

OPERADOR DE PORTÓN Y PUERTA DE TECHO DE USO COMERCIAL Y 24 VCC PARA ALTO TRÁNSITO

CON BATERÍA DE RESPALDO
INSTALACIÓN MANUAL

Modelo HCTDCUL

HCTDCUL

Unidad del motor

HCT08

Riel de 2.4 m (8 pies)

HCT10

Riel de 3.1 m (10 pies)

HCT12

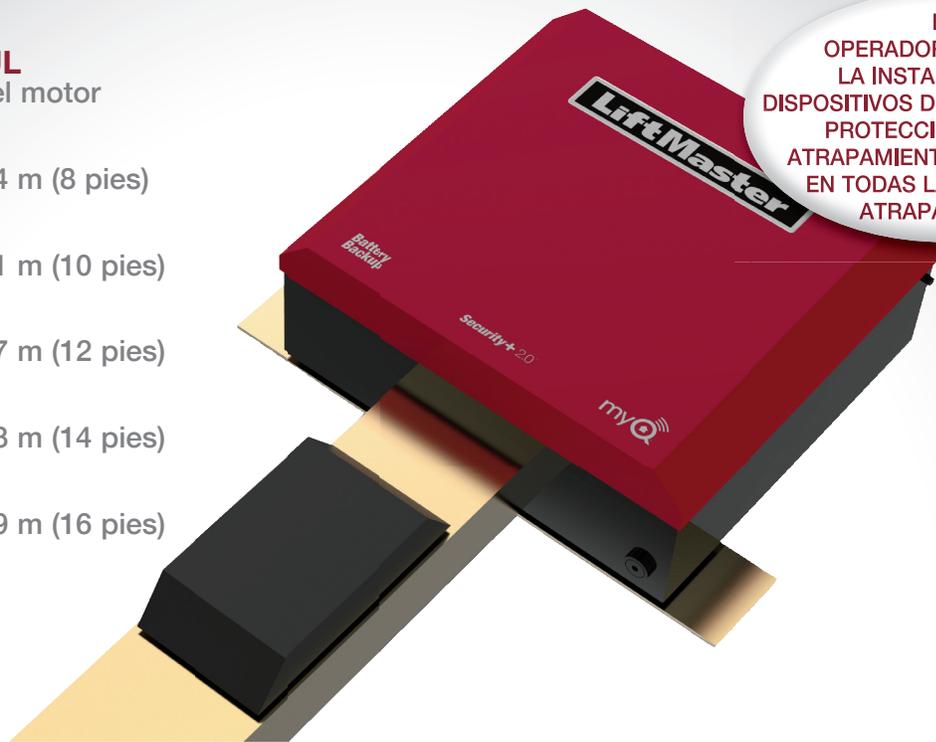
Riel de 3.7 m (12 pies)

HCT14

Riel de 4.3 m (14 pies)

HCT16

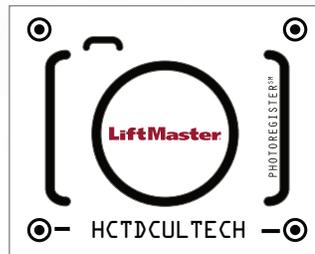
Riel de 4.9 m (16 pies)



EL
OPERADOR REQUIERE
LA INSTALACIÓN DE
DISPOSITIVOS DE MONITOREO DE
PROTECCIÓN CONTRA
ATRAPAMIENTO LIFTMASTER
EN TODAS LAS ZONAS DE
ATRAPAMIENTO

- SOLAMENTE UN TÉCNICO CAPACITADO EN SISTEMAS DE PUERTAS DEBE INSTALAR Y REPARAR ESTE PRODUCTO.
- Este modelo es para usar SOLO en portones de tránsito vehicular o puertas de uso comercial. No está diseñado para el uso en portones de tránsito de peatones.
- Instale el operador por lo menos 2.4 m (8 pies) por encima del piso.
- Este modelo está destinado para el uso en aplicaciones de portón de carro vehicular o puerta de uso comercial Clase II, III y IV.
- Visite LiftMaster.com para localizar a un distribuidor que realice instalaciones profesionales en su área.
- Este operador de portón/puerta es compatible con accesorios MyQ® y Security+ 2.0.® accessories.

Acceda a las guías de instalación y soporte técnico o registre este producto



1. Tome una fotografía del icono de la cámara que incluya los puntos (.)
2. Envíela por mensaje de texto al 71403.



LiftMaster
300 Windsor Drive
Oak Brook, IL 60523

LiftMaster
ELITE SERIES®

ÍNDICE

SEGURIDAD	2	FUNCIONAMIENTO	23
Revisión de los símbolos y términos de seguridad	2	Ejemplos de configuración del operador de portón/puerta	23
Clase de uso	3	Descripción general de la tarjeta de control	24
Requisitos de protección contra aprisionamiento según el estándar UL325	3	Botón de reinicio	25
Información sobre seguridad en la instalación	4	Alarma del operador	25
Información sobre la construcción del portón	5	Velocidad de apertura ajustable	25
INTRODUCCIÓN	6	Control remoto	25
Contenido de la caja	6	Desconexión manual	26
Especificaciones del operador	7	CABLEADO DE ACCESORIOS	27
Descripción general de la instalación típica	8	Dispositivos de control externo	27
INSTALACIÓN	9	Botón de reinicio externo	27
Instrucciones importantes de instalación	9	Cableados varios	28
Paso 1 Conecte el riel al operador	10	TABLERO DE EXPANSIÓN	30
Paso 2 Instale el tapón ventilado	11	Descripción general del tablero de expansión	30
Paso 3 Determine la ubicación del operador	11	Relés 1 y 2 auxiliares	31
Paso 4 Monte el operador	12	Cableado de accesorios a tarjeta de expansión	32
Paso 5 Instale la protección contra atrapamiento	13	MANTENIMIENTO	33
CABLEADO	15	Instrucciones importantes de seguridad	33
Paso 6 Cableado eléctrico	15	Calendario de mantenimiento	33
Paso 7 Conecte las baterías y fije la antena	16	Baterías	33
AJUSTES	17	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	34
Ajustes de límite y fuerza	17	Código de diagnóstico	34
Prueba de obstrucción	18	Código de diagnóstico	35
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL OPERADOR	19	DEL del tablero de control	37
PROGRAMACIÓN	20	Tabla de resolución de problemas	38
Control remoto (no incluido)	20	DIAGRAMA DE CABLEADO	41
Internet Gateway LiftMaster (No incluido)	21	PIEZAS DE REPUESTO	42
Borrar todos los códigos	21	ACCESORIOS	43
Borrar los límites	21	GARANTÍA	45
Anulación de la presión constante (CPO)	21		
Función Mantener el portón abierto	21		
Eliminar y borrar dispositivos de monitoreo de protección contra atrapamiento	21		
Configuración de límite con un control remoto	22		

SEGURIDAD

Revisión de los símbolos y términos de seguridad

Cuando vea estas palabras y estos símbolos de seguridad en las páginas siguientes, le alertarán de la posibilidad de sufrir **lesiones graves o la muerte** si no sigue las advertencias correspondientes. El peligro puede ser eléctrico (electrocución) o mecánico. Lea detenidamente estas advertencias.

Cuando vea esta palabra clave en las páginas siguientes, se le alertará sobre la posibilidad de dañar la puerta del garaje o el abre-puertas de garaje si no se siguen las precauciones correspondientes indicadas. Lea las instrucciones con mucho cuidado.

NOTA IMPORTANTE:

- *ANTESDE instalar, operar o mantener el operador, debe leer y comprender totalmente este manual y seguir todas las instrucciones de seguridad.*
- *NO trate de reparar o realizar un servicio en su operador de portón a menos que usted sea un Técnico de Servicio Autorizado.*

 **ADVERTENCIA**

MECÁNICA

 **ADVERTENCIA**

ELECTRICIDAD

 **PRECAUCIÓN**



ADVERTENCIA: Este producto puede exponerle a productos químicos (incluido el plomo), que a consideración del estado de California causan cáncer, defectos congénitos u otros daños reproductivos. Para más información, visite www.P65Warnings.ca.gov.

Clase de uso

Clase I – Operador de puerta vehicular residencial

Un operador de portón vehicular diseñado para el uso en garajes o áreas de estacionamiento asociados con una residencia donde habitan una a cuatro familias.

Clase II – Operador de puerta vehicular de acceso comercial/general

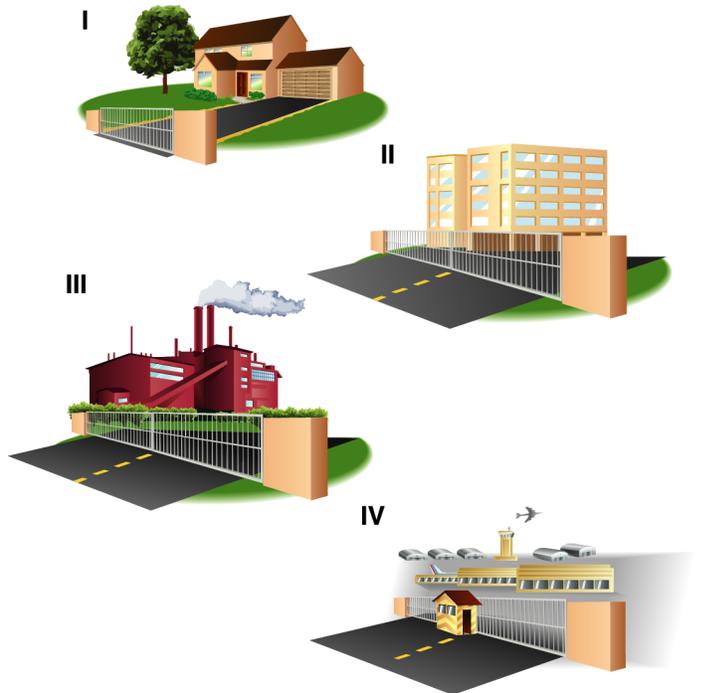
Un operador (o sistema) de portón vehicular diseñado para el uso en una ubicación o edificio comercial como una unidad de vivienda multifamiliar (cinco o más unidades unifamiliares), un hotel, un garaje, una tienda minorista u otro edificio que atienda al público en general.

Clase III – Operador de puerta vehicular de acceso INDUSTRIAL/LIMITADO

Un operador (o sistema) de portón vehicular diseñado para el uso en una ubicación o edificio industrial como una fábrica, un muelle de carga u otra ubicación que no esté destinada a la atención al público en general.

Clase IV – Operador de puerta vehicular de acceso restringido

Un operador (o sistema) de puerta vehicular diseñado para el uso en una ubicación o edificio industrial custodiado, como el área de seguridad de un aeropuerto, u otras ubicaciones de acceso restringido que no estén destinadas a la atención al público en general y en los que el personal de seguridad impide el acceso sin autorización.



Requisitos de protección contra aprisionamiento según el estándar UL325

- Se deben instalar como **mínimo dos** dispositivos independientes* de monitoreo de protección contra atrapamiento en cada zona de atrapamiento.
- Cada instalación es única. Es responsabilidad del instalador instalar los dispositivos externos de monitoreo de protección contra atrapamiento en **cada zona de atrapamiento**
- Este operador de portón vehicular de elevación vertical funcionará solo si se instalan como mínimo dos dispositivos independientes* de monitoreo de protección contra atrapamiento; uno en la dirección de cierre y uno en la dirección de apertura del desplazamiento del portón. Si no existe una zona de atrapamiento en la dirección de apertura del desplazamiento del portón, entonces el dispositivo inherente (integrado en el operador) es todo lo que se necesita en esa dirección.
- Los tipos de dispositivos de protección contra atrapamiento incluyen el inherente (integrado en el operador), los sensores fotoeléctricos externos monitoreados o los sensores de borde externo monitoreados
- Este operador se proporciona con un dispositivo de protección contra atrapamiento integrado en el operador, que sirve como uno de los dos dispositivos independientes

* Independiente: el mismo tipo de dispositivo NO se usará para ambos dispositivos de protección contra atrapamiento.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

⚠️ ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de LESIONES o la MUERTE:

- LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES Y RESPÉTELAS.
- NUNCA permita que los niños usen ni jueguen con los controles del portón/puerta. Mantenga el control remoto alejado de los niños.
- SIEMPRE mantenga a las personas y los objetos alejados de la puerta. NADIE DEBE ATRAVESAR EL RECORRIDO DE LA PUERTA/PORTÓN CUANDO ESTÁ EN MOVIMIENTO.
- Pruebe el operador del portón/puerta mensualmente. El portón/puerta DEBE retroceder al hacer contacto con un objeto rígido o detenerse cuando un objeto activa los sensores sin contacto. Después de ajustar la fuerza o el límite del recorrido, vuelva a probar el operador de portón/puerta. No ajustar y volver a probar el operador de manera adecuada puede aumentar el riesgo de LESIONES o de MUERTE.
- Use la liberación de emergencia ÚNICAMENTE cuando el portón/puerta está cerrado. Tenga precaución cuando use la liberación de emergencia con el portón/puerta abierto. Los resortes débiles o rotos pueden ocasionar que el portón/puerta se caiga repentinamente y cause LESIONES graves o la MUERTE.
- SIEMPRE MANTENGA LOS PORTONES/PUERTAS EQUILIBRADOS Y EN BUEN FUNCIONAMIENTO. Lea el manual del propietario del fabricante del portón/puerta. Un portón/puerta que no esté debidamente equilibrado o no funcione de manera adecuada puede causar LESIONES graves o la MUERTE. Las reparaciones a los herrajes de los portones/puertas deberán ser realizadas por personal de servicio calificado. Las reparaciones a los cables, ensamblajes de resortes y otras piezas deben ser realizadas por un técnico especializado en sistemas de portones/puertas.
- La entrada es SOLAMENTE para vehículos. Los peatones DEBEN usar una entrada separada.

• CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES.

Información sobre seguridad en la instalación

1. Los sistemas de puertas vehiculares brindan comodidad y seguridad. Los sistemas de puertas constan de muchos componentes. El operador de puerta es solamente uno de los componentes. Cada sistema de puerta está diseñado específicamente para una aplicación individual.
2. Los diseñadores, instaladores y usuarios del sistema operador de puerta deben tener en cuenta los posibles peligros relacionados con cada aplicación individual. Los sistemas indebidamente diseñados, instalados o mantenidos pueden crear riesgos para el usuario así como para el transeúnte. El diseño y la instalación de los sistemas de puertas deben reducir la exposición del público a peligros potenciales.
3. Un operador de puerta puede crear altos niveles de fuerza en su función como componente de un sistema de puerta. Por lo tanto, se deben incorporar características de seguridad en cada diseño. Entre las características de seguridad específicas se incluyen las siguientes:
 - Sensores de bordes (contacto)
 - Protectores para rodillos expuestos
 - Sensores fotoeléctricos
 - Rejilla de malla
 - Postes verticales
 - Señalización de instrucciones y precauciones
4. Instale el operador de puerta únicamente cuando:
 - a. El operador sea apropiado para la clase de construcción y uso de la puerta.
 - b. Todas las aberturas deben diseñarse o protegerse para evitar que una esfera de 10.2 cm (4 pulg.) de diámetro atraviese las aberturas de cualquier lugar del portón.
 - c. Se hayan eliminado o protegido todos los puntos de presión expuestos, y se hayan suministrado protectores para los rodillos expuestos.
5. El operador está diseñado para ser instalado sólo en puertas utilizadas para vehículos. Se debe suministrar a los peatones un acceso separado. El acceso de los peatones debe estar diseñado para promover el uso por parte de los peatones. Ubique la puerta de modo que las personas no estén en contacto con la puerta durante toda la ruta de desplazamiento de la misma.
6. La puerta debe instalarse en un lugar de modo que haya un espacio libre suficiente entre la puerta y las estructuras adyacentes al abrirse y cerrarse para reducir el riesgo de aprisionamiento. Las puertas batientes no deben abrirse a áreas de acceso público.
7. La puerta debe instalarse correctamente y funcionar libremente en ambos sentidos antes de la instalación del operador de puerta.
8. Los controles de acceso de montaje permanente diseñados para la activación por parte del usuario deben estar ubicados a una distancia de, por lo menos, 1.8 m (6 pies) de cualquier parte móvil del portón y donde el usuario no tenga que estirarse por encima, por debajo, alrededor o a través del portón para operar los controles. Los controles externos o de fácil acceso deben disponer de una característica de seguridad para impedir el uso no autorizado. Excepción: Los controles de acceso de emergencia a los que solo accede el personal autorizado (p. ej., bomberos, policía) pueden ubicarse en cualquier lugar a la vista desde el portón.
9. Los controles “Stop” (Parada) y “Reset” (Reinicio) (si se suministran por separado) deben estar ubicados en la línea de visión de la puerta. La activación del control de reinicio no debe hacer que el operador se ponga en funcionamiento.
10. Se debe instalar un mínimo de dos (2) LETREROS DE ADVERTENCIA, uno a cada lado de la puerta donde sean fácilmente visibles. Uno se debe instalar cerca del control de montaje en pared.
11. Para un operador de puerta que utilice un sensor sin contactos:
 - a. Consulte el manual del propietario en lo que respecta a la colocación del sensor sin contacto para cada tipo de aplicación. Consulte la sección Instalación de la *protección contra atrapamiento*.
 - b. Se debe tener cuidado de reducir el riesgo de un accionamiento por accidente, como cuando un vehículo acciona el sensor mientras la puerta aún se está moviendo.
 - c. Se debe ubicar uno o más sensores sin contacto donde exista el riesgo de aprisionamiento u obstrucción, como en el perímetro al alcance de una puerta o barrera en movimiento.
12. Para un operador de puerta que utiliza un sensor de contacto como un sensor de borde:
 - a. Se debe ubicar uno o más sensores de contacto donde exista el riesgo de atrapamiento u obstrucción, como en el borde delantero.
 - b. Se debe colocar uno o más sensores de contacto en el borde inferior de una puerta para vehículos de elevación vertical.
 - c. Se debe colocar un sensor de contacto precableado y su cableado debe estar colocado de modo que la comunicación entre el sensor y el operador de la puerta no esté sujeta a daños mecánicos.
 - d. Se debe colocar un sensor de contacto inalámbrico como el que transmite señales de radiofrecuencia (RF) al operador del portón para las funciones de protección contra atrapamiento en un lugar donde la transmisión de señales no se encuentre obstruida o dificultada por estructuras de edificios, paisajes naturales u obstrucciones similares. El sensor de contacto inalámbrico funcionará bajo las condiciones de uso final previstas.

Información sobre la construcción del portón

Los portones vehiculares se deben instalar en conformidad con la norma ASTM F2200: Especificación estándar para la construcción de portones vehiculares automatizados. Para obtener una copia, comuníquese directamente con ASTM al 610-832-9585 o visite www.astm.org.

1. Requisitos generales

- 1.1 Los portones serán diseñados en conformidad con las disposiciones suministradas para el tipo de portón detallado. Consulte la norma ASTM F2200 para conocer los tipos de portones adicionales.
- 1.2 Los portones serán diseñados, fabricados e instalados de manera que no se inclinen más de 45 grados del plano vertical, cuando se desacoplan de los accesorios de soporte.
- 1.3 Los portones tendrán los bordes inferiores lisos, con protuberancias verticales inferiores que no tendrán más de 12.7 mm (0.50 pulgadas). Las excepciones a esta especificación se detallan en la norma ASTM F2200.
- 1.4 La altura mínima para una cinta de púas será de 2.44 (8 pies) por encima del nivel y para un alambre de púas será de 1.83 m (6 pies) por encima del nivel.
- 1.5 Debe anularse cualquier cerrojo de portón existente cuando a un portón de operación manual se adapte un operador de portón con motor.
- 1.6 No debe instalarse ningún cerrojo de portón manual en un portón de funcionamiento automático.
- 1.7 No está permitido instalar piezas protuberantes en ningún portón. Consulte la norma ASTM F2200 para conocer las excepciones.
- 1.8 Los portones serán diseñados, fabricados e instalados de manera que la gravedad no inicie el movimiento al desconectar un operador automático, de acuerdo con lo siguiente.
 - 1.8.1 Portón vehicular de elevación vertical. Se limitará el movimiento a lo largo del recorrido lineal de su desplazamiento.
 - 1.8.2 Portón vehicular pivotante de techo. Se limitará el movimiento a lo largo del recorrido traslacional de su desplazamiento.
- 1.9 Se proporcionará un portón peatonal separado para el acceso de los peatones cerca de un portón vehicular automatizado. El portón peatonal se instalará en un lugar donde el peatón no entre en contacto con un portón de acceso vehicular en movimiento. Un portón peatonal no deberá incorporarse en un panel de portón vehicular automatizado.

2. Aplicaciones específicas

- 2.1 Todo portón no automatizado que se vaya a automatizar será actualizado para cumplir las disposiciones de esta especificación.
- 2.2 Esta especificación no se aplica a portones generalmente usados para el acceso peatonal y para portones vehiculares que no serán automatizados.
- 2.3 Cuando deba cambiarse el operador de portón, el portón existente se actualizará para cumplir las disposiciones de esta especificación.
- 2.4 Cuando deba cambiarse el portón de un sistema de portón automatizado, el portón nuevo deberá cumplir las disposiciones de esta especificación.

3. Portones vehiculares de elevación vertical

- 3.1 Las siguientes disposiciones se aplican a los portones vehiculares de elevación vertical de Clase I, Clase II y Clase III:
 - 3.1.1 Todas las aberturas deben diseñarse o protegerse para evitar que una esfera de 10.2 cm (4 pulg.) de diámetro atraviese las aberturas de cualquier lugar del portón.
 - 3.1.2 Un espacio, medido en el plano horizontal paralelo a la calzada, entre un objeto estacionario fijo cerca de la calzada (como un poste de soporte del portón) y el marco del portón cuando el portón está en posición totalmente abierta o totalmente cerrada, no deberá ser mayor de 102 mm (4 pulg.).
Excepción: Cualquier otro objeto estacionario fijo mayor de 406 mm (16 pulg.) desde el marco del portón no necesita cumplir con esta sección.
 - 3.1.3 Las partes horizontales y verticales del marco de un portón deben ser lisas y no deben tener protuberancias horizontales más allá de los herrajes del portón.
 - 3.1.4 Será necesario un tope positivo para limitar el desplazamiento hasta la posición diseñada totalmente abierta.
- 3.2 Los portones vehiculares de elevación vertical de Clase IV deben ser diseñados, fabricados e instalados en conformidad con los parámetros de seguridad específicos para la aplicación en cuestión.

4. Portones vehiculares pivotantes de techo

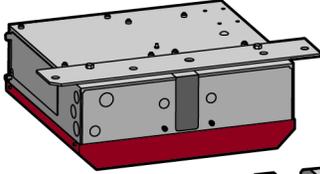
- 4.1 Las siguientes disposiciones se aplican a los portones vehiculares pivotantes de techo de Clase I, Clase II y Clase III:
 - 4.1.1 Todos los rodillos expuestos que soportan peso a 2.44 m (8 pies), o menos, por encima del nivel deben estar protegidos o cubiertos.
 - 4.1.2 Todas las aberturas deben diseñarse o protegerse para evitar que una esfera de 10.2 cm (4 pulg.) de diámetro atraviese las aberturas de cualquier lugar del portón.
 - 4.1.3 Un espacio, medido en el plano horizontal paralelo a la calzada, entre un objeto estacionario fijo cerca de la calzada (como un poste de soporte del portón) y el marco del portón cuando el portón está en posición totalmente abierta o totalmente cerrada, no deberá ser mayor de 57 mm (2 1/4 de pulg.).
Excepción: Cualquier otro objeto estacionario fijo mayor de 406 mm (16 pulg.) desde el marco del portón no necesita cumplir con esta sección.
 - 4.1.4 Las partes horizontales y verticales del marco de un portón deben ser lisas y no deben tener protuberancias más allá de los herrajes del portón.
 - 4.1.5 Cuando sea necesario, los topes positivos limitarán el desplazamiento a la posición diseñada totalmente abierta, o a la posición diseñada totalmente cerrada, o ambos.
 - 4.1.6 Todos los materiales de la jamba, los materiales del riel y los herrajes relacionados deben estar diseñados para soportar el peso del portón en cualquier posición del mismo.
- 4.2 Los portones vehiculares pivotantes de techo de Clase IV deben ser diseñados, fabricados e instalados en conformidad con los parámetros de seguridad específicos para la aplicación en cuestión.

INTRODUCCIÓN

Inventario de la caja

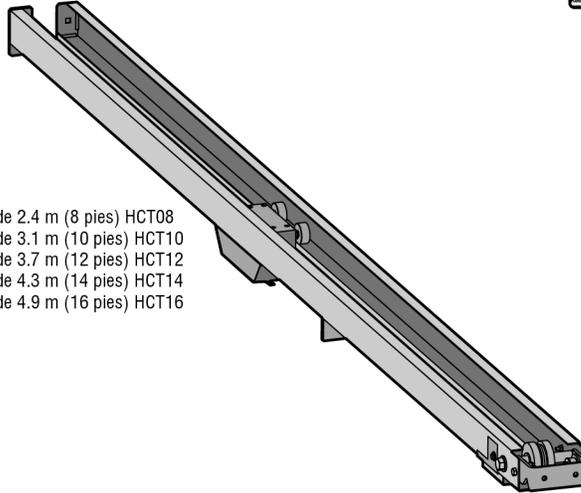
NO APARECE: Bolsa de documentación (incluye manual de instalación y antena)

Unidad de motor HCTDCUL

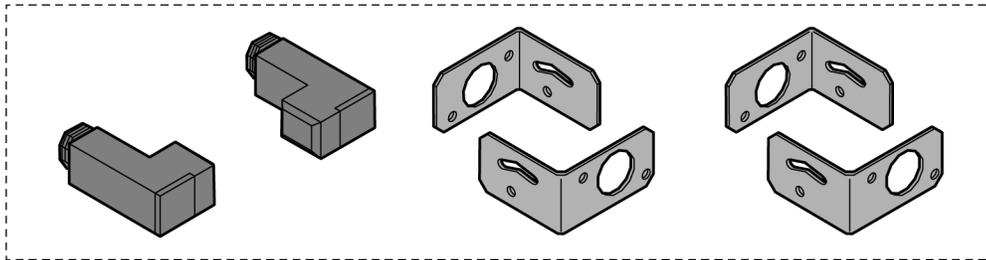
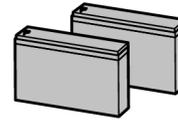


Letreros de advertencia (2) y tarjeta de garantía

- Riel de 2.4 m (8 pies) HCT08
- Riel de 3.1 m (10 pies) HCT10
- Riel de 3.7 m (12 pies) HCT12
- Riel de 4.3 m (14 pies) HCT14
- Riel de 4.9 m (16 pies) HCT16



Batería de 12 Vcc 7 AH (2)

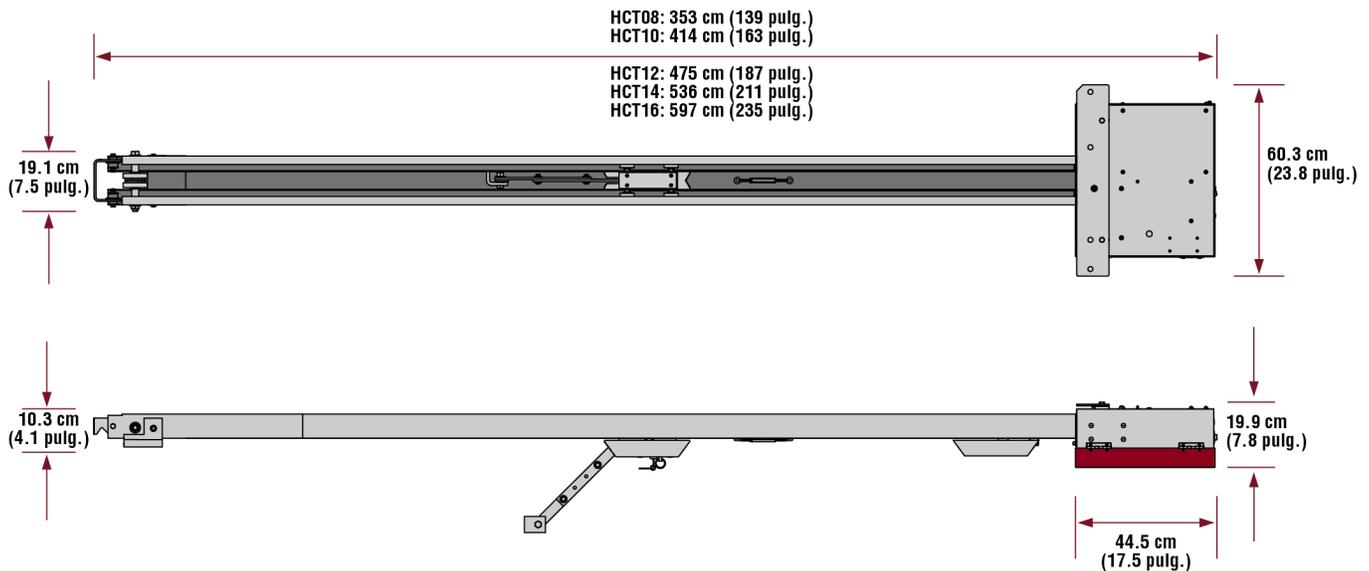


Sensores fotoeléctricos LiftMaster (CPSUN4G)

INTRODUCCIÓN

Especificaciones del operador

Clasificación de uso	Clase II, III y IV
Suministro principal de CA	120 Vca, 4 Amp. Ø 240 Vca, 2 Amp.
Voltaje de servicio del sistema	24 Vcc con transformador/batería de reserva
Alimentación de accesorios	24 Vcc, 50 mA máx. para ON + SW (encendido + conmutado)
Máximo con energía solar	24 Vcc a 50 vatios máx.
Longitudes de servicio variables (Pesos del operador)	Portón de 2.4 m (8 pies) - Longitud del operador 3.6 m (11.75 pies) (58.9 kg [130 lbs.]) Portón de 3.1 m (10 pies) - Longitud del operador 4.2 m (13.75 pies) (65.7 kg [145 lbs.]) Portón de 3.7 m (12 pies) - Longitud del operador 4.8 m (15.75 pies) (72.5 kg [160 lbs.]) Portón de 4.3 m (14 pies) - Longitud del operador 5.4 m (17.75 pies) (79.4 kg [175 lbs.]) Portón de 4.9 m (16 pies) - Longitud del operador 6 m (19.75 pies) (86.2 kg [190 lbs.])
Peso máximo del portón/puerta	1000 lbs. (453.6 kg)
Ancho máximo del portón/puerta (seccional y de una sola pieza)	6.7 m (22 pi)
Velocidad del desplazamiento	Predeterminada - 20.3 cm (8 pulgadas) por segundo Rápida - 27.9 cm (11 pulgadas) por segundo (velocidad de apertura solamente)
Tasa máxima de ciclos diarios	HCT08, HCT10 y HCT12 - Continuo HCT14 y HCT16 - 500 ciclos por día
Máximo de ciclos de servicio	Continua
Temperatura de funcionamiento	De -20 °C a 60 °C (de -4 °F a 140 °F)
Tablero de expansión	Incluido
Entradas para dispositivo de protección contra atrapamiento externo (sin contacto o con contacto)	Tablero principal: hasta 2 dispositivos de protección contra atrapamiento en cierre y 1 en apertura. Tablero de expansión: hasta 3 dispositivos de protección contra atrapamiento configurables para el cierre o la apertura y hasta 4 sensores de borde usando el juego de sensor de borde inalámbrico modelo LMWEKITU.

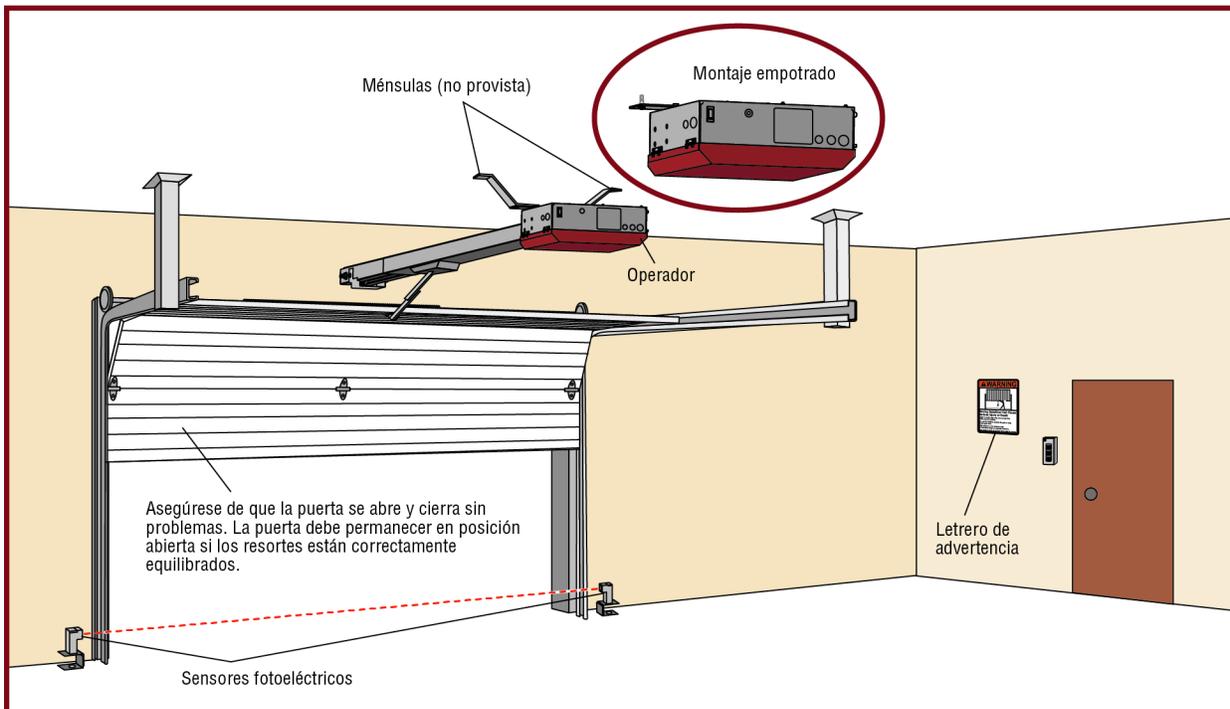
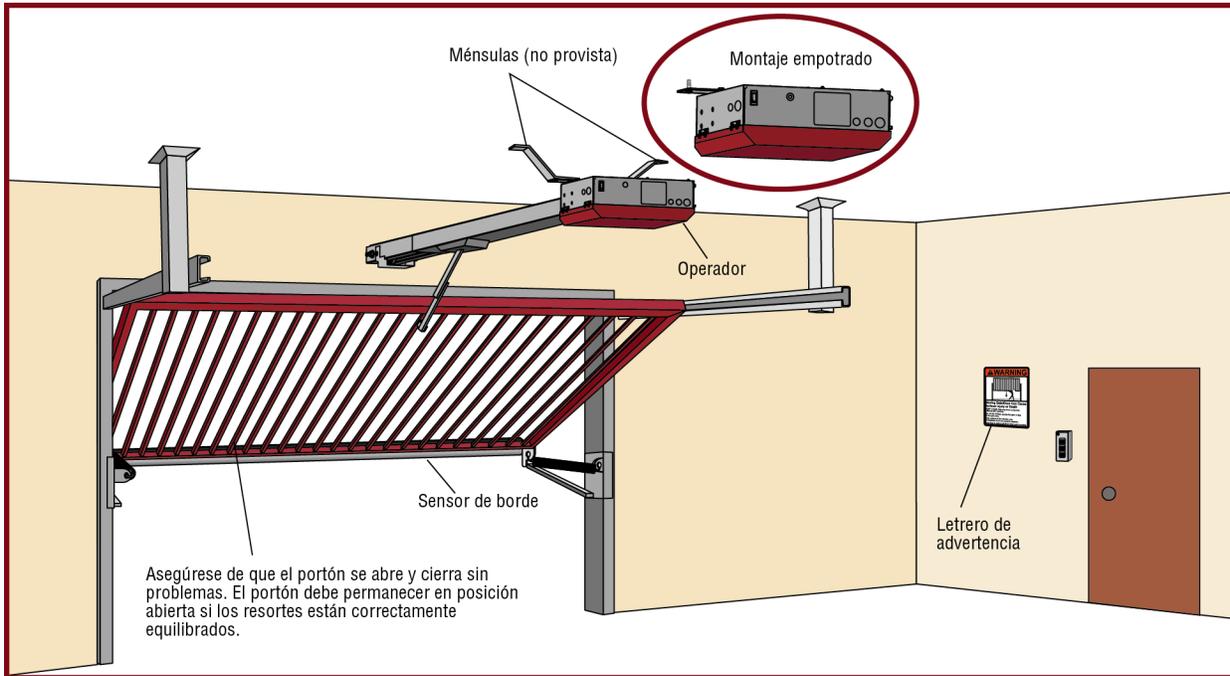


INTRODUCCIÓN

Descripción general de la instalación típica

Consulte los códigos de construcción locales y nacionales **ANTES** de realizar la instalación.

NOTA: Si existiera algún riesgo de atrapamiento u obstrucción, tanto en la dirección de cierre como de apertura, se instalarán uno o más sistemas de monitoreo de protección contra atrapamiento externos de contacto o sin contacto. Se debe tener cuidado de reducir el riesgo de un accionamiento por accidente, como cuando un vehículo acciona el sensor mientras el portón/puerta aún se está moviendo. Vea página 13 para consultar la instalación de los dispositivos de protección contra atrapamiento requeridos.



Las ilustraciones solo son de referencia; su aplicación puede verse diferente.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE INSTALACIÓN

ADVERTENCIA

PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES GRAVES O LA MUERTE:

1. LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES Y RESPÉTELAS.
2. Instale el operador de puerta SOLAMENTE en portones/puertas que estén bien equilibrados y lubricados. Si el portón/puerta no está debidamente equilibrado es posible que NO retroceda cuando así se requiera y podría ocasionar una LESIÓN GRAVE o LA MUERTE.
3. TODAS las reparaciones de los cables, los ensamblajes de los resortes y otros herrajes DEBEN ser realizadas por un técnico capacitado en sistemas de puertas, ANTES de instalar el operador.
4. Desactive TODOS los seguros y quite TODAS las cuerdas conectadas al portón/puerta ANTES de instalar el operador para evitar que estos se enreden.
5. Instale el operador de portón/puerta a una distancia de 2.4 m (8 pies) o más del piso.
6. No conecte NUNCA el operador de puerta a una fuente de energía eléctrica hasta que se le indique.
7. Todas las aberturas deben diseñarse o protegerse para evitar que una esfera de 10.2 cm (4 pulg.) de diámetro atraviese las aberturas de cualquier lugar del portón/puerta.
8. DEBEN instalarse dispositivos de protección contra atrapamiento para proteger a cualquier persona que se acerque a un portón/puerta en movimiento. Pruebe el dispositivo de protección contra atrapamiento al terminar la instalación.
9. Demasiada fuerza en el portón/puerta interferirá con la operación adecuada del sistema de reversa de seguridad.
 - NUNCA aumente la fuerza más allá de la cantidad mínima requerida para mover el portón.
 - NUNCA use los ajustes de la fuerza para compensar si el portón/puerta se atasca o se atora.
 - Si se ajusta uno de los controles (límites de la fuerza o del desplazamiento), es posible que sea necesario ajustar también el otro control.
10. Instale la estación de control:
 - de manera que quede a la vista desde el portón/puerta
 - fuera del alcance de los niños pequeños a una altura mínima de 1.5 m (5 pies) por encima de pisos, descansos, peldaños o cualquier otra superficie de tránsito peatonal adyacente.
 - por lo menos a 1.8 m (6 pies) del portón/puerta o de CUALQUIER parte en movimiento del portón/puerta
11. Este operador está diseñado SOLO para uso vehicular. Para evitar LESIONES a los peatones, se debe crear un acceso peatonal por separado, que sea visible desde el portón/puerta. Sitúe el acceso peatonal donde NO haya posibilidades de LESIÓN en NINGÚN punto durante el movimiento completo del portón/puerta.
12. Coloque letreros de advertencia a CADA lado del portón/puerta y a PLENA VISTA. Instale un letrero de advertencia junto a la estación de control. Fije permanentemente cada letrero de advertencia de manera correcta con los orificios de sujeción.
13. **CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES.**

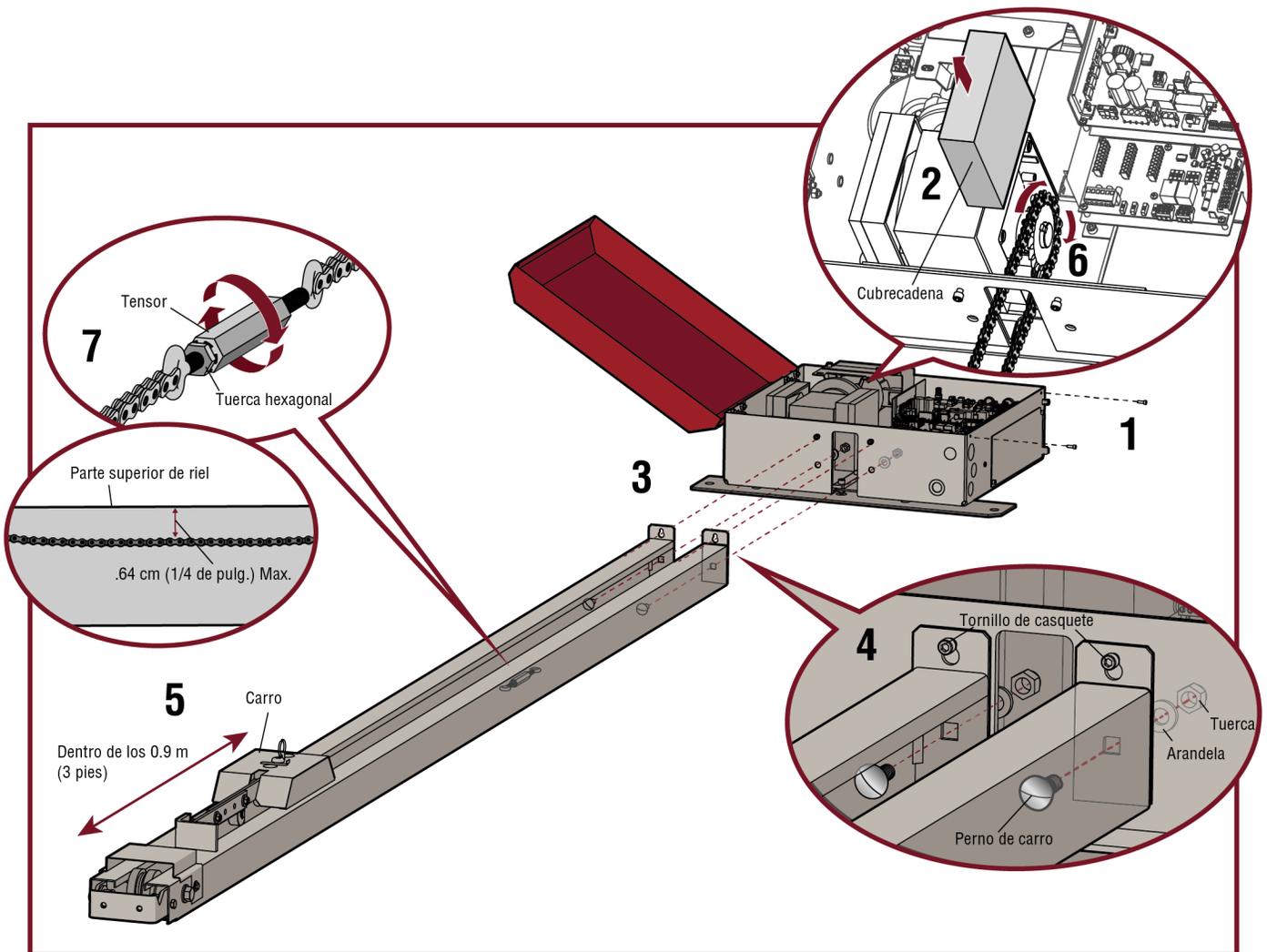
PRECAUCIÓN

- Use SIEMPRE guantes protectores y protección para la vista al cambiar la batería o al trabajar cerca del compartimiento de la batería.
- NUNCA lleve puestos relojes, anillos o prendas sueltas durante la instalación o la reparación del operador pues podrían atorarse en el portón/puerta o en los mecanismos del operador.

INSTALACIÓN

Paso 1 Conecte el riel al operador

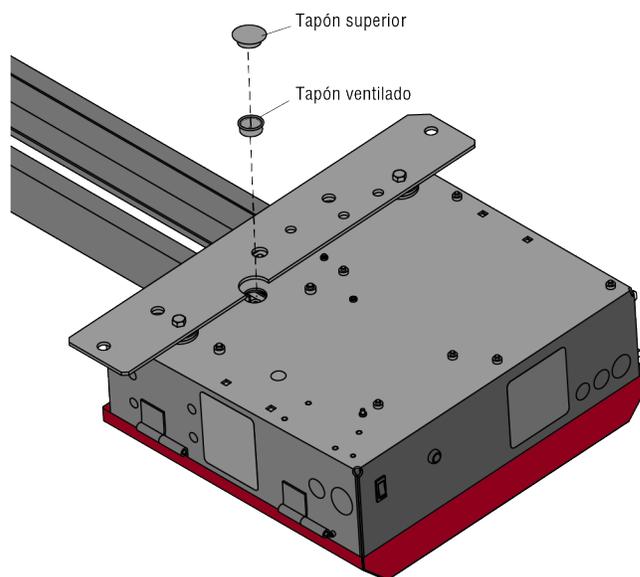
1. Retire los tornillos y abra la cubierta del operador.
2. Retire la protección para cadenas del chasis.
3. Coloque el riel sobre el piso. Alinee los orificios del extremo del riel con los tornillos de cabeza redonda en el chasis.
4. Sujete el riel al chasis con los pernos de carro, las tuercas de fijación y las rondanas que se proveen. Ajuste los tornillos de cabeza redonda en los orificios.
5. Corte la brida para cables de la cadena y coloque el carro a 0.9 m (3 pies) del extremo del riel.
6. Enrolle la cadena alrededor del portacadena.
7. Ajuste la tensión de la cadena con el tensor de modo que la cadena no cuelgue más de 0.64 cm (1/4 de pulg.) desde la parte superior del riel. Ajuste la tuerca hexagonal para fijar la cadena.
8. Vuelva a colocar la protección para cadenas en el chasis.
9. Cierre la cubierta y fije con tornillos.



INSTALACIÓN

Paso 2 Instale el tapón ventilado

1. Quite el tapón superior del chasis del operador.
2. Quite el tapón sólido en el reductor y reemplácelo por el tapón ventilado (incluido en la bolsa con el manual).
3. Ajuste el tapón ventilado con una llave tubo o llave Allen.
4. Vuelva a introducir el tapón superior.



Paso 3 Determine la ubicación del operador

1. Con el portón/puerta cerrado, marque el centro.



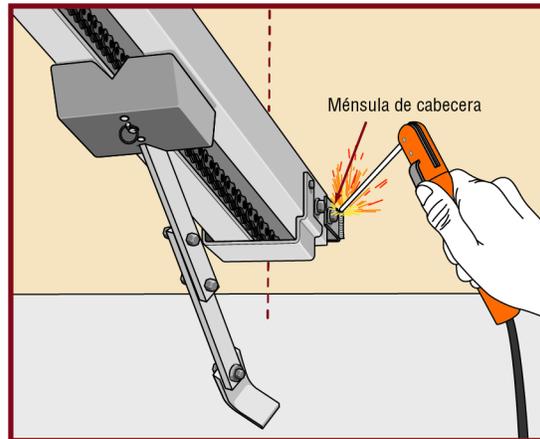
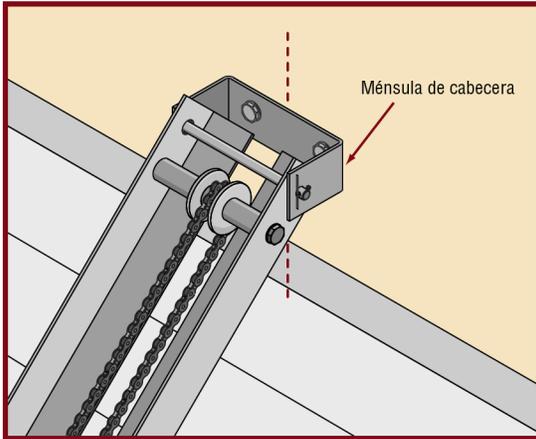
2. Abra el portón/puerta y marque el centro en el techo.



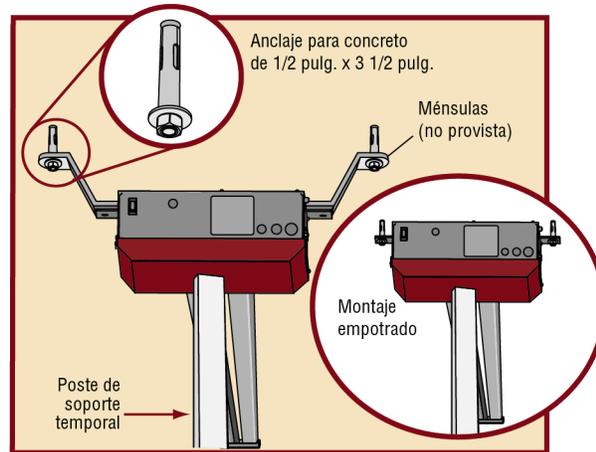
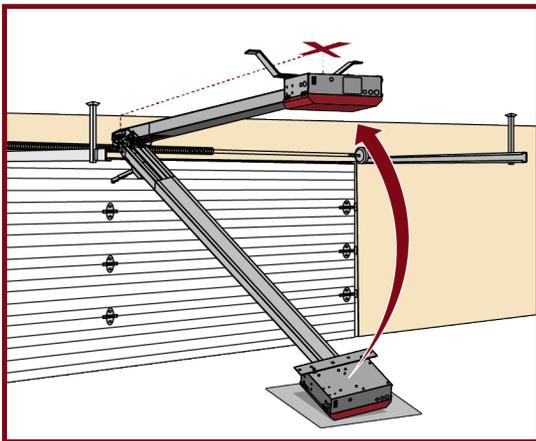
INSTALACIÓN

Paso 4 Monte el operador

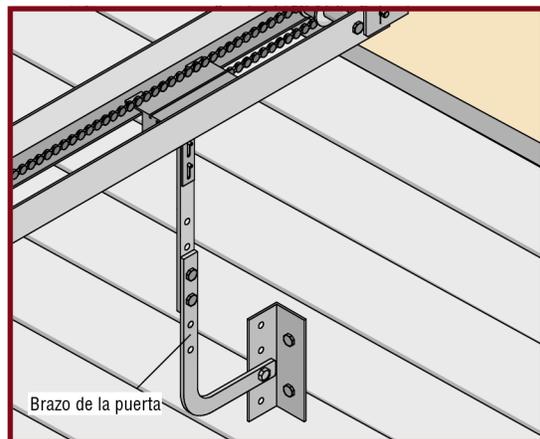
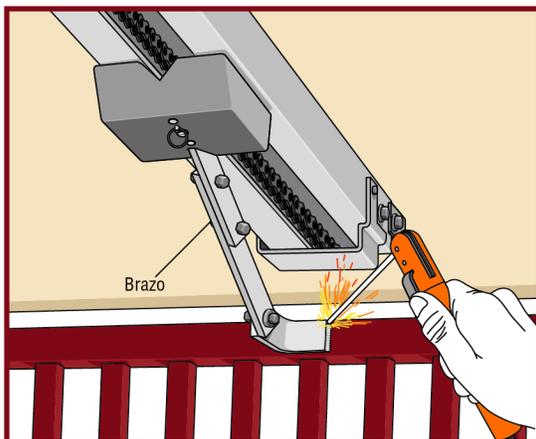
1. Coloque la unidad del motor en el material de empaque para proteger la cubierta. Asegúrese de que la ménsula del cabezal se encuentre en el centro de la abertura. Atornille o suelde la ménsula del cabezal a la pared.



2. Levante el operador y alinéelo con la marca del centro en el techo. Haga que alguien sostenga el operador en su lugar o use un poste como apoyo temporal. Atornille el operador al techo. (El poste de apoyo no forma parte del operador. Se usa solo para la instalación). **NOTA:** Los rieles de HCT14 y HCT16 tienen un orificio de montaje adicional en el medio para instalar una ménsula de montaje adicional (no incluida).



3. Atornille o suelde el brazo al portón/puerta.



INSTALACIÓN

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar una LESIÓN GRAVE o incluso la MUERTE por un portón/puerta en movimiento:

- DEBEN instalarse dispositivos de protección contra atrapamiento para proteger a cualquier persona que se acerque a un portón/puerta en movimiento.
- Ubique los dispositivos de protección contra atrapamiento para proteger AMBOS ciclos de cierre y apertura del portón/puerta.
- Ubique los dispositivos de protección contra atrapamiento para brindar protección entre la puerta/portón en movimiento y los objetos RÍGIDOS, como postes o paredes.

Paso 5 Instale la protección contra atrapamiento

La protección contra atrapamiento se DEBE instalar según los siguientes requisitos de la norma UL 325:

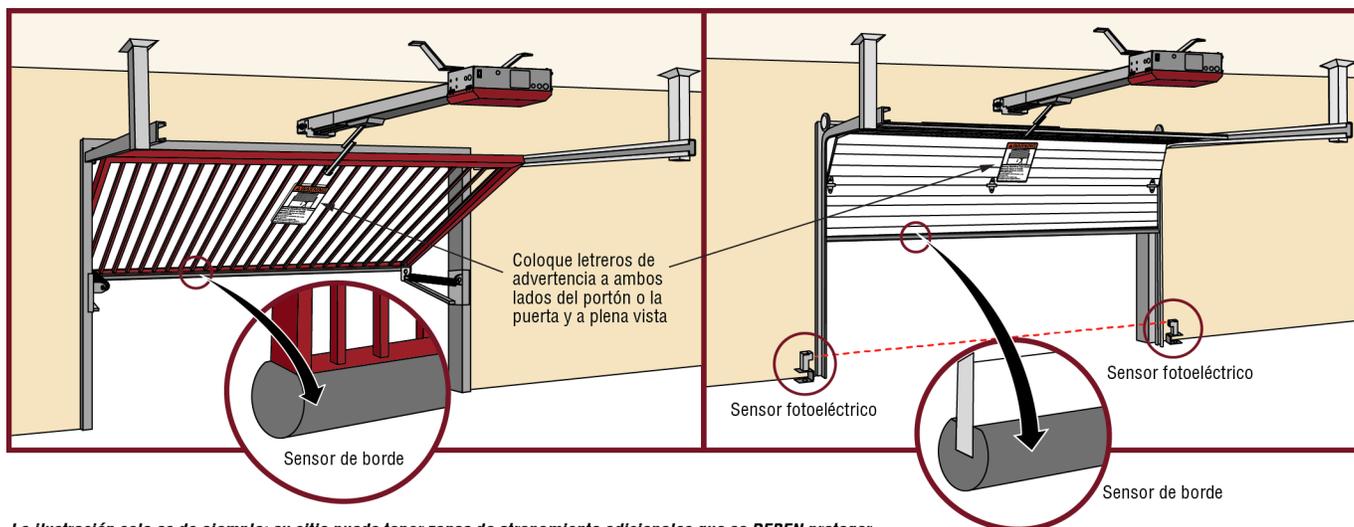
- Los operadores de portón/puerta de elevación vertical requieren la instalación del primer dispositivo externo de monitoreo de protección contra atrapamiento en la dirección de cierre para funcionar.
- Cada instalación es única. Es responsabilidad del instalador asegurarse de que TODAS las zonas de atrapamiento estén protegidas con un dispositivo externo de monitoreo de protección contra atrapamiento, que proteja los ciclos de apertura y cierre del portón/puerta.
- **Se DEBEN usar dispositivos externos de monitoreo de protección contra atrapamiento LiftMaster con los operadores LiftMaster para cumplir los requisitos UL 325. Consulte la sección Accesorios.**
- Pruebe TODOS los dispositivos de protección contra atrapamiento después de completar la instalación del operador. Para ver las instrucciones de las pruebas, consulte el manual proporcionado con su dispositivo de protección contra atrapamiento.

Definiciones

ATRAPAMIENTO: La condición cuando una persona queda atrapada o se mantiene en una posición que aumenta el riesgo de sufrir una lesión.

ZONA DE ATRAPAMIENTO DE UNA PORTÓN DE ELEVACIÓN VERTICAL: Las ubicaciones entre un portón en movimiento o los componentes de un operador expuestos y en movimiento y una superficie o un borde opuestos donde el atrapamiento es posible hasta a 2.4 m (8 pies) por encima del nivel. Dichas ubicaciones ocurren cuando el espacio entre un portón en movimiento y superficies o bordes fijos y opuestos distintos del piso en la parte inferior del portón es mayor que 101.6 mm (4 pulg.) y menor que 406 mm (16 pulg.) o cuando el espacio entre un portón en movimiento y superficies o bordes fijos y opuestos en la parte inferior del portón es menor que 406 mm (16 pulg.).

ZONA DE ATRAPAMIENTO DE UNA PORTÓN DE ELEVACIÓN VERTICAL: Las ubicaciones entre un portón en movimiento o los componentes de un operador expuestos y en movimiento y una superficie o un borde opuestos donde el atrapamiento es posible hasta a 2.4 m (8 pies) por encima del nivel. Dichas ubicaciones ocurren cuando el espacio medido en el plano horizontal paralelo a la calzada (como un poste de soporte del portón) y el marco del portón, cuando el portón está en posición totalmente abierta o totalmente cerrada, es mayor que 57 mm (2-1/4 de pulg.) y menor que 406 mm (16 pulg.) o cuando el espacio entre una puerta en movimiento y superficies o bordes fijos y opuestos en la parte inferior de la puerta es menor que 406 mm (16 pulg.).



La ilustración solo es de ejemplo; su sitio puede tener zonas de atrapamiento adicionales que se DEBEN proteger.

INSTALACIÓN

Dispositivos de protección contra atrapamiento cableados

Existen tres opciones de cableado para los dispositivos de protección contra atrapamiento según el dispositivo específico y cómo funcionará el mismo. Consulte el manual del dispositivo de protección contra atrapamiento específico para obtener más información. Estas entradas del dispositivo de protección contra atrapamiento son para dispositivos monitoreados, que incluyen sensores fotoeléctricos pulsados, sensores de borde resistivos y sensores de borde pulsados. **Solamente un dispositivo de monitoreo de protección contra atrapamiento se puede conectar a cada entrada.** Los dispositivos de protección contra atrapamiento adicionales se pueden conectar al tablero de expansión.

Tablero de control

FOTOSENSOR DE CIERRE/INTERRUPTOR

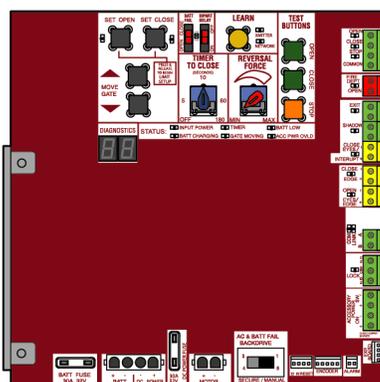
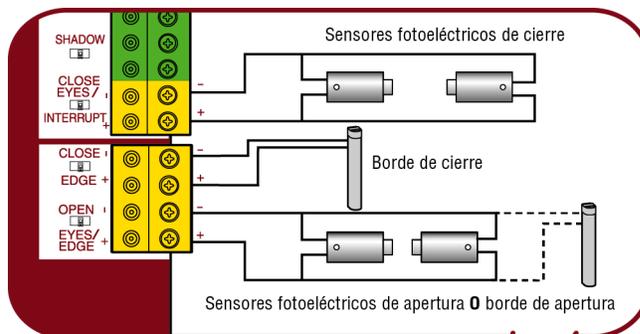
(2 Terminales) La entrada FOTOSENSOR DE CIERRE/INTERRUPTOR es para la protección contra atrapamiento del sensor fotoeléctrico en dirección de cierre. Cuando se detecta una obstrucción durante el cierre del portón, el portón se abre a la posición de apertura total y el temporizador de cierre se restablece. Esta entrada será ignorada durante la apertura del portón.

BORDE DE CIERRE

(2 Terminales) La entrada BORDE DE CIERRE es para la protección contra atrapamiento del sensor de borde en dirección de cierre. Cuando se detecta una obstrucción durante el cierre del portón, el portón retrocede a la posición de apertura total y el temporizador de cierre se desconecta. Esta entrada será ignorada durante la apertura del portón.

FOTOSENSOR DE APERTURA/BORDE

(2 Terminales) La entrada FOTOSENSOR DE APERTURA/BORDE es para la protección contra atrapamiento del sensor fotoeléctrico o del sensor de borde en dirección de apertura. Cuando se detecte una obstrucción durante la apertura del portón, el portón retrocederá durante 4 segundos y luego se detendrá. Esta entrada será ignorada durante el cierre del portón.



Tablero de expansión

SENSOR SOLAMENTE y COM:

Sensores fotoeléctricos de dirección de apertura o cierre, la funcionalidad se basa en la configuración del interruptor (ubicado junto a las terminales)

Interruptor configurado en CIERRE: el portón retrocede completamente cuando detecta una obstrucción

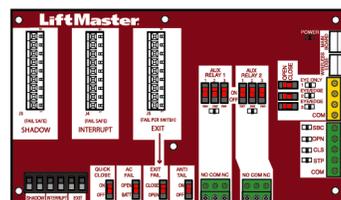
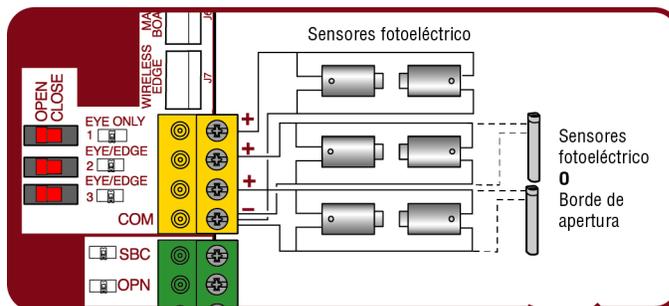
Interruptor configurado en APERTURA: el portón retrocede 4 segundos cuando detecta una obstrucción

EYE/EDGE y COM

Sensores fotoeléctricos de dirección de apertura o cierre o sensor de borde, la funcionalidad se basa en la configuración del interruptor (ubicado junto a las terminales)

Interruptor configurado en CIERRE: el portón retrocede completamente cuando detecta una obstrucción

Interruptor configurado en APERTURA: el portón retrocede 4 segundos cuando detecta una obstrucción



CABLEADO

⚠️ ⚠️ ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de LESIONES GRAVES o la MUERTE:

- NO SE DEBE realizar NINGUNA tarea de mantenimiento en el operador o en el área cerca del operador hasta que no se desconecte la energía eléctrica (CA, solar y batería) y se bloquee la alimentación eléctrica a través del interruptor de energía del operador. Después de completar el mantenimiento, se DEBE despejar y asegurar el área, para poder volver a poner el operador en servicio.
- Desconecte la alimentación eléctrica en la caja de fusibles ANTES de continuar. El operador DEBE tener una conexión a tierra adecuada y debe estar conectado en conformidad con los códigos de electricidad locales y nacionales. **NOTA:** El operador debe estar conectado en una línea con fusible independiente de capacidad adecuada.
- TODAS las conexiones eléctricas DEBEN ser realizadas por una persona calificada.
- NO instale NINGÚN cableado ni intente hacer funcionar el operador sin consultar el diagrama de cableado.
- TODO el cableado de alimentación eléctrica debe estar en un circuito dedicado y bien protegido. La ubicación de la desconexión de alimentación eléctrica debe ser visible y estar claramente etiquetada.
- TODO el cableado de alimentación eléctrica y de control se DEBE instalar en conductos separados.

PASO 6 Cableado eléctrico

Todos los cableados de control usados para conectar dispositivos externos a los circuitos Clase 2 del operador deben ser cables de circuito de potencia limitada (OPTZ), tipo CL2, CL2P, CL2R o CL2X u otro cable con clasificaciones eléctricas, mecánicas y de inflamabilidad equivalentes o mejores.

NOTA: El operador también puede funcionar por medio de paneles solares, consulte la extranet del distribuidor en LiftMaster.com para obtener más información.

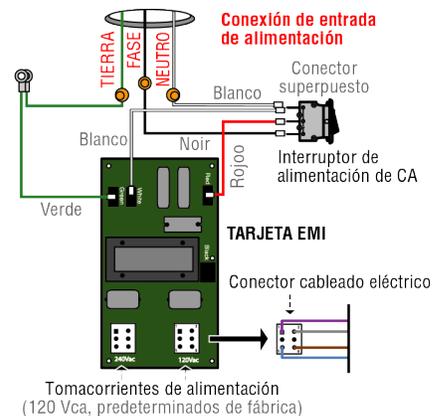
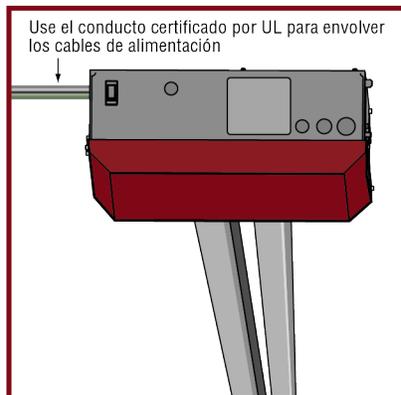
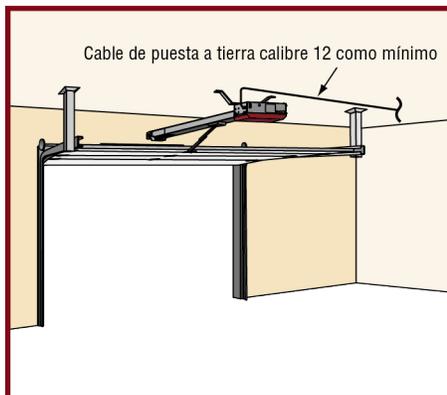
Una puesta a tierra adecuada le da a la carga eléctrica, tal como la que proviene de una descarga electrostática o de la caída de un rayo cerca, un camino por el cual disipar su energía de manera segura a la tierra. El conector a tierra debe ser un único trozo de cable, de una parte. NUNCA separe dos cables para el conector a tierra. Si debe cortar demasiado el conector a tierra, romperlo o destruir su integridad, reemplácelo con un tramo de cable único. Use la varilla de puesta a tierra que corresponde a su área local. En ciertas circunstancias, puede estar permitido usar tuberías metálicas de agua para hacer la puesta a tierra del operador. Consulte y cumpla todos los códigos locales para saber cuáles son los procedimientos adecuados de puesta a tierra.

1. Desconecte la alimentación de CA del interruptor automático de la fuente de alimentación principal.
2. Conecte los cables de alimentación de CA al operador.
3. Afloje la tuerca de la cubierta de la tarjeta EMI y deslice la cubierta hacia atrás.
4. Conecte el cable verde al cable de conexión a tierra con un capuchón de empalme.
5. Conecte el cable blanco al NEUTRO con un capuchón de empalme.
6. Conecte el cable negro a la FASE con un capuchón de empalme.
7. Asegúrese de que el conector del cableado eléctrico esté conectado al receptáculo de 120 o 240 Vca según la aplicación. La opción predeterminada de fábrica es de 120 Vca.
8. Deslice la cubierta EMI hacia atrás y ajuste la tuerca.
9. Conecte las baterías y luego encienda la alimentación de CA. Enchufe el conector J15 al tablero de control.

NOTA: El interruptor de alimentación de CA en el operador ENCIENDE o APAGA la alimentación de 120/240 Vca. El interruptor de alimentación de CA del operador corta ÚNICAMENTE la alimentación de CA al tablero de control, pero NO la alimentación a batería.

CALIBRE DE CABLE AMERICANO (AWG)	LONGITUD MÁXIMA DE CABLES (120 VCA)	LONGITUD MÁXIMA DE CABLES (240 VCA)
14	39.6 m (130 pi)	79.3 m (260 pi)
12	62.5 m (205 pi)	125 m (410 pi)
10	99.1 m (325 pi)	198.1 m (650 pi)
8	158.5 m (520 pi)	317 m (1,040 pi)
6	251.5 m (825 pi)	502.9 m (1650 pi)
4	399.9 m (1,312 pi)	799.8 m (2,624 pi)

NOTA: SOLO se usan conductores de cobre.

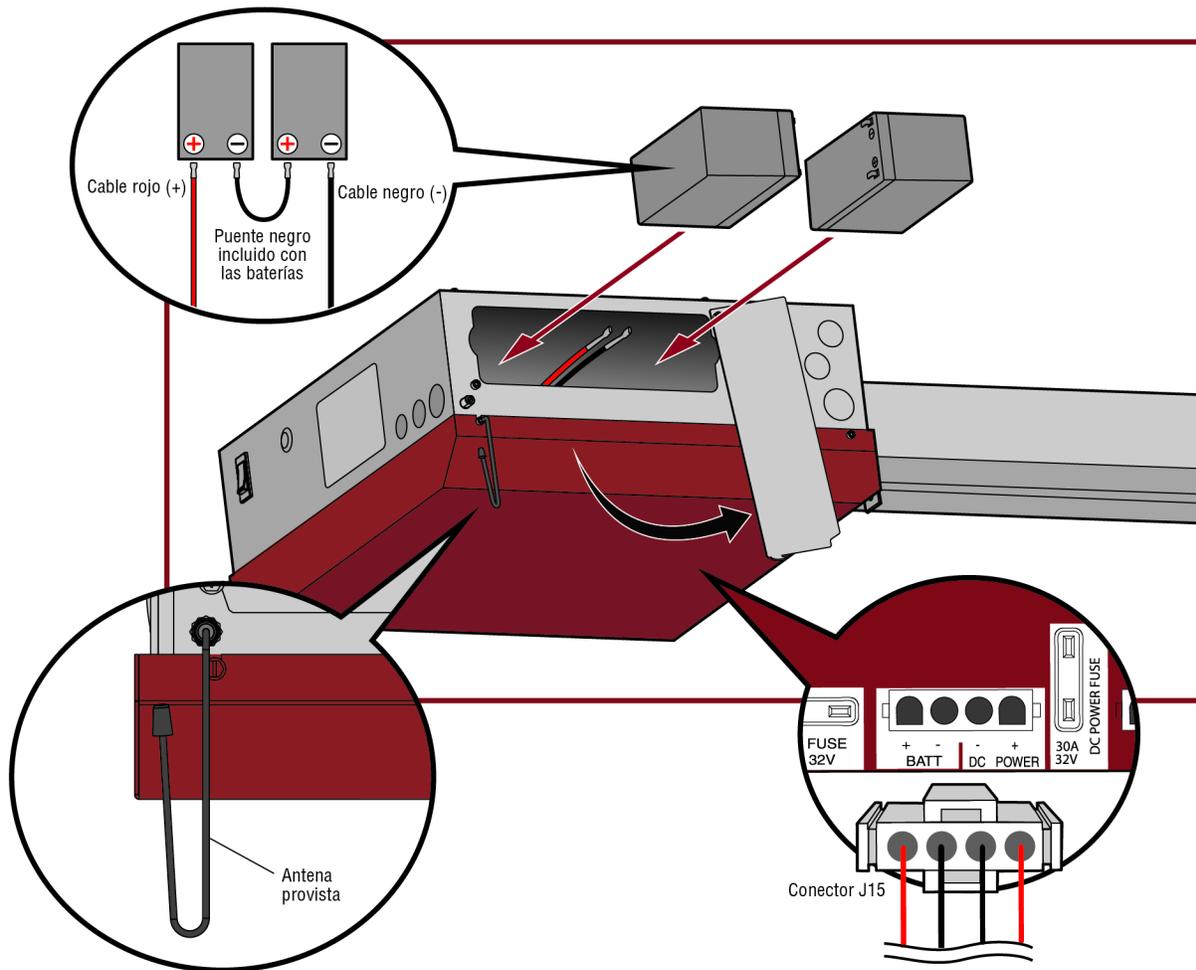


CABLEADO

Paso 7 Conecte las baterías y fije la antena

Las baterías se cargan en el circuito con el transformador integrado. Las baterías son para reserva.

1. Desenchufe el conector J15 marcado BATT en el tablero de control. Para ello, apriete y tire el conector del tablero de control. Esto desconecta la alimentación de ca/cc al tablero de control.
2. Afloje los tornillos de la cubierta de la batería y retírelos.
3. Conecte el cable rojo a la terminal positiva (+) en una batería y conecte el cable negro a la terminal negativa (-) en la otra batería.
4. Conecte el puente negro (incluido con las baterías) de la terminal positiva (+) de una batería a la terminal negativa (-) de la otra batería.
5. Introduzca las baterías tal como se muestra.
6. Vuelva a colocar la cubierta de la batería.
7. Vuelva a enchufar el conector J15 en el tablero de control. Esto encenderá el tablero de control. **NOTA:** Es posible que vea una chispa pequeña al enchufar el conector J15 en el tablero.
8. Coloque la antena provista en la orientación que se muestra. Use ÚNICAMENTE la antena provista.
9. CONECTE la alimentación de CA al operador.
10. CONECTE el interruptor de CA al operador.



AJUSTES

Ajustes de límite y fuerza

⚠ ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de LESIONES GRAVES o la MUERTE:

- Si el sistema de reversa de seguridad no se ha instalado debidamente, las personas (y los niños pequeños en particular) podrían sufrir LESIONES GRAVES o incluso la MUERTE por un portón o una puerta en movimiento.
- Demasiada fuerza en el portón/puerta interferirá con la operación adecuada del sistema de reversa de seguridad.
- NUNCA aumente la fuerza más allá de la cantidad mínima requerida para mover el portón/puerta.
- NUNCA use los ajustes de la fuerza para compensar si el portón/puerta se atasca o se atora.
- Si se ajusta uno de los controles (límites de la fuerza o del desplazamiento), es posible que sea necesario ajustar también el otro control.
- Después de llevar a cabo cualquier ajuste, SE DEBE probar el sistema de reversa de seguridad. El portón/puerta DEBE retroceder al hacer contacto con un objeto.

Introducción

Su operador está diseñado con controles electrónicos que hacen que los ajustes de fuerza y límite de desplazamiento sean sencillos. Los ajustes le permiten programar el punto de parada del portón/puerta en su posición de apertura y cierre. Los controles electrónicos detectan la fuerza que es necesaria para abrir y para cerrar el portón/puerta. La fuerza se ajusta de manera automática cuando usted programa los límites pero se debe ajustar usando el disco de FUERZA DE REVERSA en el tablero de control (consulte la sección *Ajustar la fuerza*) para compensar los cambios ambientales. Los LED de configuración de límite (ubicados junto a los botones CONFIGURAR APERTURA y CONFIGURAR CIERRE) indican el estado de los límites. Consulte la tabla a la derecha.

Los límites se pueden configurar usando el tablero de control (abajo) o un control remoto (consulte la sección *Configuración de límite con un control remoto* en el Apéndice). La configuración de límites con un control remoto requiere un control remoto de 3 botones programado para ABRIR, CERRAR y DETENER.

NOTA: Los botones de prueba en el tablero de control no funcionarán mientras no se hayan configurado los límites y no se hayan instalado los dispositivos de protección contra atrapamiento.

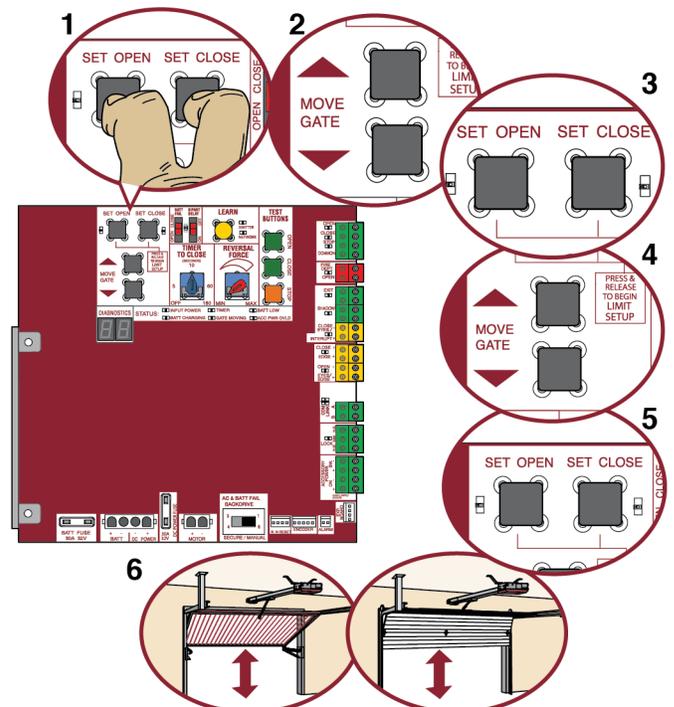
Ajuste de fuerza y límites inicial

El portón/puerta se DEBE conectar al operador antes de configurar los límites y la fuerza.

1. Presione y suelte los botones CONFIGURAR APERTURA y CONFIGURAR CIERRE simultáneamente para entrar al modo de configuración de límites.
2. Mantenga presionado uno de los botones MOVER PORTÓN para mover el portón/puerta al límite de apertura o cierre.
3. Presione y suelte el botón CONFIGURAR APERTURA o CONFIGURAR CIERRE según qué límite se esté configurando.
4. Mantenga presionado uno de los botones MOVER PORTÓN para mover el portón/puerta al otro límite.
5. Presione y suelte el botón CONFIGURAR APERTURA o CONFIGURAR CIERRE según qué límite se esté configurando.
6. Realice un ciclo de apertura y cierre del portón/puerta. Esto automáticamente configura la fuerza.

Cuando los límites estén correctamente configurados, el operador saldrá del modo de configuración de límite de manera automática.

DELS DE CONFIGURACIÓN DE LÍMITE			
DEL CONFIGURAR APERTURA	DEL CONFIGURAR CIERRE	MODO OPERADOR	EXPLICACIÓN
APAGADO	APAGADO	MODO NORMAL	Los límites están configurados
PARPADEANTE	PARPADEANTE	MODO CONFIGURACIÓN DE LÍMITE	Los límites no están configurados
PARPADEANTE	ENCENDIDO	MODO CONFIGURACIÓN DE LÍMITE	El límite de apertura no está configurado
ENCENDIDO	PARPADEANTE	MODO CONFIGURACIÓN DE LÍMITE	El límite de cierre no está configurado
ENCENDIDO	ENCENDIDO	MODO CONFIGURACIÓN DE LÍMITE	Los límites están configurados



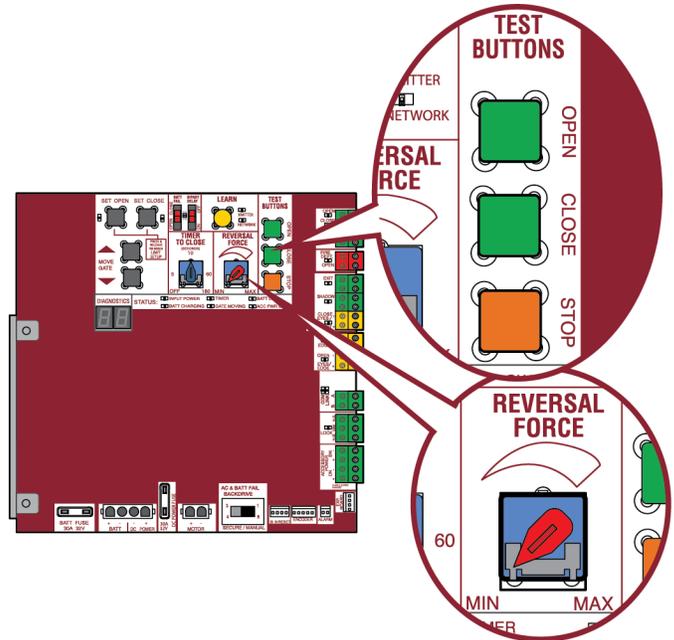
AJUSTES

Ajustar la fuerza

Una vez que se han configurado los límites iniciales, se usará el DISCO DE FUERZA DE REVERSA en el tablero de control para ajustar la fuerza en los casos en que el viento o los cambios ambientales puedan afectar el desplazamiento del portón/puerta. El DISCO DE FUERZA DE REVERSA se configura al mínimo en la fábrica.

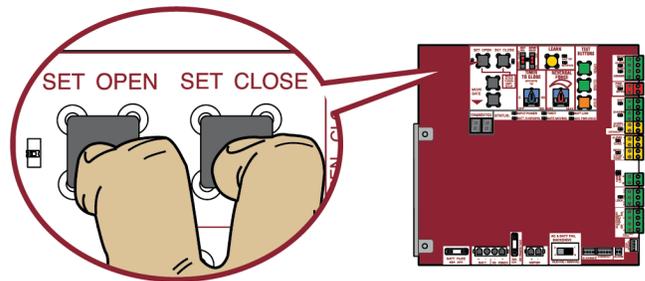
Puede ser necesario realizar ajustes de fuerza adicionales de acuerdo al largo y peso del portón/puerta. El ajuste de fuerza debe ser lo suficientemente alto para que el portón no retroceda por sí solo ni cause interrupciones molestas, pero lo suficientemente bajo para evitar lesiones graves a una persona. El ajuste de fuerza es el mismo para las direcciones de apertura y cierre del portón/puerta.

1. Abra y cierre el portón/puerta con los BOTONES DE PRUEBA.
2. Si el portón/puerta se detiene o retrocede antes de alcanzar la posición totalmente abierta o cerrada, aumente la fuerza girando el control de fuerza ligeramente en dirección de las agujas del reloj.
3. Realice la "Prueba de obstrucción" después de cada ajuste de límite y de fuerza (vea abajo).



Ajustar los límites

Una vez que se hayan configurado los dos límites y el operador esté preparado para funcionar, un límite se podrá ajustar independientemente del otro siguiendo los pasos 1 a 3 de la sección de Ajuste de fuerza y límite inicial.

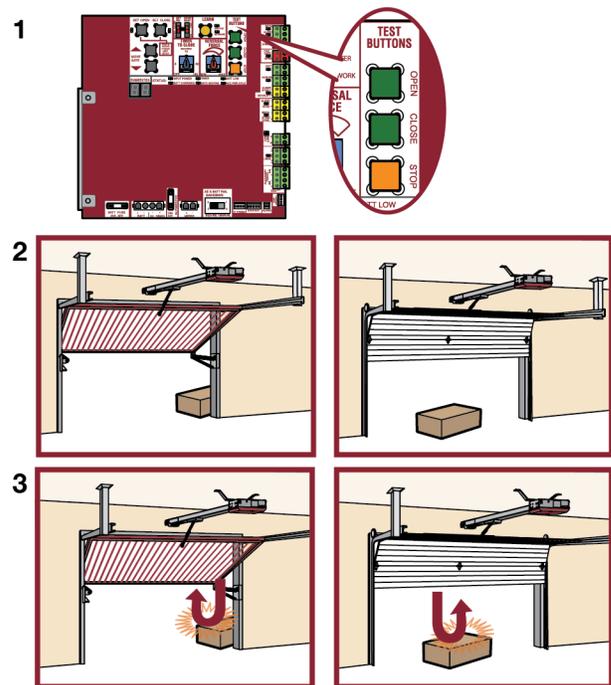


Prueba de obstrucción

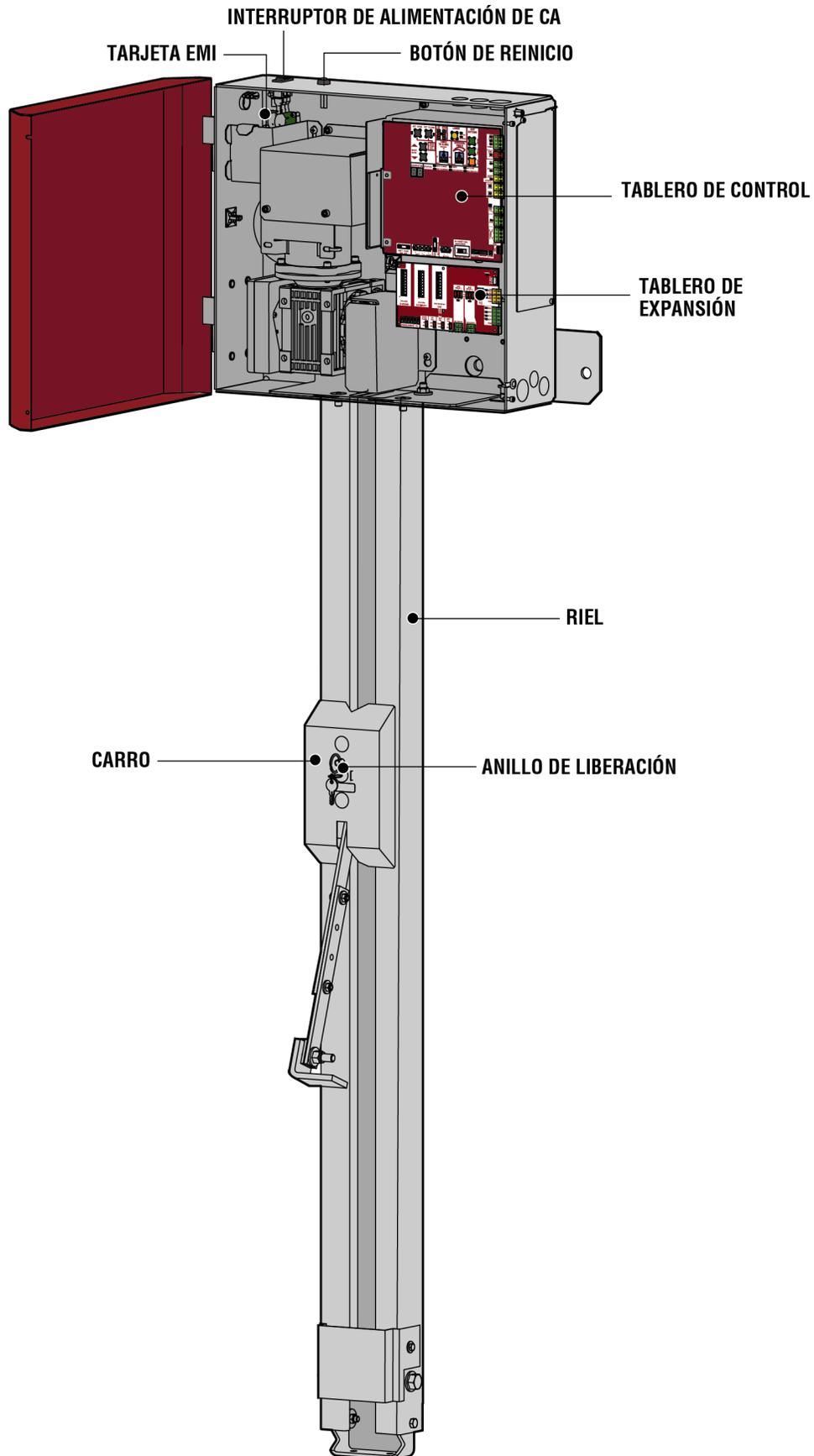
El operador está equipado con un dispositivo detector de obstrucciones inherente (incorporado en el operador). Si el portón/puerta se topa con una obstrucción durante el movimiento, el operador invertirá la dirección del portón y luego lo detendrá. El procedimiento siguiente probará SOLAMENTE el dispositivo detector de obstrucciones inherente (incorporado en el operador):

1. Abra y cierre el portón con los BOTONES DE PRUEBA, asegurándose de que el portón/puerta se detenga en las posiciones de límite de cierre y apertura adecuados.
2. Coloque un objeto bajo el portón/puerta abierto. Asegúrese de que los dispositivos de protección contra atrapamiento NO sean activados por el objeto.
3. Haga funcionar el portón/puerta en la dirección de cierre. El portón/puerta debería detenerse y retroceder al hacer contacto con el objeto. Si el portón/puerta no retrocede al hacer contacto con el objeto, reduzca la configuración de la fuerza girando el control de fuerza ligeramente en dirección opuesta a las agujas del reloj. El portón/puerta debe tener fuerza suficiente para alcanzar los límites de apertura y cierre, pero DEBE retroceder después de hacer contacto con un objeto.
4. Repita la prueba para la dirección de apertura.

Pruebe el operador después de realizar cualquier ajuste.



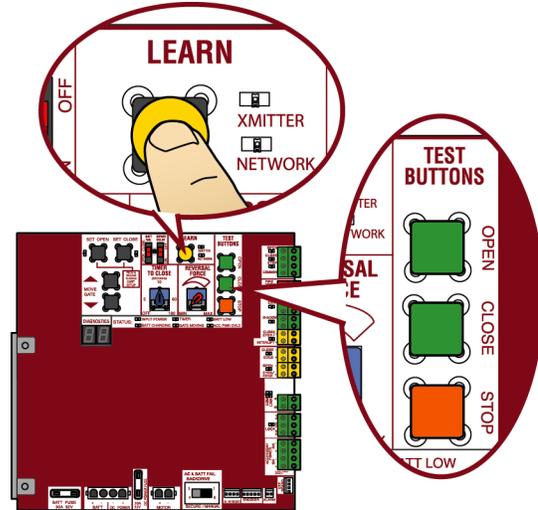
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL OPERADOR



PROGRAMACIÓN

Control remoto (no incluido)

Un total de 50 controles remotos Security+ 2.0® o teclados KPW250 y 2 llaves digitales (1 PIN para cada llave digital) se pueden programar al operador. Cuando se programa una tercera llave digital en el operador, la primera entrada de llave digital se borrará para permitir la programación de la tercera llave digital. Cuando la memoria del operador esté llena, saldrá del modo de programación y el control remoto no se programará. La memoria se deberá borrar antes de programar controles remotos adicionales. **NOTA:** Si se instala un 86LM para ampliar el alcance de los controles remotos, NO enderece la antena.



Existen 3 opciones distintas para programar el control remoto según cómo desea que funcione el control remoto. Elija una opción de programación:

OPCIÓN	DESCRIPCIÓN	PASOS DE PROGRAMACIÓN
Botón único para ABRIR solamente	Programe un solo botón en el control remoto para abrir solamente. El temporizador de cierre se puede configurar para cerrar el portón.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presione y suelte el botón APRENDIZAJE (el operador emitirá una señal sonora y el DEL XMITTER verde se encenderá). NOTA: El modo de programación del operador expirará después de 30 segundos. 2. Presione el botón ABRIR. 3. Presione el botón del control remoto que desea programar.
Botón único (SBC) para ABRIR, CERRAR y DETENER	Programe un botón del control remoto para abrir, cerrar y detener.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presione y suelte el botón APRENDIZAJE (el operador emitirá una señal sonora y el DEL XMITTER verde se encenderá). NOTA: El modo de programación del operador expirará después de 30 segundos. 2. Presione el botón del control remoto que desea programar.
Tres botones distintos para ABRIR, CERRAR y DETENER	Programe cada botón del control remoto para abrir, cerrar y detener.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presione y suelte el botón APRENDIZAJE (el operador emitirá una señal sonora y el DEL XMITTER verde se encenderá). NOTA: El modo de programación del operador expirará después de 30 segundos. 2. El presione el botón ABRIR, CERRAR o DETENER, según la función que desee. 3. Presione el botón del control remoto que desea programar.

Si la programación es exitosa, el operador automáticamente saldrá del modo aprendizaje (el operador emitirá una señal sonora y el DEL XMITTER se apagará). Para programar controles remotos Security+ 2.0® o botones del control remoto adicionales, repita los pasos de programación anteriores.

Para ingresar al modo de programación usando el botón de reinicio externo o la estación de control de 3 botones:

1. Asegúrese de que el portón/puerta esté cerrado.
2. De al operador un comando de APERTURA.
3. En 30 segundos, cuando el portón/puerta se encuentre en el límite de apertura, presione y suelte dos veces el botón REINICIO/PARADA para poner el operador en modo de programación. **NOTA:** El modo de programación del operador expirará después de 30 segundos.

ADVERTENCIA: Este dispositivo cumple con la Parte 15 de la reglamentación de la FCC y los estándares RSS exentos de licencia de Industry Canada. La operación está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) este dispositivo no puede causar interferencia perjudicial, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo la interferencia que puede causar una operación no deseable.

Cualquier cambio o modificación no expresamente aprobada por la parte responsable del cumplimiento podría anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

Instalar este dispositivo de manera que quede una distancia mínima de 20 cm (8 pulg.) entre el dispositivo y los usuarios/transeúntes.

Este equipo ha sido verificado y cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase B, conforme con la Parte 15 de las normas de la FCC y el estándar ICES de Industry Canada. Estos límites se establecen para brindar un nivel razonable de protección contra interferencias perjudiciales en instalaciones residenciales. Este equipo genera, usa y puede emitir energía de radiofrecuencia. Si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones podrá causar interferencia con comunicaciones radiales. Aun así, no hay garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación particular. Si este equipo produce interferencia en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse apagando y encendiendo la unidad, el usuario debe tratar de corregir el problema por medio de lo siguiente:

Volver a orientar o reubicar la antena receptora.

Aumentar la distancia entre el equipo y el receptor.

Conectar el equipo en una salida de un circuito distinto del circuito al que está conectado el receptor.

Consultar con el distribuidor o con un técnico de radio/TV experimentado para pedir ayuda.

Internet Gateway LiftMaster (no incluido)

Necesitará una conexión a Internet de banda ancha y un router Wi-Fi® para usar el Internet Gateway LiftMaster.

Para programar el operador al Internet Gateway LiftMaster:

Use el botón aprendizaje en el tablero de control del operador

1. Conecte el cable ethernet al Internet Gateway LiftMaster y al router.
2. Conecte el Internet Gateway LiftMaster a la alimentación.
3. Cree una cuenta en línea en www.myliftmaster.com.
4. Registre el Internet Gateway LiftMaster.
5. Use una computadora o teléfono inteligente con Internet para agregar dispositivos. El Internet Gateway LiftMaster permanecerá en modo de aprendizaje durante tres minutos.
6. Presione dos veces el botón Aprendizaje en el operador primario (el operador emitirá una señal sonora al ingresar al modo de aprendizaje). El Internet Gateway LiftMaster se sincronizará con el operador si está dentro del alcance y el operador emitirá una señal sonora si la programación ha sido exitosa.

Use el botón de reinicio o la estación de control de 3 botones

1. Conecte el cable ethernet al Internet Gateway LiftMaster y al router.
2. Conecte el Internet Gateway LiftMaster a la alimentación.
3. Cree una cuenta en línea en www.myliftmaster.com.
4. Registre el Internet Gateway LiftMaster.
5. Use una computadora o teléfono inteligente con Internet para agregar dispositivos. El Internet Gateway LiftMaster permanecerá en modo de aprendizaje durante tres minutos.
6. Asegúrese de que el portón/puerta esté cerrado.
7. De al operador un comando de APERTURA.
8. Dentro de 30 segundos, cuando el portón/puerta esté en el límite de apertura, presione y suelte el botón de reinicio 3 veces (en el portón primario) para colocar el operador primario en Modo de aprendizaje de banda alta (el operador emitirá una señal sonora al ingresar al modo de aprendizaje). El Internet Gateway LiftMaster se sincronizará con el operador si está dentro del alcance y el operador emitirá una señal sonora si la programación ha sido exitosa.

El estado que muestra la aplicación Internet Gateway LiftMaster será "abierto" o "cerrado". El operador de portón/puerta podrá ser controlado a través de la aplicación del Internet Gateway LiftMaster.

Borrar todos los códigos

1. Presione y suelte el botón APRENDIZAJE (el operador emitirá una señal sonora y el LED XMITTER verde se encenderá).
2. Vuelva a presionar y soltar el botón APRENDIZAJE hasta que el LED XMITTER verde parpadee y luego suelte el botón (aproximadamente 6 segundos). Ahora se borrarán todos los códigos del control remoto.

Borrar los límites

1. Para borrar los límites, presione y suelte los botones CONFIGURAR APERTURA y CONFIGURAR CIERRE simultáneamente (5 segundos) hasta que ambos DEL de CONFIGURACIÓN DE APERTURA y de CONFIGURACIÓN DE CIERRE parpadeen rápidamente y el operador emita una señal sonora.
2. Suelte los botones y los DEL CONFIGURAR APERTURA y CONFIGURAR CIERRE parpadearán lentamente indicando que se deben configurar los límites.

Anulación de la presión constante (CPO)

La anulación de la presión constante se usa con los teclados KPW5 y KPW250 (no incluido). Los teclados comerciales inalámbricos KPW5/KPW250 son teclados de seguridad y solamente se pueden programar a UN operador de portón (consulte el manual KPW5/KPW250 para obtener las instrucciones de programación completas).

La anulación de la presión constante está destinada a anular temporalmente una falla en el sistema de protección contra atrapamiento, a fin de hacer funcionar el portón hasta que el dispositivo de protección contra atrapamiento esté realineado o reparado. Use la función solamente en la línea de visión del portón, cuando no haya obstrucciones en el desplazamiento. Los dispositivos externos de protección contra atrapamiento incluyen sensores fotoeléctricos monitoreados LiftMaster y sensores de borde monitoreados cableados e inalámbricos LiftMaster. Asegúrese de reparar o reemplazar estos dispositivos de inmediato si no funcionan de manera adecuada.

Para usar la anulación de la presión constante:

1. Ingrese un PIN de 4 dígitos.
2. Mantenga presionado el botón # durante 5 segundos para entrar a CPO. Siga presionando # para mantener el operador en movimiento. Se emitirá un tono continuo hasta alcanzar el límite o hasta que se suelte #.
3. El operador se detendrá cuando alcance un límite o el usuario suelte #.

Función Mantener el portón abierto

La función mantener el portón abierto deshabilita el temporizador y mantiene el portón en el límite de apertura. La función mantener el portón abierto se puede activar mediante el botón de reinicio tal como se describe en pagina 25 o mediante los teclados KPW5 y KPW250 (no incluidos).

Para usar la función mantener el portón abierto:

1. Ingrese un PIN válido de 4 dígitos cuando el portón esté en el límite de apertura y el temporizador esté en funcionamiento.
2. El operador emitirá una señal sonora que indicará la cancelación del temporizador.

Para restablecer el portón:

1. Vuelva a ingresar el PIN de 4 dígitos
2. Activar una entrada Fuerte o un control remoto programado

Eliminar y borrar dispositivos de monitoreo de protección contra atrapamiento

1. Retire los cables del dispositivo de protección contra atrapamiento del bloque de terminales.
2. Presione y suelte simultáneamente los botones CONFIGURAR APERTURA y CONFIGURAR CIERRE. Los DEL CONFIGURAR APERTURA y CONFIGURAR CIERRE se encenderán (al entrar en el modo límite de aprendizaje).
3. Presione y suelte los botones CONFIGURAR APERTURA y CONFIGURAR CIERRE otra vez para apagar los LEDs CONFIGURAR APERTURA y CONFIGURAR CIERRE (al salir del modo límite de aprendizaje).

FUNCIONAMIENTO

Ejemplos de configuración del operador de portón/puerta

Las siguientes son configuraciones de ejemplo para el operador de portón/puerta. Los requisitos de su sitio específico podrían ser diferentes. Siempre configure el sistema del operador de acuerdo a los requisitos del sitio, incluyendo los dispositivos de protección contra atrapamiento.

ACCESO COMERCIAL/GENERAL: Una comunidad residencial (más de cuatro viviendas) que tiene una o más entradas/salidas con portón, permite que el acceso vehicular tenga prioridad sobre los problemas de seguridad

COMERCIAL: Lugar comercial donde la seguridad (portón/puerta cerrado) es importante

INDUSTRIAL: Lugar comercial importante donde se requiere seguridad

CONFIGURACIÓN	ACCESO COMERCIAL/GENERAL	COMERCIAL	INDUSTRIAL
Configuración del interruptor de cierre rápido	Normalmente en posición APAGADO. Cierre normal del portón/puerta (temporizador o control).	Normalmente en posición APAGADO. Cierre normal del portón/puerta (temporizador o control).	En posición ENCENDIDO, de manera que el portón/puerta se cierre inmediatamente después de que el vehículo pase por el bucle FOTOSENSORES DE CIERRE/Interrupción.
Configuración del interruptor de falla de CA	Normalmente en posición BATT (batería). Para cumplir con los requisitos de la jurisdicción local, colóquelo en posición ABIERTA para que el portón/puerta se abra aproximadamente 15 segundos después de la falla de alimentación de CA.	Normalmente en posición BATT (batería). Funciona a batería si la alimentación de CA falla.	Normalmente en posición BATT (batería). Funciona a batería si la alimentación de CA falla.
Configuración del interruptor de batería baja	Normalmente en posición de APERTURA. Si se alimenta mediante una batería y la batería tiene baja potencia, el portón/puerta se abre automáticamente y permanece abierto.	Normalmente en posición CIERRE. Si se alimenta mediante una batería y la batería tiene baja potencia, el portón/puerta permanece cerrado.	Normalmente en posición CIERRE. Si se alimenta mediante una batería y la batería tiene baja potencia, el portón/puerta permanece cerrado.
Configuración del interruptor de antiseguimiento	Normalmente en posición APAGADO. El bucle de FOTOSENSORES DE CIERRE/Interruptor hace retroceder un portón/puerta que se está cerrando.	En posición ENCENDIDO. En un intento por evitar el ingreso de un vehículo no autorizado detrás de uno autorizado, el bucle de FOTOSENSORES DE CIERRE/Interruptor pausa un portón/puerta que se está cerrando.	En posición ENCENDIDO. En un intento por evitar el ingreso de un vehículo no autorizado detrás de uno autorizado, el bucle de FOTOSENSORES DE CIERRE/Interruptor pausa un portón/puerta que se está cerrando.
Configuración del interruptor de retraso biparte	Normalmente en posición APAGADO. Velocidad normal de apertura.	En posición ENCENDIDO para apertura de alta velocidad a fin de ayudar al flujo en las áreas de alto tránsito.	En posición ENCENDIDO para apertura de alta velocidad a fin de ayudar al flujo en las áreas de alto tránsito.
Salida de relé auxiliar – Interruptor de límite de apertura	Utilizado con SAMS (Sistema de administración de acceso secuenciado).	1. Utilizado con SAMS (Sistema de administración de acceso secuenciado). 2. Conecta el indicador "Portón abierto" (p. ej., luz).	1. Utilizado con SAMS (Sistema de administración de acceso secuenciado). 2. Conecta el indicador "Portón abierto" (p. ej., luz).
Salida de relé auxiliar – Interruptor de límite de cierre	Generalmente no es necesario.	Conecta el indicador "Portón cerrado/seguro" (p. ej., luz).	Conecta el indicador "Portón cerrado/seguro" (p. ej., luz).
Salida de relé auxiliar – Portón/puerta en movimiento	Fija la señal de alerta (sistema de alerta sonora o visual).	Fija la señal de alerta (sistema de alerta sonora o visual).	Fija la señal de alerta (sistema de alerta sonora o visual).
Salida de relé auxiliar – Retardo previo al movimiento	Fija la señal de alerta (sistema de alerta sonora o visual).	Fija la señal de alerta (sistema de alerta sonora o visual).	Fija la señal de alerta (sistema de alerta sonora o visual).
Salida de relé auxiliar – Alimentación eléctrica	Fija la alerta visual para saber cuando la unidad está cargando baterías (p. ej., cuando la unidad no está funcionando con baterías).	Fija la alerta visual para saber cuando la unidad está cargando baterías (p. ej., cuando la unidad no está funcionando con baterías).	Fija la alerta visual para saber cuando la unidad está cargando baterías (p. ej., cuando la unidad no está funcionando con baterías).
Salida de relé auxiliar – Portón forzado	Fija una señal de alerta (sistema de alerta auditivo o visual) para indicar si hay un accionamiento forzado del portón/puerta que lo aleja del límite de cierre.	Fija una señal de alerta (sistema de alerta auditivo o visual) para indicar si hay un accionamiento forzado del portón/puerta que lo aleja del límite de cierre.	Fija una señal de alerta (sistema de alerta auditivo o visual) para indicar si hay un accionamiento forzado del portón/puerta que lo aleja del límite de cierre.
Datos de la cantidad de ciclos	Se usa durante el servicio solamente para determinar los ciclos del operador.	Se usa durante el servicio solamente para determinar los ciclos del operador.	Se usa durante el servicio solamente para determinar los ciclos del operador.
Entrada de apertura para el Departamento de Bomberos	Se conecta con el sistema de acceso de emergencia (interruptor Knox box, sistema SOS, etc.).	Generalmente no es necesario.	Generalmente no es necesario.

FUNCIONAMIENTO

Descripción general de la tarjeta de control

1 Botón CONFIGURAR APERTURA: El botón CONFIGURAR APERTURA configura el límite de APERTURA. Consulte la sección *Ajustar límites*.

2 Botón CONFIGURAR CIERRE: El botón CONFIGURAR CIERRE configura el límite de CIERRE. Consulte la sección *Ajustar límites*.

3 Botones MOVER PORTÓN: Los botones MOVER PORTÓN abren o cierran el portón cuando el operador está en modo configuración de límites. Consulte la sección *Ajustar límites*.

4 ERROR DE BATERÍA:

- Cuando la energía de CA está APAGADA y el voltaje de la batería es críticamente bajo, el portón/puerta se trabará en un límite hasta que la energía de CA se restablezca o el voltaje de las baterías aumente.
- Con el interruptor de selección en APERTURA el portón/puerta se abra automáticamente y se traba en el límite de APERTURA hasta que la energía de CA se restablece o el voltaje de las baterías aumenta.
- Con el interruptor de selección en CIERRE el portón/puerta se traba en el límite de CIERRE si está en el límite de CIERRE o en el siguiente comando de CIERRE hasta que la energía de CA se restablece o el voltaje de las baterías aumenta.
- La presión constante en una entrada de comando fuerte se anula para abrir o cerrar el portón/puerta.
- Un valor inferior a 23 V se considera un valor de batería críticamente bajo

5 Interruptor de RETRASO BIPARTE: El interruptor de RETRASO BIPARTE se usa para seleccionar la velocidad de la apertura. Consulte pagina 25.

6 Botón APRENDIZAJE: El botón APRENDIZAJE sirve para programar los controles remotos y la red.

7 Disco de TEMPORIZADOR DE CIERRE: El disco de TEMPORIZADOR DE CIERRE (TTC) se puede configurar para cerrar automáticamente el portón después de un período de tiempo específico. El TTC viene desactivado de fábrica. Si el TTC está configurado en la posición APAGADO, el portón/puerta permanecerá abierto hasta que el operador reciba otro comando de un control. Gire el disco del TEMPORIZADOR DE CIERRE hasta la configuración deseada. El alcance es de 0 a 180 segundos, 0 segundos es APAGADO. **NOTA:** *Cualquier comando de radio, control de botón único o comando de CIERRE en el tablero de control antes de que expire el TTC cerrará el portón. El TTC se reinicia con cualquier señal desde controles de apertura, bucles, bordes de cierre y sensores fotoeléctricos de cierre (IR).*

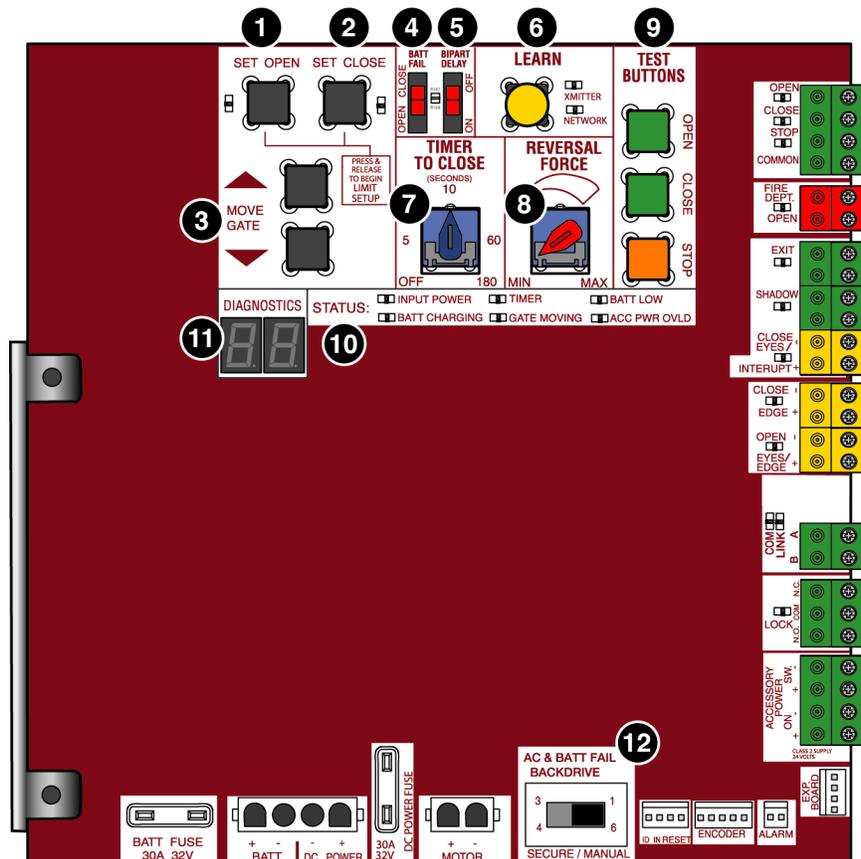
8 Disco de FUERZA DE REVERSA: El disco de FUERZA DE REVERSA ajusta la fuerza. Consulte la sección *Ajuste de fuerza*.

9 BOTONES DE PRUEBA: Los BOTONES DE PRUEBA harán funcionar el portón (ABRIR, DETENERSE y CERRAR).

10 DEL DE ESTADO: Los DEL DE ESTADO indican el estado del operador. Consulte la tabla de DEL de estado en la sección Resolución de problemas.

11 Pantalla de DIAGNÓSTICO: La pantalla de diagnóstico mostrará el tipo de operador, la versión de firmware y los códigos. El tipo de operador se mostrará como "HC" seguido de un "24" que indica un tipo de operador tal como HCTDCUL. La versión de firmware se mostrará después del tipo de operador, por ejemplo "1.2".

12 Interruptor de RETORNO: SIEMPRE configure en SEGURO para permitir el frenado del motor. Para mover manualmente el portón/puerta consulte pagina 26.

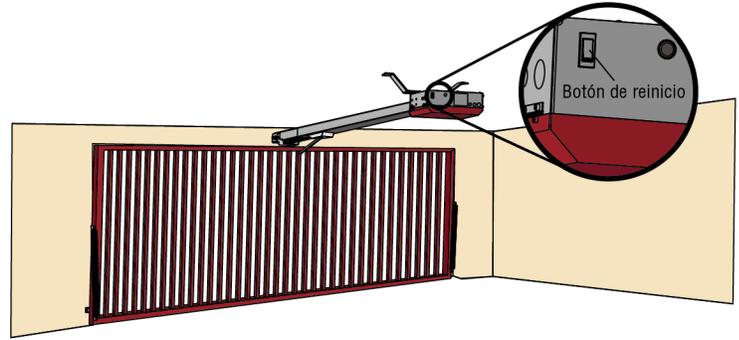


FUNCIONAMIENTO

Botón de reinicio

El botón de reinicio está ubicado en el lado de la caja de control y cumple varias funciones:

- Presione el botón de reinicio para detener un portón/puerta en movimiento durante un ciclo normal de apertura o cierre, como un botón detener.
- Presione el botón de reinicio una vez mientras el portón/puerta está en posición abierta para deshabilitar el temporizador de cierre. El portón/puerta permanecerá en posición abierta. Para reiniciar el temporizador de cierre presione el botón de reinicio o active el portón/puerta con un control remoto programado.
- Presione el botón de reinicio para apagar la alarma y restablecer el operador.



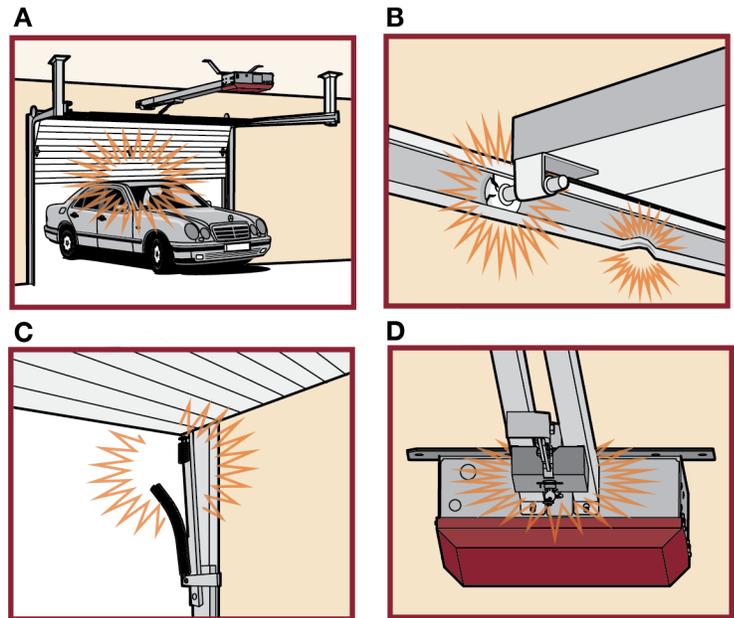
Alarma del operador

Si un sensor de contacto detecta una obstrucción dos veces consecutivas, la alarma sonará (hasta 5 minutos) y se deberá reiniciar el operador. Si se ejecuta un comando después de los 5 minutos iniciales, el operador emitirá una señal sonora. La alarma del operador sonará 3 veces con un comando si el nivel de la batería está bajo.

Cuando la fuerza inherente del operador (RPM/sensor de corriente) detecte lo siguiente (dos veces consecutivas) sonará la alarma (hasta 5 minutos) y se deberá reiniciar el operador:

- A. El portón/puerta choca contra una obstrucción.
- B. El portón/puerta tiene una rueda rota o un riel dañado.
- C. El portón/puerta tiene resortes o herrajes averiados.
- D. El carro choca contra el chasis o un objeto indeseado.

Retire cualquier obstrucción. Presione el botón de reinicio para apagar la alarma y restablecer el operador. Una vez reiniciado el operador, se reanudarán las funciones normales.



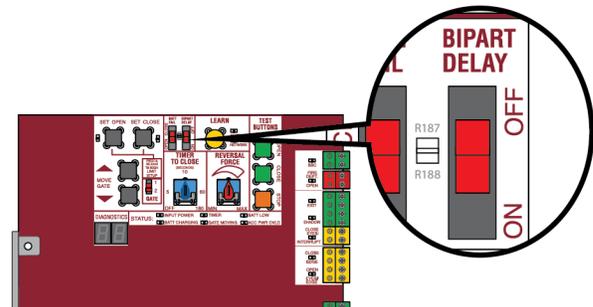
Velocidad de apertura ajustable

El HCTDCU brinda una opción de apertura de alta velocidad para ayudar al flujo en las áreas de alto tránsito. Seleccione la velocidad de apertura utilizando el interruptor de RETRASO BIPARTE.

RETRASO BIPARTE APAGADO (predeterminado) = 8 pulgadas/segundo de velocidad de apertura

RETRASO BIPARTE ENCENDIDO (rápido) = 11 pulgadas/segundo de velocidad de apertura

NOTA: Después de cambiar la velocidad de apertura, se deberá reiniciar la fuerza para justificar el cambio de alimentación, consulte la sección Ajuste de límites y fuerza.



Control remoto

Funcionalidad del Control de un solo botón (SBC)

Una vez que el control remoto se ha programado, el operador funcionará de la siguiente manera:

Cuando el portón/puerta está en posición cerrada, la activación del botón del control remoto abrirá el portón/puerta. Durante el ciclo de apertura, otra activación del control remoto detendrá el portón/puerta y la próxima activación del control remoto cerrará el portón/puerta.

Cuando el portón/puerta está en posición abierta, la activación del botón del control remoto cerrará el portón/puerta. Si el control remoto se activa durante el cierre del portón/puerta, el portón/puerta se detendrá y la próxima activación abrirá el portón/puerta.

FUNCIONAMIENTO

Desconexión manual

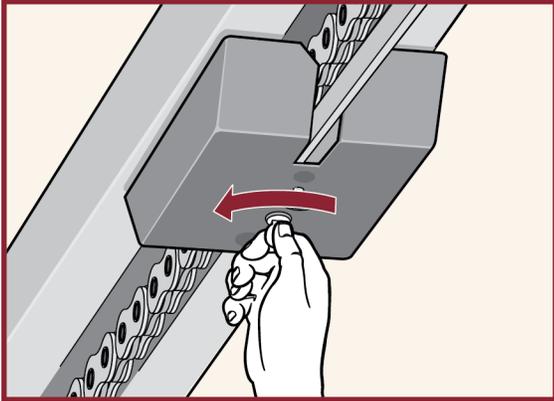
ADVERTENCIA

Para evitar la posibilidad de una LESIÓN GRAVE o incluso la MUERTE si el portón/puerta del garaje se cae:

- De ser posible, use la liberación manual para soltar el carro SOLO cuando el portón/puerta del garaje esté CERRADO. Si los resortes están débiles o rotos o si el portón/puerta está desequilibrado, podría abrirse y caer rápida y/o inesperadamente.
- NUNCA use la manija de liberación de emergencia a menos que el portón/puerta esté libre de obstrucciones y no haya ninguna persona presente.

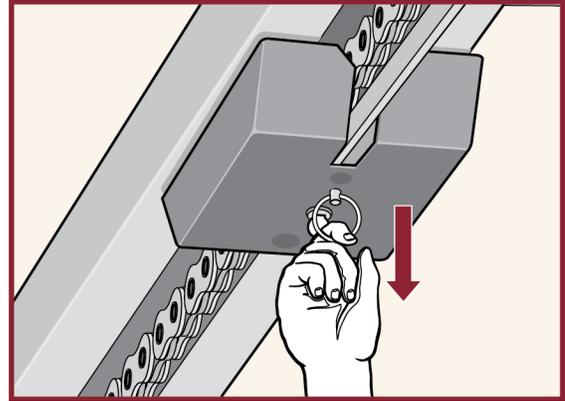
Paso 1

Introduzca la llave y gírela hasta la posición de desbloqueo.



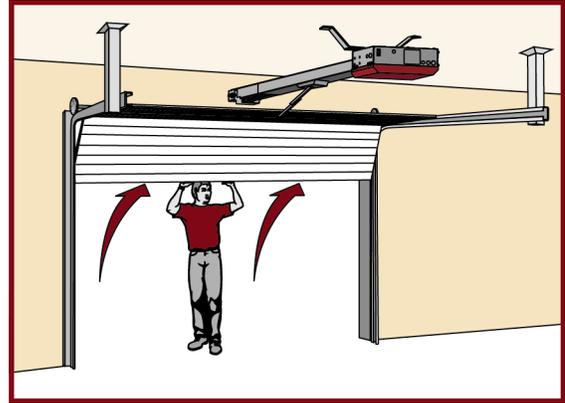
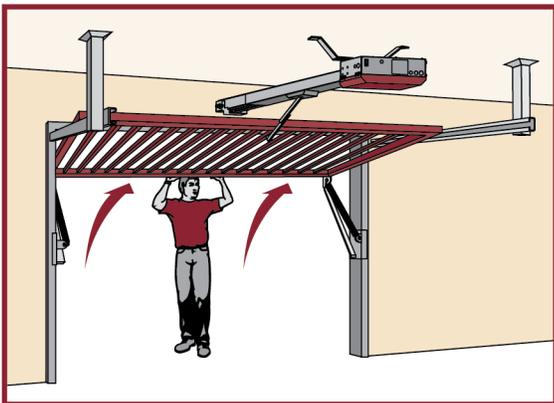
Paso 2

Jale hacia abajo el anillo de liberación.



Paso 3

Introduzca la llave y gírela hasta la posición de desbloqueo.



El carro se reconectará automáticamente cuando se restablezca la energía y se active un comando de ejecución. Cuando el seguro del cilindro está en la posición de bloqueo, el anillo de liberación no se desconectará. Si el seguro del cilindro está en la posición de desbloqueo, el anillo de liberación siempre estará accesible para desconectarse.

CABLEADO DE ACCESORIOS

Todos los cableados de control usados para conectar dispositivos externos a los circuitos Clase 2 del operador deben ser cables de circuito de potencia limitada (QPTZ), tipo CL2, CL2P, CL2R o CL2X u otro cable con clasificaciones eléctricas, mecánicas y de inflamabilidad equivalentes o mejores.

Dispositivos de control externo

SALIDA (2 Terminales)

Esta entrada es un comando de apertura suave (el interruptor retenido no anula los dispositivos de seguridad externos ni restablece la condición de alarma). Se usa para la sonda de salida, entrada telefónica, detector de bucle de salida externa o cualquier dispositivo que haga abrir el portón/puerta.

- Abre un portón/puerta que se está cerrando y mantiene abierto un portón/puerta. Si se mantiene el comando, pausa el temporizador de límite al alcanzar el límite de APERTURA.

ACCESO OCUPADO (2 terminales)

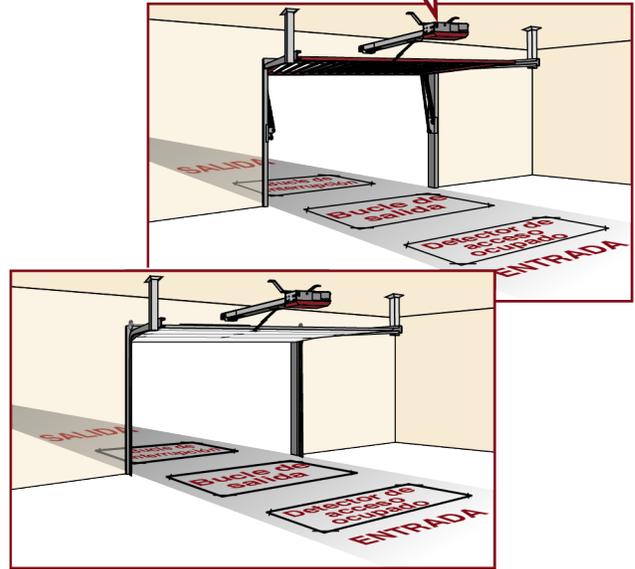
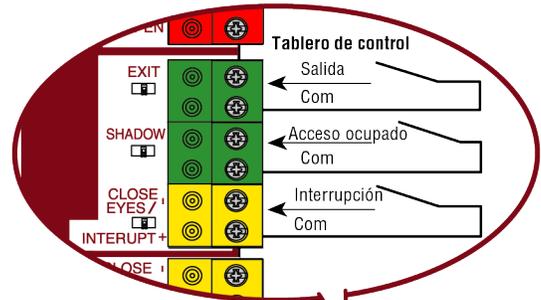
Esta entrada se usa para el detector de bucle de acceso ocupado externo cuando el bucle está colocado debajo del recorrido del portón/puerta.

- Mantiene el portón/puerta abierto en el límite de apertura
- Se activa solamente cuando el portón/puerta está en el límite de APERTURA, se ignora en cualquier otra situación
- Pausa el temporizador de cierre en el límite de APERTURA

INTERRUPTOR (2 terminales)

Esta entrada se usa para los sensores fotoeléctricos y el detector de bucle interruptor externo cuando el bucle está en el lado externo del portón/puerta.

- Mantiene el portón/puerta abierto en el límite de apertura
- Detiene y hace retroceder un portón/puerta durante el cierre hasta el límite de apertura.
- Pausa el temporizador de cierre en el límite de APERTURA, activa las funciones de cierre rápido y de antiseguimiento si estuvieran habilitadas en el tablero de expansión



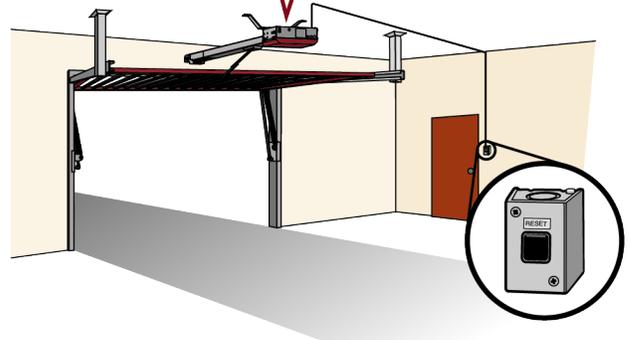
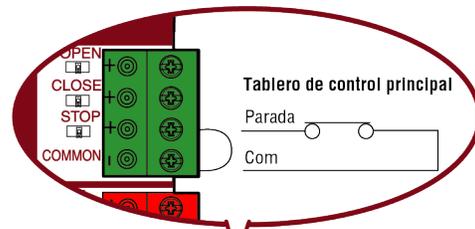
Botón de reinicio externo

El botón de reinicio ubicado en el lado externo tiene varias funciones:

- Presione el botón de reinicio para detener un portón/puerta en movimiento durante un ciclo normal de apertura o cierre, como un botón detener.
- Presione el botón de reinicio una vez mientras el portón/puerta está en posición abierta para deshabilitar el temporizador de cierre. El portón/puerta permanecerá en posición abierta. Para reiniciar el temporizador de cierre presione el botón de reinicio o active el portón/puerta con un control remoto programado.
- Presione el botón de reinicio para apagar la alarma y restablecer el operador.

CABLEADO

- PARADA y COM:** Detiene un portón/puerta en movimiento. Parada fuerte (el interruptor retenido anula los comandos de Apertura y Cierre y restablece la condición de alarma). Cancela/restablece el temporizador de cierre en el límite de APERTURA. Anula los comandos de Apertura y Cierre (dentro de la línea de visión)

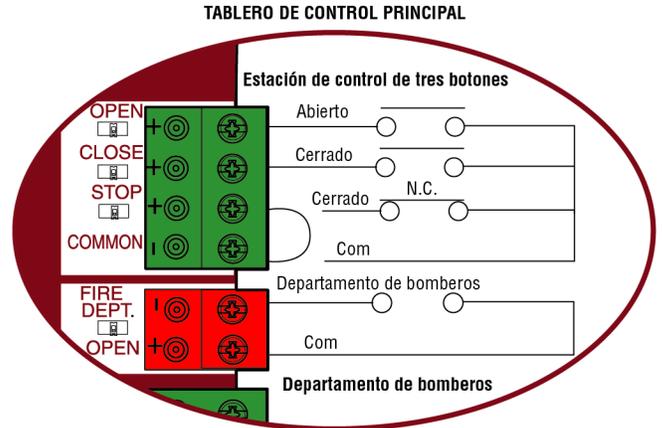


CABLEADO DE ACCESORIOS

Cableados varios

Estación de control de tres botones (4 terminales)

- **OPEN y COM:** abre un portón/puerta cerrado. Apertura fuerte (el interruptor retenido anula los dispositivos de seguridad externos y restablece la condición de alarma). Si se mantiene, pausa el temporizador de cierre en el límite de APERTURA. Abre un portón/puerta que se está cerrando y mantiene abierto un portón (dentro de la línea de visión).
- **CLOSE y COM:** cierra un portón/puerta abierto. Cierre fuerte (el interruptor retenido anula los dispositivos de seguridad externos y restablece la condición de alarma dentro de la línea de visión).
- **STOP y COM:** detiene un portón/puerta en movimiento. Parada fuerte (el interruptor retenido anula los comandos de Apertura y Cierre y restablece la condición de alarma). Cancela/restablece el temporizador de cierre en el límite de APERTURA. Anula los comandos de Apertura y Cierre (dentro de la línea de visión).



Entrada de apertura para bomberos (2 terminales)

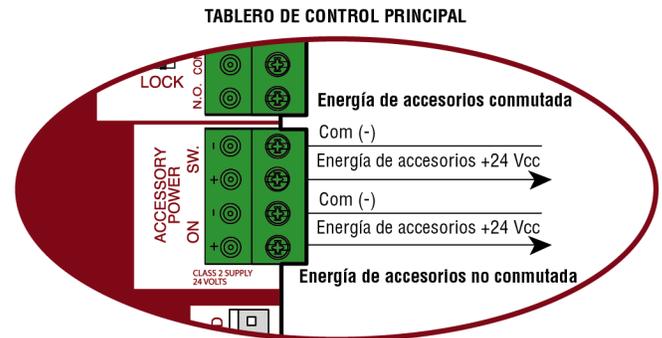
Actúa como apertura fuerte.

La entrada retenida anula (ignora) los dispositivos de seguridad externos (sensor fotoeléctrico y borde), pausa la lógica de entrada momentánea del temporizador de cierre mientras que el control de un solo botón y los dispositivos de seguridad permanecen activos, y vuelve a habilitar el temporizador de cierre.

Abre un portón/puerta que se está cerrando y mantiene abierto un portón/puerta (dentro de la línea de visión). Evita cualquier demora previa a la advertencia.

Alimentación de accesorios 24 VCC, MAX 500 mA (4 terminales)

- **CONMUTADOS:** ENCENDIDO cuando el portón/puerta está en movimiento. Se apaga después de una demora de 5 segundos cuando el portón/puerta se detiene. La alimentación permanecerá ENCENDIDA en el límite de apertura cuando el temporizador de cierre esté habilitado y en cuenta regresiva.
- **NO CONMUTADOS:** Salida de voltaje de 24 Vcc a los accesorios, siempre ENCENDIDO.



CABLEADO DE ACCESORIOS

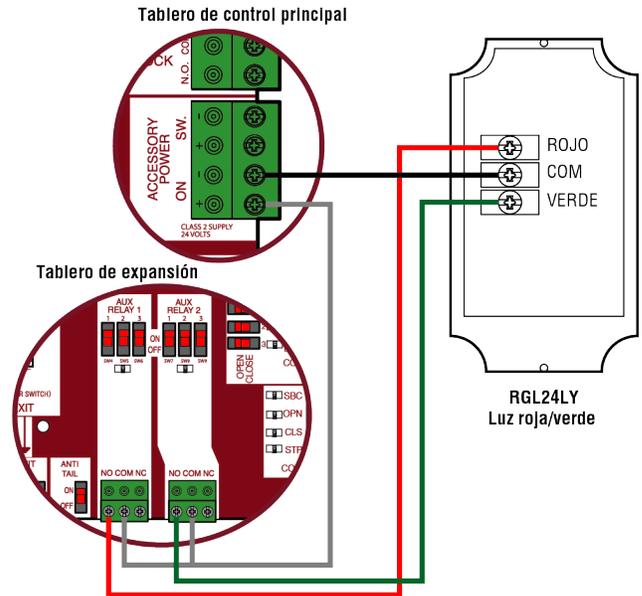
Luz roja/verde

El RGL24LY es un accesorio de luz LED rojo/verde que se usa para indicar el estado de la puerta en los casos donde la visibilidad hacia arriba es limitada.

El control de luz RGL24LY recibe alimentación directa del tablero de control principal y se activa con los interruptores AUX1 y AUX2 en el tablero de expansión. Vea la tabla en la página 31 para conocer las funciones de la luz roja/verde. El RGL24LY se activará cuando el operador funcione con batería de reserva.

Cableado

1. Conecte la terminal COM de la luz RGL24LY a la terminal NEGATIVA (-) DE ALIMENTACIÓN DE ACCESORIOS ENCENDIDA en el tablero principal.
2. Conecte la terminal ROJA del RGL24LY a la terminal NORMALMENTE ABIERTA (N.O.) del RELÉ AUX 1 en el tablero de expansión.
3. Conecte la terminal VERDE del RGL24LY a la terminal NORMALMENTE ABIERTA (N.O.) del RELÉ AUX 2 en el tablero de expansión.
4. Conecte las terminales COM de AUX RELAY 1 y 2 a la terminal POSITIVA (+) de ALIMENTACIÓN DE ACCESORIOS ENCENDIDA en el tablero principal. Cable no incluido.



Luces o anunciadores personalizados

Otros dispositivos pueden controlarse con los relés AUX en el modo de señalización rojo/verde. Estos dispositivos requieren su propio suministro de energía que se conmuta de los relés AUX. AUX 1 y 2 brindan opciones N.O. y N.C. y tienen una capacidad de 10 A.

Radio de terceros

Energía:

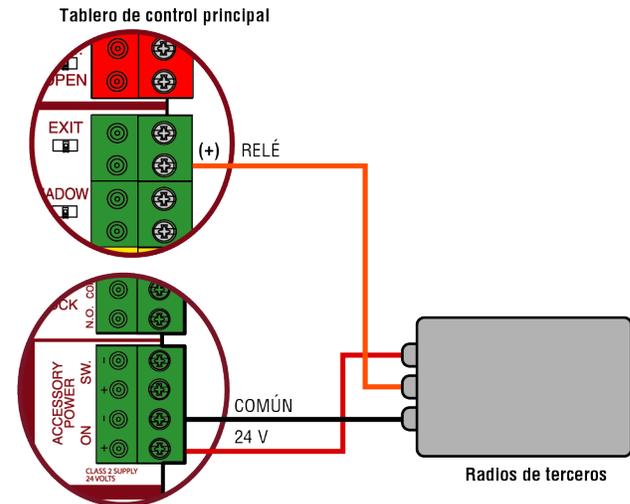
1. Asegúrese de que la radio tenga una capacidad de 24 V (consulte la placa de identificación o el transformador en uso).
2. Verifique si usa CA o CC.
3. **CA, CA/CC, o sin polaridad:** Conecte los cables de alimentación a la terminal ALIMENTACIÓN DE ACCESORIOS ENCENDIDA del tablero principal.
CC y muestra la polaridad: Conecte el cable positivo a la terminal positiva (+) de ALIMENTACIÓN DE ACCESORIOS ENCENDIDA en el tablero principal. Conecte el cable negativo a la terminal negativa (-) de ALIMENTACIÓN DE ACCESORIOS ENCENDIDA en el tablero principal.
4. El LED ACC PWR OVLD (sobrecarga de accesorios) en el tablero principal se encenderá si hubiera un problema con la radio.

Señal:

1. Localice los cables de señal del receptor. Puede haber uno o dos.
2. **Para un receptor de un solo cable:** Conectar a la terminal positiva (+) y negativa (-) de la entrada deseada.
Para un receptor de dos cables: Conectar a la terminal positiva (+) y negativa (-) de la entrada deseada.

Para una operación de apertura-parada-cierre-parada: conectar a la terminal del control de un solo botón (SBC) en el tablero de expansión.

Para una operación de apertura únicamente: conectar a la terminal de APERTURA en el tablero de expansión o a la terminal SALIDA en el tablero principal. El temporizador de cierre (TTC) se debe configurar para cerrar la puerta, vea la página 24.



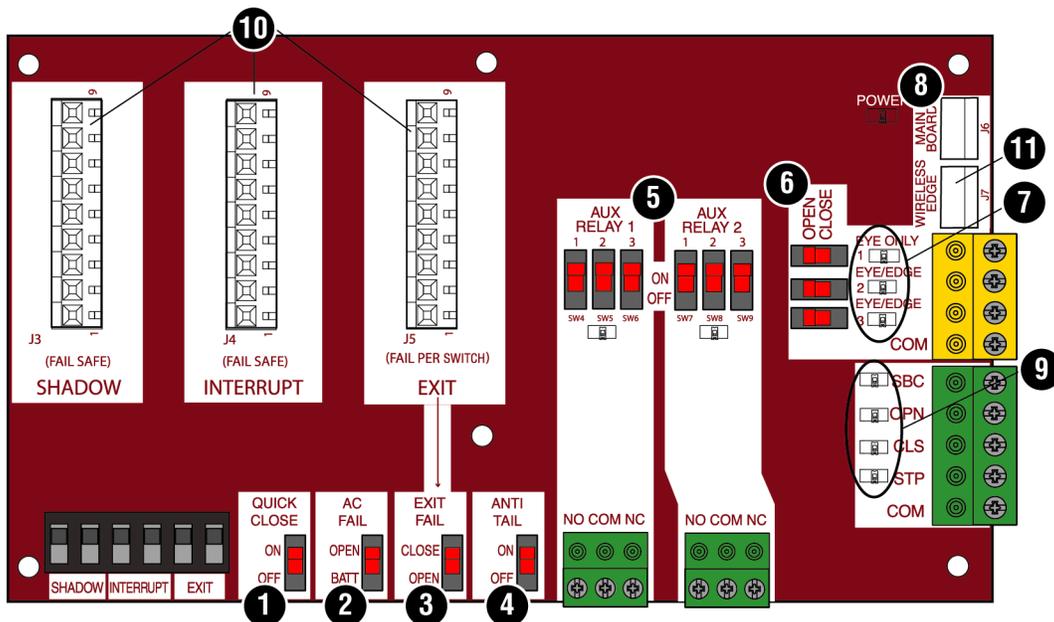
TABLERO DE EXPANSIÓN

⚠ PRECAUCIÓN

- Para EVITAR dañar el tablero de circuitos, los relés o los accesorios, NO conecte más de 42 Vcc (32 Vca) a los bloques de terminales de contactos del relé AUX.

Descripción general del tablero de expansión

- 1. Interruptor DE CIERRE RÁPIDO:**
APAGADO: No hay cambios en el funcionamiento normal del portón/puerta.
ON (Encendido): Cuando el bucle de FOTOSENSORES DE CIERRE/Interrupción está desactivado, determina el cierre de un portón en apertura o parado (ignora el temporizador de cierre).
- 2. Interruptor de FALLA DE CA:**
ABIERTO: La pérdida de energía de CA determinará que el portón/puerta se abra aproximadamente 15 segundos después de la falla de energía de CA y permanezca abierto hasta que la energía de CA se restablezca (activando el temporizador de cierre).
BATERÍA: Con la pérdida de energía de CA, el portón/puerta permanecerá en la posición actual y el operador recibirá alimentación de las baterías.
- 3. Interruptor de FALLA DE SALIDA:**
 Cuando se configura en APERTURA, si el detector de bucle enchufable de SALIDA (Modelo LOOPDETLM) detecta una falla, el portón/puerta se abrirá y permanecerá abierto hasta que la falla se solucione. Cuando se configura en CIERRE, las fallas del detector de bucle enchufable de SALIDA son ignoradas (el bucle de SALIDA está defectuoso y no funciona).
- 4. Interruptor ANTISEGUIMIENTO:**
APAGADO: Cuando el bucle de FOTOSENSORES DE CIERRE/Interrupción está activado, causa la detención y la inversión de la marcha de un portón/puerta que se está cerrando.
ENCENDIDO: Cuando el bucle de FOTOSENSORES DE CIERRE/Interrupción está activado, pausa un portón/puerta que se está cerrando. Una vez que el vehículo sale del portón/puerta, el portón terminará de cerrarse.
- 5. Interruptores de RELÉ AUX:**
 Configure los interruptores de RELÉ AUX según sea necesario para obtener la función deseada tal como se muestra en la página siguiente.
- 6. Interruptores de FOTOSENSOR/BORDE:**
 Programe los interruptores de FOTOSENSOR/BORDE para obtener la funcionalidad de APERTURA o CIERRE deseada.
- 7. DELs 1, 2 Y 3:**
 Los DEL indican el estado de las entradas FOTOSENSOR/BORDE. También se usan para verificar la versión de firmware del tablero de expansión:
 1. Localice los LED 1, 2 y 3 en el tablero de expansión.
 2. Desconecte la alimentación de CA/CC al tablero de control principal durante 15 segundos.
 3. Conecte la alimentación eléctrica. Los LED 1, 2 y 3 parpadearán en secuencia hasta que se muestre la versión de firmware del tablero de control. Cuando el DEL verde de ALIMENTACIÓN se encienda continuamente, el DEL 1 parpadeará indicando el número de versión y se detendrá, luego el DEL 2 parpadeará el número de revisión (por ejemplo: Si la versión es 5.1, el DEL verde de ALIMENTACIÓN se encenderá continuamente, el DEL 1 parpadeará 5 veces, luego se detendrá y el DEL 2 parpadeará una vez).
- 8. Entrada del TABLERO PRINCIPAL:**
 Conexión de entrada para el conector del tablero principal.
- 9. DELs de entrada:**
 Los DEL indican el estado de las entradas SBC, OPN, CLS y STP.
- 10. Entrada de detector de bucle:**
 Entradas para detectores de bucle enchufables (Modelo LOOPDETLM)
- 11. Entrada de borde inalámbrico:**
 Entrada para el juego de borde inalámbrico (Modelo LMWEKITU)



TABLERO DE EXPANSIÓN

Relés 1 y 2 auxiliares

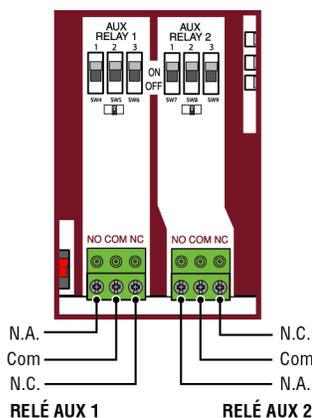
Salida normalmente abierta (N.A.) y salida normalmente cerrada (N. C.) son los contactos de relé que controlan los dispositivos externos, para fuentes de energía de conexión de Clase 2, bajo voltaje (42 Vcc [34 Vca] 5 amperios máximo). La función de la activación de los contactos de relé está determinada por la configuración de la conmutación.

CONFIGURACIÓN DEL RELÉ AUXILIAR	CONFIGURACION DEL INTERRUPTOR			RELÉ AUXILIAR 1	RELÉ AUXILIAR 2
	1	2	3		
Apagado (ninguna función seleccionada)	APAGADO	APAGADO	APAGADO	Relé siempre desactivado. Use esta configuración de relé auxiliar para ahorrar energía de la batería.	
Interruptor de límite de apertura	APAGADO	APAGADO	ENCENDIDO	Se energiza en el límite de apertura. Se usa con SAMS (Sistema de administración de acceso secuenciado, conjuntamente con el portón de barrera).	
Interruptor de límite de cierre	APAGADO	ENCENDIDO	APAGADO	Se energiza cuando no está en el límite de cierre. Para una indicación sonora o visual adicional, conecte una luz externa (de bajo voltaje).	
Movimiento del portón/puerta	APAGADO	ENCENDIDO	ENCENDIDO	Se energiza cuando el motor está encendido (portón/puerta en movimiento). Para una indicación sonora o visual adicional, conecte un timbre o una luz externos (de bajo voltaje).	
Retardo previo al movimiento	ENCENDIDO	APAGADO	APAGADO	Se energiza 3 segundos antes de que el portón/puerta se ponga en movimiento y permanece energizado durante el movimiento. La alarma incorporada sonará. Para una indicación sonora o visual adicional, conecte un timbre o una luz externos (de bajo voltaje).	Se energiza 3 segundos antes de que el portón/puerta se ponga en movimiento y permanece energizado durante el movimiento. Para una indicación sonora o visual adicional, conecte un timbre o una luz externos (de bajo voltaje).
Alimentación	ENCENDIDO	ENCENDIDO	APAGADO	Se energiza en presencia de alimentación de CA o solar. Hay una demora de aproximadamente 10 a 12 segundos antes de que el relé se desconecte, después de un corte de energía de CA.	Se energiza con alimentación a batería. Hay una demora de aproximadamente 10 a 12 segundos antes de que el relé se desconecte, después de un corte de energía de CA.
Accionamiento forzado	ENCENDIDO	APAGADO	ENCENDIDO	Se energiza si hay un accionamiento forzado del portón/puerta que lo aleja del límite de cierre. Para una indicación sonora o visual adicional, conecte un timbre o una luz externos (de bajo voltaje).	
Datos de la cantidad de ciclos*	ENCENDIDO	ENCENDIDO	ENCENDIDO	Los LED 1, 2 y 3 parpadearán la cantidad de ciclos (la cantidad de ciclos se almacena en el tablero de control). Ver a continuación.	Funcionalidad de la luz verde/roja, ver abajo.

* Recuento de ciclos

Primero, observe las posiciones de los interruptores de relé Aux. Para determinar la cantidad real de ciclos que el portón/puerta ha realizado (en miles), poner los tres interruptores de Relé Aux 1 en la posición de ENCENDIDO. Los LED 1, 2 y 3 del tablero de expansión parpadearán el recuento de ciclos, el LED 1 indicará miles, el LED 2 indicará decenas de miles y el LED 3 indicará cientos de miles, y los tres parpadeando en simultáneo indicarán millones (p. ej., el LED 1 parpadea 3 veces, el LED 2 parpadea 6 veces y el LED 3 parpadea 1 vez. El recuento de ciclos es de 163,000). El recuento de ciclos mostrado varía entre 1,000 y 9,999,000. Después del servicio, poner los interruptores de relé Aux en sus posiciones adecuadas. El recuento de ciclos no se puede restablecer o cambiar. Si fueran menos de 1,000 ciclos, los LED 1, 2 y 3 se encenderán durante 10 segundos y luego se apagarán.

NOTA: El tablero de expansión parpadeará el recuento de ciclos 3 veces y luego todos los LED se encenderán 10 segundos y se apagarán.



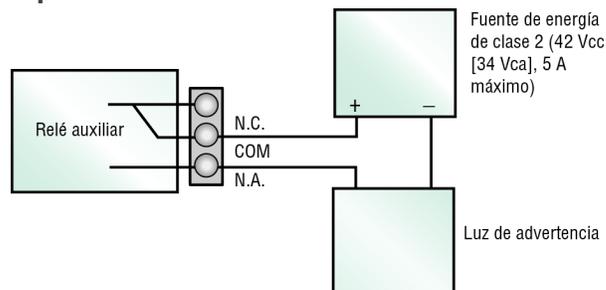
FUNCIONALIDAD DE LUZ ROJA/VERDE

Luz roja conectada a RELÉ AUX 1. Luz verde conectada a RELÉ AUX 2.

ESTADO DEL PORTÓN	INTERRUPTORES DEL RELÉ AUX 1			INTERRUPTORES DEL RELÉ AUX 2		
	1 APAGAD 0	2 APAGAD 0	3 APAGAD 0	1 ENCENDID 0	2 ENCENDID 0	3 ENCENDID 0
Cerrado	Luz roja APAGADA*			Luz verde APAGADA		
Apertura	Luz roja ENCENDIDA/Parpadeante			Luz verde APAGADA		
Abierto	Luz roja APAGADA			Luz verde ENCENDIDA		
Cierre	Luz roja ENCENDIDA/Parpadeante			Luz verde APAGADA		
Parada intermedia definida	n/a			n/a		
Parada intermedia indefinida	Luz roja ENCENDIDA			Luz verde APAGADA		
Temporizador con más de 5 segundos	Luz roja APAGADA			Luz verde ENCENDIDA		
Temporizador con menos de 5 segundos	Luz roja ENCENDIDA/Parpadeante			Luz verde APAGADA		

* Para luz roja ENCENDIDA cuando el portón/puerta está cerrado, configurar el interruptor 1 en RELÉ AUX 1 en ENCENDIDO.

Ejemplo del cableado del relé auxiliar

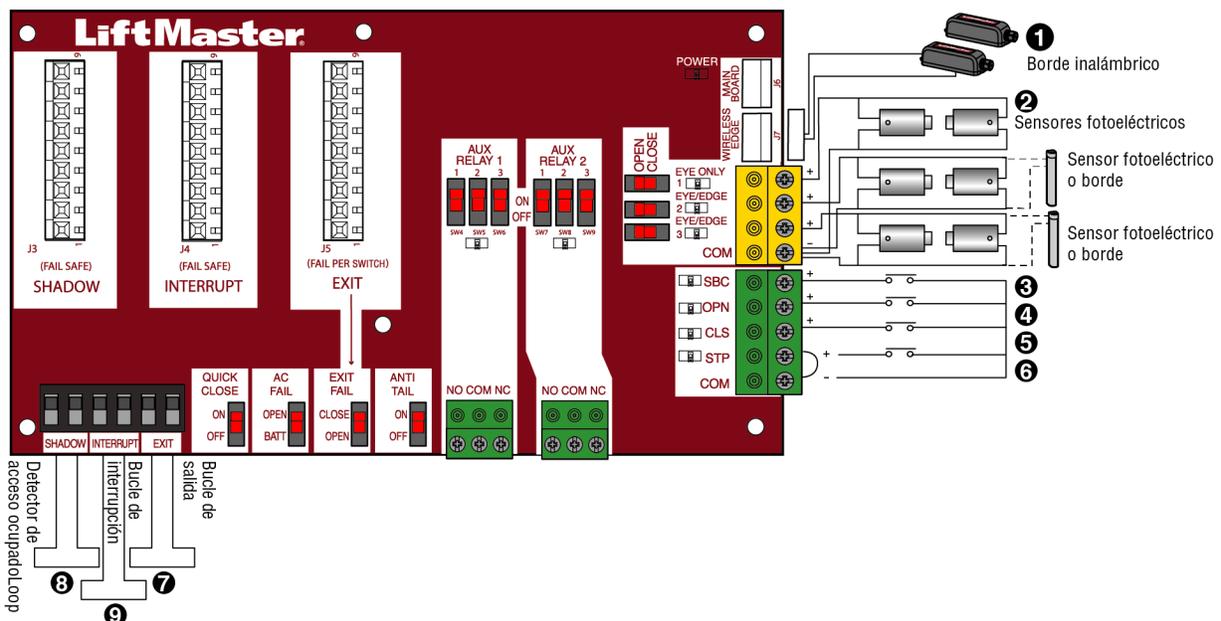


TABLERO DE EXPANSIÓN

Cableado de accesorios al tablero de expansión

Consulte la siguiente tabla y la imagen correspondiente para obtener una descripción de las entradas del tablero de expansión.

1	Borde inalámbrico	Conexión para el receptor de borde inalámbrico
2	Entradas de dispositivos de protección contra atrapamiento (4 terminales en total), dirección de Apertura o Cierre de acuerdo a la configuración del interruptor al lado de las entradas.	Entrada de EYES ONLY: Sensores fotoeléctricos en dirección de apertura o cierre, Cierre: invierte la dirección completamente, Apertura: detiene el portón/puerta Entrada(s) de FOTOSENSORES/BORDE: Sensores fotoeléctricos en dirección de apertura o cierre, sensor infrarrojo cableado o sensor de borde, Cierre: invierte la dirección completamente, Apertura: detiene el portón/puerta
3	Control de un solo botón, SBC (2 terminales)	Secuencia de comandos del portón - Abrir, Detener, Cerrar, Detener, ...Apertura suave, cierre suave, parada suave (el interruptor retenido no anula los dispositivos de seguridad externos ni restablece la condición de alarma)
4	Entrada de apertura (y común) (Estación de control de 3 botones, 4 terminales en total)	Comando de apertura: abre un portón/puerta cerrado. Apertura suave (el interruptor retenido no anula los dispositivos de seguridad externos ni restablece la condición de alarma) Si se mantiene, pausa el temporizador de cierre en el límite de APERTURA. Abre un portón/puerta que se está cerrando y mantiene abierto un portón/puerta abierto.
5	Entrada de cierre (y común) (Estación de control de 3 botones, 4 terminales en total)	Comando de cierre: cierra un portón/puerta abierto. Cierre suave (el interruptor retenido no anula los dispositivos de seguridad externos ni restablece la condición de alarma).
6	Entrada de parada (y común) (Estación de control de 3 botones, 4 terminales en total)	Comando de parada: detiene un portón/puerta en movimiento. Parada fuerte (el interruptor retenido anula los comandos de Apertura y Cierre y restablece la condición de alarma) Si se mantiene, pausa el temporizador de cierre en el límite de APERTURA. Anula un comando de Apertura o Cierre.
7	Entrada del bucle de salida (2 terminales)	Conexión del bucle para el detector de bucle enchufable cuando el bucle se encuentra en un área segura dentro del portón/puerta. Comando de apertura: abre un portón/puerta cerrado. Apertura suave (el interruptor retenido no anula los dispositivos de seguridad externos ni restablece la condición de alarma) Si se mantiene, pausa el temporizador de cierre en el límite de APERTURA. Abre un portón/puerta que se está cerrando y mantiene abierto un portón/puerta abierto.
8	Entrada del bucle de acceso ocupado (2 terminales)	Conexión del bucle para el detector de bucle enchufable cuando el bucle se encuentra bajo el portón/puerta. <ul style="list-style-type: none"> Mantiene el portón/puerta abierto en el límite de apertura Ignorado durante el movimiento del portón/puerta Pausa el temporizador de cierre en el límite de Apertura
9	Entrada del bucle de Interrupción (2 terminales)	Conexión del bucle para el detector de bucle enchufable cuando el bucle se encuentra a un lado del portón/puerta. <ul style="list-style-type: none"> Mantiene el portón/puerta abierto en el límite de apertura Detiene y hace retroceder un portón/puerta que se está cerrando Pausa el temporizador de cierre en el límite de Apertura



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

⚠️ ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de LESIONES GRAVES o la MUERTE:

- LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES Y RESPÉTELAS.
- NO SE DEBE realizar NINGUNA tarea de mantenimiento en el operador o en el área cerca del operador hasta que no se desconecte la energía eléctrica (CA, solar y batería) y se bloquee la alimentación eléctrica a través del interruptor de energía del operador. Después de completar el mantenimiento, se DEBE despejar y asegurar el área, para poder volver a poner el operador en servicio.
- NUNCA permita que los niños usen ni jueguen con los controles del portón. Mantenga el control remoto alejado de los niños.
- SIEMPRE mantenga a las personas y los objetos alejados de la puerta. NADIE DEBE ATRAVESAR EL RECORRIDO DE LA PUERTA/PORTÓN CUANDO ESTÁ EN MOVIMIENTO.
- La entrada es SOLAMENTE para vehículos. Los peatones DEBEN usar una entrada separada.
- Pruebe el operador del portón/puerta mensualmente. El portón/puerta DEBE retroceder al hacer contacto con un objeto rígido o detenerse cuando un objeto activa los sensores sin contacto. Después de ajustar la fuerza o el límite del recorrido, vuelva a probar el operador de puerta. No ajustar y volver a probar el operador de portón/puerta de manera adecuada puede aumentar el riesgo de LESIONES o de MUERTE.
- Use la liberación manual ÚNICAMENTE si el portón NO está en movimiento.
- REALICE UN MANTENIMIENTO ADECUADO DE LOS PORTONES/PUERTAS. Lea el manual del propietario. Las reparaciones a los herrajes de los portones/puertas deberán ser realizadas por personal de servicio calificado.
- Active un portón/puerta SOLO si la puede ver claramente, si está correctamente ajustada y si no hay ninguna obstrucción en el desplazamiento del portón/puerta.
- Para reducir el riesgo de INCENDIO o LESIONES personales, use SOLO la pieza 29-NP712 de LiftMaster como batería de repuesto.

• CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠️ PRECAUCIÓN

- Use SIEMPRE guantes protectores y protección para la vista al cambiar la batería o al trabajar cerca del compartimiento de la batería.

Calendario de mantenimiento

Desconecte TODA la energía (CA, solar y batería) del operador antes de realizar el mantenimiento. El interruptor de alimentación de CA del operador corta ÚNICAMENTE la alimentación de CA al tablero de control, pero NO la alimentación a batería. SIEMPRE desconecte las baterías para realizar el mantenimiento al operador.

DESCRIPCIÓN	TAREA	INSPECCIONAR AL MENOS UNA VEZ CADA		
		MES	6 MESES	3 AÑOS
Dispositivos de protección contra atrapamiento	Inspeccione y pruebe los dispositivos inherentes (incorporados en el operador) y externos para un funcionamiento adecuado	X		
Letreros de advertencia	Verifique que no falten y reemplácelos si están rotos o desgastados, consulte <i>Accesorios</i>	X		
Desconexión manual	Inspeccione y pruebe si el funcionamiento es correcto		X	
Portón/puerta	Inspeccione que no haya desgaste ni daños; asegúrese de que aún cumpla con la norma ASTM F2200, consulte pagina 5	X		
Riel del portón/puerta	Asegúrese de que el riel del portón/puerta tenga un desplazamiento suave.	X		
Accesorios	Inspeccione si el funcionamiento de todos es correcto		X	
Enchufe	Inspeccione todas las conexiones		X	
Operador	Inspeccione que no haya desgaste ni daños		X	
Cadena	Para el mantenimiento de la cadena, ajuste el tensor.		X	
Baterías	Reemplace el			X

Baterías

Las baterías se deterioran con el tiempo según la temperatura y el uso. La alarma del operador sonará 3 veces si se ejecuta un comando con batería baja. Las baterías no funcionan bien en temperaturas extremadamente frías. Para un mejor desempeño, las baterías se deben cambiar cada 3 años. Use solamente la pieza LiftMaster 29-NP712 como batería de repuesto. Las baterías contienen plomo y se deben desechar de manera adecuada. El operador viene con dos baterías de 7 AH.

DIAGNÓSTICO DE FALLAS

⚠️ ADVERTENCIA

Para proteger contra incendios y electrocución:

- DESCONECTE la alimentación eléctrica (CA o solar y batería) ANTES de instalar o hacer mantenimiento en el operador.

Para una protección continua contra incendios:

- Reemplace ÚNICAMENTE con fusibles del mismo tipo y capacidad.

Código de diagnóstico

NOTA: Al desconectar la alimentación (ca/cc) al tablero de control es recomendable desenchufar el conector J15.

Ver los códigos

Los códigos se muestran en la pantalla de diagnóstico.



El operador mostrará el número de secuencia del código seguido del número de código.

NÚMERO DE SECUENCIA DEL CÓDIGO

El primer número que se muestra es el código más reciente (por ejemplo: "01"). La pantalla mostrará la secuencia de códigos que ocurrió empezando con "01" y siguiendo hasta el código "20".

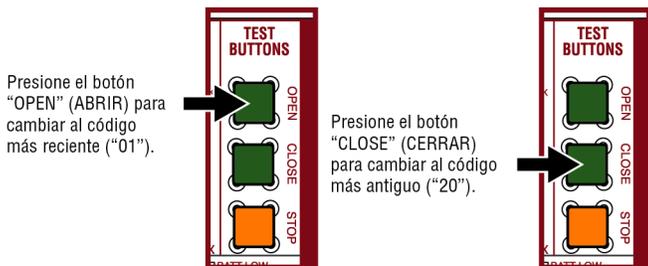
UN SEGUNDO DESPUÉS...

NÚMERO DE CÓDIGO

El segundo número que se muestra después del número de la secuencia del código es el código mismo (31-99, por ejemplo "31"). Consulte el cuadro en la página siguiente para ver una explicación de cada código.



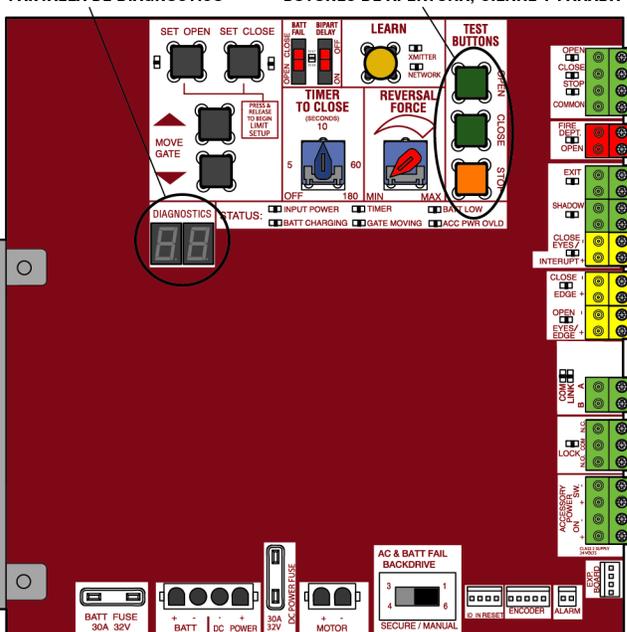
Desplazarse a través de los códigos guardados



El operador solo conservará registro de hasta 20 códigos, luego empezará a reemplazar los códigos más antiguos por los códigos nuevos.

PANTALLA DE DIAGNÓSTICO

BOTONES DE APERTURA, CIERRE Y PARADA



Salir

Presione y suelte el botón PARADA para salir. La pantalla también se apagará después de dos minutos de inactividad.

Restablecer el historial de códigos

- Mantenga presionado el botón de PARADA durante seis segundos. La pantalla mostrará "Er" y "CL" alternativamente durante seis segundos.
- Suelte el botón PARADA. El historial de códigos se ha restablecido y la pantalla mostrará "-" hasta que ocurre un nuevo código.
- Presione y suelte el botón PARADA para salir.

DIAGNÓSTICO DE FALLAS

Tabla de códigos de diagnóstico

Algunos códigos se almacenan en el historial pero otros no. Si un código no se almacena aparecerá brevemente en la pantalla cuando ocurra la falla y luego desaparecerá.

	Sistema LiftMaster		Sistema instalado		Información		Protección externa contra atrapamiento		Protección inherente contra atrapamiento
--	--------------------	---	-------------------	---	-------------	--	---	---	---

Código	Significado	Solución	Guardado
31	El tablero de control principal tiene una falla interna.	Desconecte toda la energía, espere 15 segundos, luego vuelva a conectar la energía. Si el problema continúa, reemplace el tablero de control principal.	NO
34	Error de posición de codificador absoluto, no se obtiene la información de posición del codificador	Revise el montaje de APE y las conexiones del cableado. Reemplace el montaje del APE si es necesario.	Sí
35	Error de tiempo máximo de ejecución superado	Revise si hay una obstrucción y vuelva a programar los límites.	Sí
36	Error de ID del producto	¿El tablero de control acaba de ser reemplazado? Si así fuera, borre los límites, luego configure los límites nuevamente. En caso contrario, desconecte la alimentación eléctrica, espere 15 segundos, luego vuelva a conectar la alimentación antes de cambiar el arnés de ID del producto.	Sí
37	Falla de ID del producto	Desenchufe el arnés de ID del producto y vuelva a enchufarlo. Desconecte la alimentación eléctrica, espere 15 segundos, luego vuelva a conectar la alimentación antes de cambiar el arnés de ID del producto.	Sí
38	Límite de parada fuerte	El límite podría estar demasiado ajustado contra un tope duro no elástico (reajuste el límite). El operador podría estar al final del desplazamiento (reajuste el montaje).	NO
40	Sobrevoltaje de batería	Voltaje de batería muy alto. Inspeccione el arnés. Verifique que un sistema de 12 V NO tenga una batería de 24 V.	Sí
41	Sobrecorriente de batería	Posible cortocircuito del arnés de carga de la batería. Inspeccione el arnés. Verifique que un sistema de 24 V NO tenga una batería de 12 V.	Sí
42	Sin batería en el arranque	Inspeccione las conexiones y la instalación de la batería. Reemplace las baterías si se agotan a menos de 20 V en un sistema de 24 V o a menos de 10 V en un sistema de 12 V. Verifique que un sistema de 24 V NO tenga una sola batería de 12 V.	Sí
43	Error de bucle de salida	Falla o ausencia de bucle (CORTOCIRCUITO o ABIERTO - solo Detector de bucle enchufable LiftMaster). Inspeccione el cableado del bucle a lo largo de la conexión. Podría haber un cortocircuito o una conexión abierta en el bucle.	Sí
44	Error de bucle de acceso ocupado		
45	Error de bucle de interrupción		
46	Batería baja del borde inalámbrico	Cambie las baterías del borde inalámbrico.	Sí
50	Se detectó una puerta desequilibrada	Inspeccione el estado y la ubicación del resorte de contrapeso.	Sí
53	Desgaste	La alimentación de la tarjeta de CA/CC está por debajo del nivel aceptable. Inspeccione la fuente de alimentación y el cableado. Si arranca nuevamente, asegúrese de que haya una descarga de energía suficiente para forzar un nuevo arranque.	Sí
60	Número mínimo de dispositivos de monitoreo de protección contra atrapamiento no instalados.	Inspeccione las conexiones del dispositivo de monitoreo de protección contra atrapamiento. Los operadores de portón/puerta de elevación vertical requieren la instalación del primer dispositivo externo de monitoreo de protección contra atrapamiento en la dirección de cierre para funcionar.	NO
61	FOTOSENSOR DE CIERRE/INTERRUPTOR retenido más de 3 minutos	Inspeccione la conexión de entrada en el tablero de control principal; verifique la alineación o la presencia de una obstrucción.	Sí
62	BORDE DE CIERRE retenido más de 3 minutos		
63	FOTOSENSOR DE APERTURA/BORDE retenido más de 3 minutos		
64	FOTOSENSOR DE CIERRE/INTERRUPTOR retenido más de 3 minutos	Inspeccione la conexión de entrada en el tablero de expansión; verifique la alineación o la presencia de una obstrucción.	Sí
65	FOTOSENSOR DE CIERRE/BORDE retenido más de 3 minutos		
66	FOTOSENSOR DE APERTURA/BORDE retenido más de 3 minutos		

DIAGNÓSTICO DE FALLAS

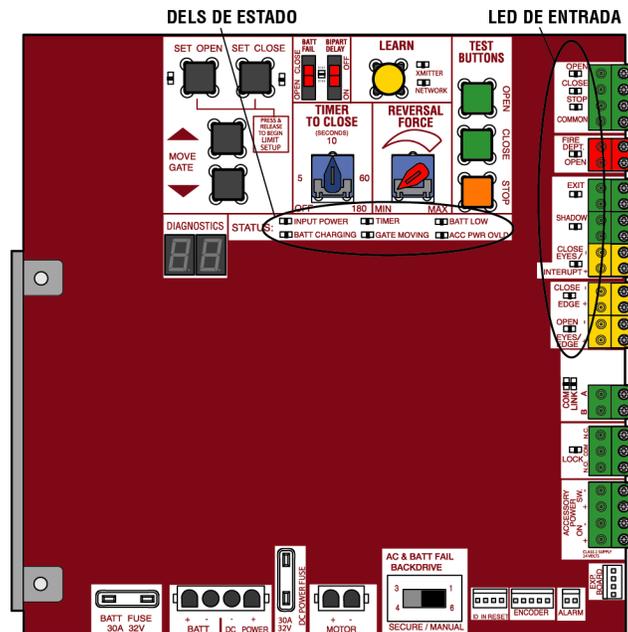
Código	Significado	Solución	Guardado
67	Borde inalámbrico activado más de 3 minutos	Revise si en la conexión de entrada hay un problema de cableado o una obstrucción.	Sí
68	Pérdida de monitoreo del borde inalámbrico	Revise las entradas del borde inalámbrico.	Sí
69	Borde inalámbrico activado	SI hubiera una obstrucción, no hay que tomar medidas. Si NO hubiera una obstrucción, revise las entradas y el cableado.	NO
70	FOTOSENSOR DE CIERRE/INTERRUPTOR activado que causa inversión de la marcha, impide el cierre o reinicia el temporizador de cierre	SI hubiera una obstrucción, no hay que tomar medidas. Si NO hubiera una obstrucción, revise la alineación, las entradas y el cableado en el tablero de control principal	NO
71	BORDE DE CIERRE activado que causa inversión de la marcha, NO impide el cierre ni cancela el temporizador de cierre		
72	FOTOSENSOR DE APERTURA/BORDE activado que causa inversión de la marcha o impide la apertura		
73	FOTOSENSOR DE CIERRE/INTERRUPTOR activado que causa inversión de la marcha, impide el cierre o reinicia el temporizador de cierre	SI hubiera una obstrucción, no hay que tomar medidas. Si NO hubiera una obstrucción, revise la alineación, las entradas y el cableado en el tablero de expansión.	NO
74	FOTOSENSOR DE CIERRE/BORDE activado que causa inversión de la marcha, impide el cierre o cancela el temporizador de cierre		
75	FOTOSENSOR DE APERTURA/BORDE activado que causa inversión de la marcha o impide la apertura		
82	Error de comunicación en la entrada de cierre (FOTOSENSOR/BORDE) (tablero de expansión)	Revise las conexiones entre el tablero principal y el tablero de expansión.	Sí
83	Error de comunicación en la entrada de apertura (FOTOSENSOR/BORDE) (tablero de expansión)		
84	Se detectó un dispositivo no monitoreado en el sistema de seguridad inalámbrico	No se admiten dispositivos de cierre de contacto sin monitoreo. Asegúrese de que los dispositivos conectados sean con monitoreo. Verifique que los bordes tengan la orientación adecuada y una conexión de la tapa de extremo resistente.	Sí
91	Reversa a la fuerza	Verifique si hay una obstrucción. Si no hubiera obstrucción, verifique que el ensamblaje mecánico esté acoplado y se mueva libremente. Vea la sección sobre Ajuste de límite y fuerza, y Prueba de obstrucción.	Sí
93	Reversa por RPM/Atascamiento	Verifique si hay una obstrucción. Si no hubiera obstrucción, verifique el cableado del operador y que el ensamblaje mecánico esté acoplado y se mueva libremente. Reemplace el ensamblaje APE.	Sí
99	Funcionamiento normal	No hay que tomar medidas.	Sí

DIAGNÓSTICO DE FALLAS

DEL del tablero de control

DELS DE ESTADO		
ENTRADA DE ALIMENTACIÓN	APAGADO	DESCONECTADA
	ENCENDIDO	Cargador de CA o alimentación solar disponible
CARGA DE BATERÍAS	APAGADO	No carga
	ENCENDIDO	Carga de batería de tres etapas
TEMPORIZADOR	APAGADO	El temporizador está deshabilitado
	ENCENDIDO	El temporizador está habilitado
	PARPADEO MEDIO (1 parpadeo por segundo)	El temporizador está funcionando
	PARPADEO RÁPIDO (2 parpadeos por segundo)	El temporizador está pausado
	PARPADEO MÁS RÁPIDO (8 parpadeos por segundo)	El temporizador está cancelado
PORTÓN/PUERTA EN MOVIMIENTO	APAGADO	El portón/puerta está detenido
	ENCENDIDO	El portón/puerta se está abriendo o cerrando
	PARPADEO MEDIO (1 parpadeo por segundo)	El operador está en E1 (un solo atrapamiento)
	PARPADEO MÁS RÁPIDO (8 parpadeos por segundo)	El operador está en E2 (doble atrapamiento)
BATERÍA BAJA	APAGADO	Error de ausencia de batería
	ENCENDIDO	Batería baja
	PARPADEO (1 parpadeo por segundo)	Batería críticamente baja
SOBRECARGA DE ACCESORIOS	APAGADO	DESCONECTADA
	ENCENDIDO	Protector de sobrecarga de accesorios abierto

DELS DE ENTRADA		
ENTRADA DE APERTURA, CIERRE, PARADA	APAGADO	Entrada inactiva
	ENCENDIDO	Entrada activa
	PARPADEO	Entrada activa en otro operador
ENTRADA DEL DEPARTAMENTO DE BOMBEROS	APAGADO	Entrada inactiva
	ENCENDIDO	Entrada activa
	PARPADEO	Entrada activa en otro operador
SALIDA	APAGADO	Entrada inactiva
	ENCENDIDO	Entrada activa
	PARPADEO	Entrada activa en otro operador
ACCESO OCUPADO	APAGADO	Entrada inactiva
	ENCENDIDO	Entrada activa
	PARPADEO	Entrada activa en otro operador
FOTOSENSOR DE CIERRE/INTERRUPTOR	APAGADO	Entrada inactiva
	ENCENDIDO	Entrada activa
	PARPADEO	Entrada activa en otro operador
BORDE DE CIERRE	APAGADO	Entrada inactiva
	ENCENDIDO	Entrada activa
	PARPADEO	Entrada activa en otro operador
FOTOSENSOR DE APERTURA/BORDE	APAGADO	Entrada inactiva
	ENCENDIDO	Entrada activa
	PARPADEO	Entrada activa en otro operador
BLOQUEO	APAGADO	Relé de cierre magnético inactivo
	ENCENDIDO	Relé de cierre magnético activo



DIAGNÓSTICO DE FALLAS

Tabla de resolución de problemas

SÍNTOMA	CAUSAS POSIBLES	SOLUCIÓN
El operador no funciona y la pantalla de diagnóstico no está encendida.	<ul style="list-style-type: none"> a. El tablero de control no recibe alimentación b. Fusible abierto c. Si solo recibe alimentación a batería, las baterías están bajas o agotadas d. Defecto en el tablero de control 	<ul style="list-style-type: none"> a. Verifique la alimentación de CA y las baterías b. Revise los fusibles c. Cargue las baterías con CA o energía solar o reemplácelas d. Reemplace un tablero de control defectuoso
El tablero de control enciende, pero el motor no funciona.	<ul style="list-style-type: none"> a. El interruptor de reinicio está trabado b. Botón de parada activado o puente faltante en el circuito de parada c. Si solo recibe alimentación a batería, las baterías están bajas o agotadas d. Entrada de apertura o cierre activada e. Dispositivo de protección contra atrapamiento activado f. Detector de bucle de vehículo o sonda activados g. Defecto en el tablero de control 	<ul style="list-style-type: none"> a. Revise el interruptor de reinicio b. Verifique que el botón de parada no esté “trabado”, o que el botón de parada sea un circuito normalmente cerrado, o coloque un puente en el circuito de cierre. c. Cargue las baterías con CA o energía solar o reemplácelas d. Inspeccione todas las entradas de apertura y cierre para verificar que no estén “atascadas” e. Inspeccione todas las entradas de los dispositivos de protección contra atrapamiento para verificar que no haya sensores “atascados” f. Inspeccione todas las entradas de detectores de vehículos para verificar que no haya un detector “atascado” g. Reemplace un tablero de control defectuoso
El portón/puerta se mueve, pero no es posible ajustar los límites correctos.	<ul style="list-style-type: none"> a. El portón/puerta no llega a la posición de límite b. El portón/puerta se mueve con dificultad c. Los límites están demasiado cerca (solo aplicaciones de portón deslizante) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Use la desconexión manual, mueva el portón/puerta manualmente y asegúrese de que el portón/puerta se mueva fácilmente de límite a límite. Repare el portón/puerta según sea necesario. b. El portón/puerta debe moverse fácil y libremente en todo su alcance, de límite a límite. Repare el portón/puerta según sea necesario. c. Asegúrese de que el portón/puerta se mueva por lo menos 1.22 m (4 pies) entre el límite de APERTURA y el límite de CIERRE.
El portón/puerta no se abre ni se cierra completamente al configurar los límites.	<ul style="list-style-type: none"> a. El portón/puerta no llega a la posición de límite b. El portón/puerta se mueve con dificultad 	<ul style="list-style-type: none"> a. Use la desconexión manual, mueva el portón/puerta manualmente y asegúrese de que el portón/puerta se mueva fácilmente de límite a límite. Repare el portón/puerta según sea necesario. b. El portón/puerta debe moverse fácil y libremente en todo su alcance, de límite a límite. Repare el portón/puerta según sea necesario.
El operador no responde a un control o comando cableado (p. ej.,: Apertura, Cierre, SBC, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> a. Verifique los LED de la entrada de comando de apertura y cierre b. El botón de parada está activado c. El botón de reinicio está trabado d. Si solo recibe alimentación a batería, las baterías están bajas o agotadas e. Dispositivo de protección contra atrapamiento activado f. Detector de bucle de vehículo o sonda de vehículo activados 	<ul style="list-style-type: none"> a. Inspeccione todas las entradas de apertura y cierre para verificar que no estén “atascadas” b. Verifique que el botón de Parada no esté trabajo c. Revise el botón de reinicio d. Cargue las baterías con CA o energía solar o reemplácelas e. Inspeccione todas las entradas de los dispositivos de protección contra atrapamiento para verificar que no haya sensores “atascados” f. Inspeccione todas las entradas de detectores de vehículos para verificar que no haya un detector “atascado”
El operador no responde a un transmisor o control inalámbrico	<ul style="list-style-type: none"> a. Verifique que el LED XMITTER se encienda cuando el control inalámbrico esté activado b. El botón de parada está activado c. El botón de reinicio está trabado d. Recepción de radio deficiente 	<ul style="list-style-type: none"> a. Active el control inalámbrico y verifique que el LED XMITTER esté encendido. Vuelva a programar el control inalámbrico/transmisor con el tablero de control. Reemplace el control inalámbrico según sea necesario. b. Verifique que el botón de Parada no esté trabajo c. Revise el botón de reinicio d. Inspeccione si un control cableado similar funciona correctamente. Verifique si los controles inalámbricos funcionan correctamente cuando están a pocos pies del operador. Inspeccione la antena del operador y el cable de la antena. Inspeccione otros controles o dispositivos inalámbricos.
El portón/puerta se detiene durante el desplazamiento e invierte la dirección inmediatamente.	<ul style="list-style-type: none"> a. Se está activando un control (Apertura, Cierre) b. Detector de bucle de vehículo activado c. Bajo voltaje de batería 	<ul style="list-style-type: none"> a. Inspeccione todas las entradas de Apertura y Cierre para verificar si hay una entrada activada b. Inspeccione todas las entradas de detectores de vehículos para verificar si hay un detector activado c. El voltaje de la batería debe ser de 23 Vcc o más alto. Cargue las baterías con CA o energía solar o reemplácelas

DIAGNÓSTICO DE FALLAS

SÍNTOMA	CAUSAS POSIBLES	SOLUCIÓN
El portón/puerta abre, pero no cierra con el transmisor o el temporizador de cierre.	<ul style="list-style-type: none"> a. Control de apertura activado b. Detector de bucle de vehículo activado c. Pérdida de alimentación de CA con el interruptor de FALLA DE CA en APERTURA d. Batería baja con el interruptor de BATERÍA BAJA en APERTURA e. Entrada de apertura para el Departamento de Bomberos activada f. Temporizador de cierre no programado g. Dispositivo de protección contra atrapamiento en cierre activado 	<ul style="list-style-type: none"> a. Inspeccione todas las entradas de Apertura para verificar si hay una entrada activada b. Inspeccione todas las entradas de detectores de vehículos para verificar si hay un detector activado c. Inspeccione la alimentación de CA y la configuración de la opción de Falla de CA d. Inspeccione si dispone de alimentación de CA. Si no dispone de alimentación de CA, verifique que el voltaje de la batería sea de 23.0 Vcc o más alto. Cargue las baterías con CA o energía solar o reemplácelas. e. Inspeccione la entrada para el Departamento de Bomberos f. Verifique la configuración del Temporizador de cierre (TTC) g. Inspeccione todas las entradas de los dispositivos de protección contra atrapamiento para verificar si hay un sensor activado
El portón/puerta cierra, pero no abre.	<ul style="list-style-type: none"> a. Detector de bucle de vehículo activado b. Batería baja con la opción de BATERÍA BAJA en CIERRE 	<ul style="list-style-type: none"> a. Inspeccione todas las entradas de detectores de vehículos para verificar si hay un detector activado b. Inspeccione si dispone de alimentación de CA. Si no dispone de alimentación de CA, verifique que el voltaje de la batería sea de 23.0 Vcc o más alto. Cargue las baterías con CA o energía solar o reemplácelas.
La activación del bucle de salida no provoca la apertura del portón/puerta.	<ul style="list-style-type: none"> a. Detector de salida de vehículos mal configurado b. Detector de bucle de salida defectuoso c. Batería baja con la opción de BATERÍA BAJA en CIERRE 	<ul style="list-style-type: none"> a. Revise la configuración del detector de bucle de salida. Ajuste la configuración según sea necesario. b. Reemplace el detector de bucle de salida defectuoso. c. Inspeccione si dispone de alimentación de CA. Si no dispone de alimentación de CA, verifique que el voltaje de la batería sea de 23.0 Vcc o más alto. Cargue las baterías con CA o energía solar o reemplácelas.
El bucle de interrupción no detiene el portón/puerta ni invierte su dirección.	<ul style="list-style-type: none"> a. Configuración incorrecta del detector de vehículos b. Detector de bucle de vehículos defectuoso c. Antiseguimiento en posición ENCENDIDO 	<ul style="list-style-type: none"> a. Revise la configuración del detector de bucle de interrupción. Ajuste la configuración según sea necesario. b. Reemplace el detector de bucle de interrupción defectuoso. c. Configure el antiseguimiento en APAGADO.
El bucle de acceso ocupado no mantiene el portón/puerta en el límite de apertura.	<ul style="list-style-type: none"> a. Configuración incorrecta del detector de vehículos b. Detector de bucle de vehículos defectuoso 	<ul style="list-style-type: none"> a. Revise la configuración del detector de bucle de acceso ocupado. Ajuste la configuración según sea necesario. b. Reemplace el detector de bucle de acceso ocupado defectuoso.
Una obstrucción en el recorrido del portón/puerta no detiene el portón/puerta ni invierte su dirección.	<ul style="list-style-type: none"> a. Se debe ajustar la fuerza 	<ul style="list-style-type: none"> a. Consulte la sección Ajuste para realizar la prueba de obstrucción y regular la fuerza que sea necesaria.
El sensor fotoeléctrico no detiene el portón/puerta ni invierte su dirección.	<ul style="list-style-type: none"> a. Sensor fotoeléctrico con cableado defectuoso b. Sensor fotoeléctrico defectuoso 	<ul style="list-style-type: none"> a. Inspeccione el cableado del sensor fotoeléctrico. Vuelva a probar si una obstrucción de los sensores fotoeléctricos detiene el portón/puerta en movimiento e invierte su dirección. b. Reemplace el sensor fotoeléctrico defectuoso. Vuelva a probar si una obstrucción de los sensores fotoeléctricos detiene el portón/puerta en movimiento e invierte su dirección.
El sensor de borde no detiene el portón/puerta ni invierte su dirección.	<ul style="list-style-type: none"> a. Sensor de borde con cableado incorrecto b. Sensor de borde defectuoso 	<ul style="list-style-type: none"> a. Inspeccione el cableado del sensor de borde. Vuelva a probar si una activación del sensor de borde detiene el portón/puerta en movimiento e invierte su dirección. b. Reemplace el sensor de borde defectuoso. Vuelva a probar si una activación del sensor de borde detiene el portón/puerta en movimiento e invierte su dirección.
La alarma suena 5 minutos o suena con un comando.	<ul style="list-style-type: none"> a. Ocurrió un doble atrapamiento (dos obstrucciones en una sola activación) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Verifique el motivo de la detección de atrapamiento (obstrucción) y corríjalo. Presione el botón de reinicio para apagar la alarma y restablecer el operador.
La alarma emite tres señales sonoras con un	<ul style="list-style-type: none"> a. Batería baja 	<ul style="list-style-type: none"> a. Inspeccione si dispone de alimentación de CA. Si no dispone de alimentación de CA, verifique que el voltaje de la batería sea de 23.0 Vcc o más alto. Cargue las baterías con CA o energía solar o reemplácelas

DIAGNÓSTICO DE FALLAS

SÍNTOMA	CAUSAS POSIBLES	SOLUCIÓN
comando.		
La alarma suena durante el funcionamiento.	<ul style="list-style-type: none"> a. Configuración del tablero de expansión b. Se establece presión constante de apertura o de cierre 	<ul style="list-style-type: none"> a. La advertencia previa está "ENCENDIDA" b. Se establece presión constante de apertura o de cierre
La función del tablero de expansión no controla el portón/puerta.	<ul style="list-style-type: none"> a. Cableado defectuoso del tablero principal al tablero de expansión b. Cableado defectuoso de la entrada al tablero de expansión c. Tablero de expansión o tablero principal defectuoso 	<ul style="list-style-type: none"> a. Inspeccione el cableado del tablero principal al tablero de expansión. Si fuera necesario, reemplace el cable. b. Inspeccione el cableado a todas las entradas en el tablero de expansión. c. Reemplace el tablero de expansión o el tablero principal defectuoso
La alimentación de accesorios (SW) permanece encendida.	<ul style="list-style-type: none"> a. En modo de configuración de límites 	<ul style="list-style-type: none"> a. Programe los límites
Los accesorios conectados al interruptor de alimentación de accesorios (SW) no funcionan correctamente, se apagan o se reinician.	<ul style="list-style-type: none"> a. Funcionamiento normal 	<ul style="list-style-type: none"> a. Pase el accesorio al modo "ENCENDIDO" de alimentación de accesorios
Los accesorios conectados a la alimentación de accesorios no funcionan correctamente, se apagan o se reinician.	<ul style="list-style-type: none"> a. Protector de alimentación de accesorios activado b. Defecto en el tablero de control 	<ul style="list-style-type: none"> a. Desconecte todos los accesorios y mida el voltaje de alimentación de accesorios (debería ser de 23 a 30 Vcc). Si el voltaje es correcto, conecte un accesorio a la vez y mida el voltaje del accesorio después de cada conexión nueva. b. Reemplace un tablero de control defectuoso
El cierre rápido no funciona correctamente.	<ul style="list-style-type: none"> a. Configuración incorrecta del cierre rápido b. Detector de bucle de interrupción c. Tablero de expansión defectuoso 	<ul style="list-style-type: none"> a. Verifique que la configuración de cierre rápido esté ENCENDIDA b. Verifique el funcionamiento del detector de bucle de interrupción c. Reemplace el tablero de expansión defectuoso
La función de antiseguimiento no funciona correctamente.	<ul style="list-style-type: none"> a. Configuración de antiseguimiento incorrecta b. Detector de bucle de interrupción c. Tablero de expansión defectuoso 	<ul style="list-style-type: none"> a. Verifique que la configuración de antiseguimiento esté ENCENDIDA b. Verifique el funcionamiento del detector de bucle de interrupción c. Reemplace el tablero de expansión defectuoso
El relé AUX no funciona correctamente.	<ul style="list-style-type: none"> a. Configuración del relé AUX incorrecta b. Cableado del relé AUX incorrecto c. Tablero de expansión defectuoso 	<ul style="list-style-type: none"> a. Verifique la configuración de los interruptores del relé AUX b. Verifique que el cableado esté conectado a N.A. y COM o a N.C. y COM. c. Configure el relé AUX de otra manera y pruébelo. Reemplace el tablero de expansión defectuoso.

DIAGRAMA DE CABLEADO

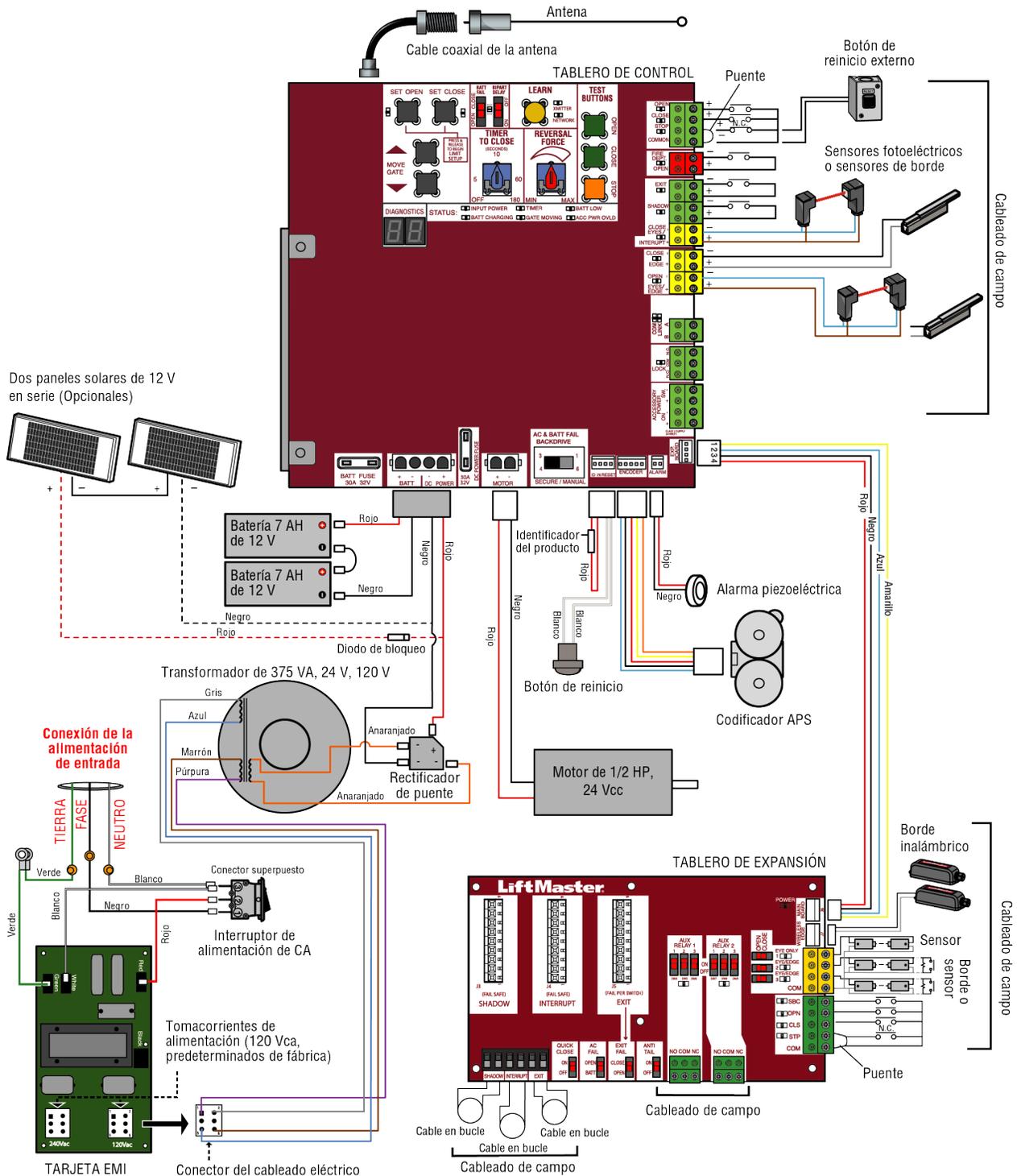
⚠️ ADVERTENCIA

Para proteger contra incendios y electrocución:

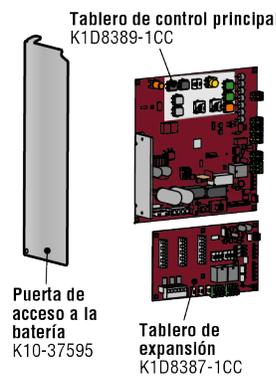
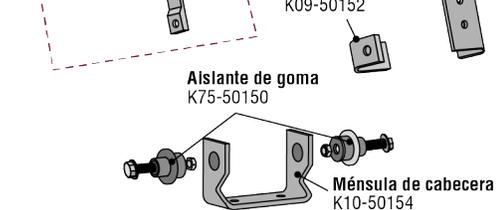
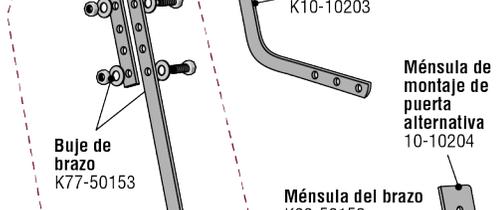
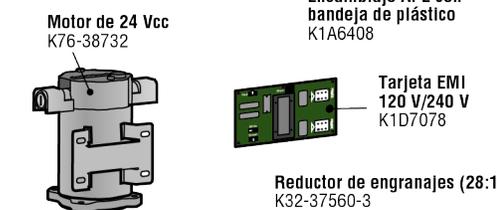
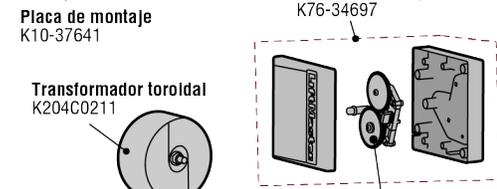
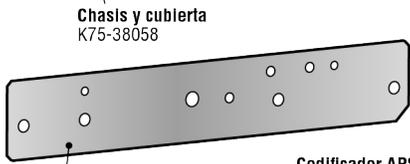
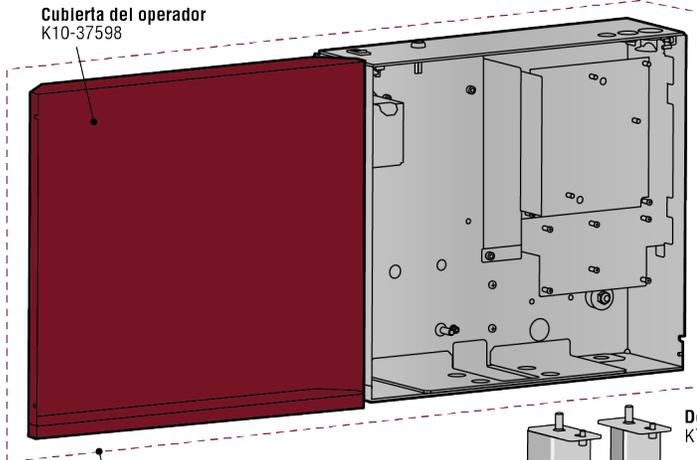
- DESCONECTE la alimentación eléctrica (CA o solar y batería) ANTES de instalar o hacer mantenimiento en el operador.

Para una protección continua contra incendios:

- Reemplace ÚNICAMENTE con fusibles del mismo tipo y capacidad.



PIEZAS DE REPUESTO



No aparece

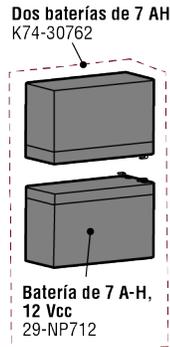
K94-37205 Arnés de la batería (para baterías de 7 AH)

K94-34778 Arnés de cables de tablero a tablero (tablero principal a tablero de expansión)

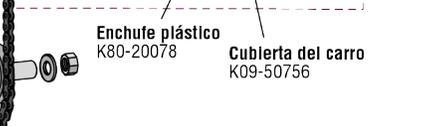
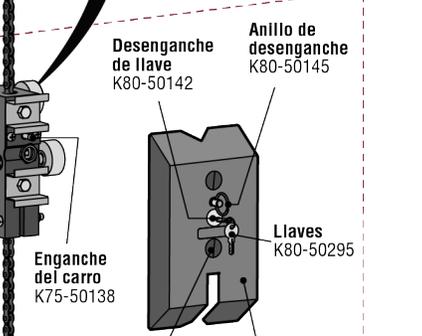
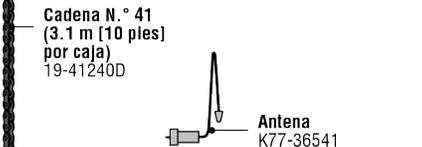
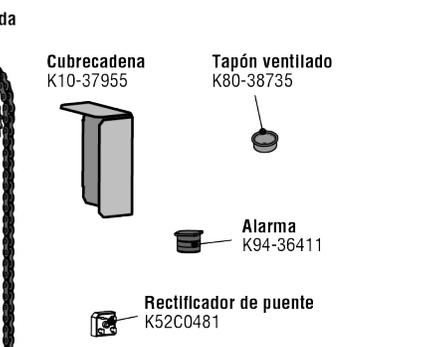
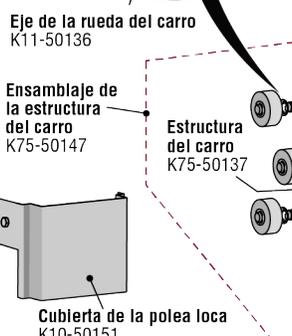
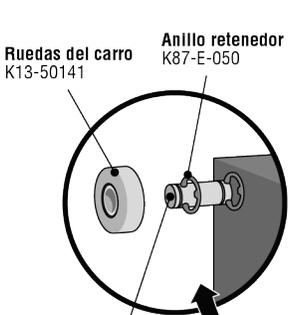
K94-37806 Interruptor de reinicio con resistor ID

K40-38471 Letrero de advertencia

K94-36891 Arnés de batería solar de 7 AH

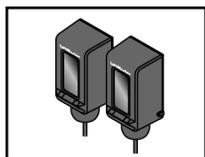


- Riel
- 2.4 m (8 pi) - HCT08
 - 3.1 m (10 pi) - HCT10
 - 3.7 m (12 pi) - HCT12
 - 4.3 m (14 pi) - HCT14
 - 4.9 m (16 pi) - HCT16

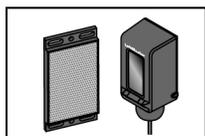


ACCESORIOS

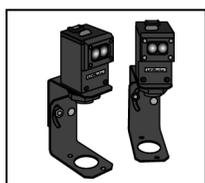
Protección contra atrapamiento



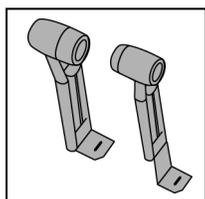
Sensores fotoeléctricos de haz pasante monitoreados LiftMaster
Modelos LMTBUL y LMTBU



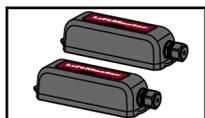
SENSOR FOTOELÉCTRICO RETRORREFLECTANTE MONITOREADO
Modelos LMRRUL y LMRRU



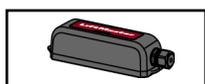
Commercial Protector System® de monitoreo de LiftMaster.
Modelos UN4 et CPSUN4G



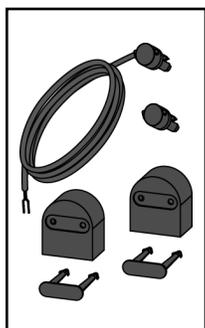
Sensores fotoeléctricos dobles monitoreados LiftMaster
Modelo CPS-OPEN4



Juego de borde inalámbrico monitoreado LiftMaster (transmisor y receptor)
Modelo LMWEKITU



Transmisor de borde inalámbrico monitoreado LiftMaster
Modelo LMWETXU



Borde monitoreado de perfil grande (rollo de 25 m [82 pies])
Modelo L50

Juego de extremos de perfil grande (10 pares)
Modelo L50E

Borde monitoreado de perfil pequeño (rollo de 25 m [82 pies])
Modelo S50

Juego de extremos de perfil pequeño (10 pares)
Modelo S50E

Sistema de borde óptico

Modelo OES-SD16

Para obtener una lista completa de bordes ópticos visite LiftMaster.com

Canal de PVC

1-3/4 pulg. x 1-3/4 pulg. - Modelo OES-4504

2 pulg. x 2 pulg. - Model OES-5104

Canal de plástico

2.4 m (8 pi) para bordes de perfil grande y pequeño (paquete de 10).

Modelo L50CHP

Canal de aluminio

3.1 m (10 pi) para perfiles de borde grande y pequeño (paquete de 8).

Modelo L50CHAL

Bordes monitoreados de perfil grande LiftMaster (1.21 m [4 pi], 1.52 m [5 pi], 1.83 m [6pi])

Modelo L504AL, L505AL, L506AL

Herramienta de corte de bordes

Modelo ETOOL

Controles remoto

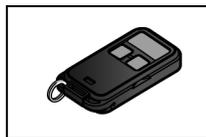
LiftMaster ofrece varios controles remotos LiftMaster para satisfacer sus necesidades de aplicación. De un botón hasta 4 botones, para visera o llavero. Los siguientes controles remotos son compatibles con los operadores fabricados por LiftMaster a partir de 1993. Comuníquese con un distribuidor autorizado de LiftMaster para obtener detalles y opciones adicionales.



Control remoto de 3 botones

El control remoto de 3 botones se puede programar para controlar el operador. Incluye broche para visera de vehículo.

Modelo 893MAX



Minicontrol remoto de 3 botones

El control remoto de 3 botones se puede programar para controlar el operador. Incluye anillo llavero y tira sujetadora.

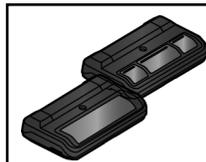
Modelo 890MAX



Controles remotos programables Security+ 2.0®

Un botón puede controlar un operador de puerta y el(los) otro(s) puede(n) controlar la puerta de garaje. También puede programarse para el formato de código Security+® o Security+ 2.0®.

Modelos 892LT y 894LT



Controles remotos universales de un solo botón y de 3 botones

Ideal para aplicaciones que requieren un gran número de controles remotos.

Modelos 811LM y 813LM

ACCESORIOS

Varios



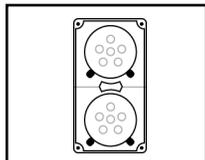
Teclado comercial inalámbrico
Teclado inalámbrico duradero con iluminación LED azul, cubierta frontal de aleación de zinc y batería de litio de 9 V con garantía de 5 años. Compatible con SECURITY+ 2.0®
Modelo KPW250



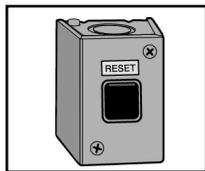
LiftMaster® Internet Gateway:
Accesorio para conexión a Internet que se conecta a la computadora para monitorear y controlar los operadores de portones y accesorios de iluminación con tecnología myQ®.
Modelo 828LM



Receptor de control de acceso comercial
Receptor de control de acceso para 1,000 dispositivos (cualquier combinación de controles remotos y teclados inalámbricos).
Modelo STAR1000



Semáforo rojo/verde
Indica cuando una puerta/portón alcanza la posición abierta. Brinda garantía de un ingreso y una salida seguros de las instalaciones, que reduce el potencial de accidentes costosos.
Modelo RGL24LY



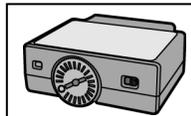
Botón de reinicio externo
Modelo UNISW



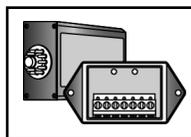
Juego de extensión de antena remota
El juego de extensión de antena remota permite instalar la antena a distancia.
Modelo 86LM



Receptor de control de acceso comercial
Receptor de control de acceso para 1,000 dispositivos (cualquier combinación de controles remotos y teclados inalámbricos).
Modelo STAR1000



Detector de bucle para enchufar
Bajo consumo. Se enchufa cómodamente en el tablero de control existente.
Modelo LOOPDETL



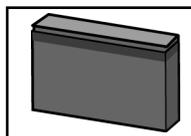
Detector de bucle
Detectores de bucle de bajo consumo montados y conectados por separado en la caja de control. Accesorio de bajo consumo LiftMaster.
Modelo LD7LP



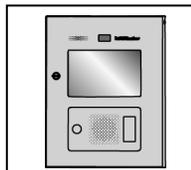
Sonda de detección de vehículos
La sonda de detección de vehículos se entierra en el suelo y puede detectar la aproximación de un vehículo y abrir el portón.
Modelo CP3



Juego de panel solar
Este juego es para reemplazar o agregar un panel solar a la aplicación del operador. 60 W máximo para operadores de 24 Vcc y 30 W máximo para operadores de 12 Vcc. Requiere un arnés de batería de 33 AH.
Modelos SP10W12V (10 W, 12 V) y SP20W12V (20 W, 12 V)



Baterías de 7 AH
Batería estándar de 7 AH, 12 Vcc, para reemplazar las baterías originales que se proporcionan con el operador. Reutilice los arneses de cables existentes.
Modelos 29-NP712 (1) et K74-30762 (2)



Protocolo de acceso conectado LiftMaster Cloud™ - alta capacidad
Modelo CAPXL



Letrero de advertencia
Modelo 40-50564

GARANTÍA

Garantía limitada de cinco años para uso comercial

LiftMaster (el "Vendedor") garantiza al primer comprador de este producto, para la estructura en la que se instale originalmente este producto, que este mismo está libre de defectos de materiales y de mano de obra por un período de 5 años para uso comercial a partir de la fecha de compra [y que el HCTDCUL está libre de defectos de materiales y de mano de obra por un período de 5 años para uso comercial a partir de la fecha de compra]. El funcionamiento correcto de este producto depende de que usted cumpla con las instrucciones referentes a la instalación, el funcionamiento, el mantenimiento y la prueba. Si no cumple estrictamente estas instrucciones, se anulará por completo esta garantía limitada.

Si, durante el período de garantía limitada, este producto parece contener un defecto cubierto por esta garantía limitada, comuníquese al número gratuito **1-800-528-2806** antes de desmontar el producto. A continuación, envíe este producto, una vez que sea pagado por anticipado y asegurado, a nuestro centro de servicio, con el fin de realizar la reparación, cubierta por la garantía. Cuando llame le proporcionarán las instrucciones de envío. Por favor, incluya una descripción breve del problema y un recibo fechado como prueba de compra, con cualquier producto devuelto por concepto de reparación cubierta por la garantía. Los productos devueltos al Vendedor para la reparación cubierta por la garantía, los cuales una vez recibidos por el Vendedor se confirme que son defectuosos y que están cubiertos por esta garantía limitada, serán reparados o reemplazados (a opción única del Vendedor) sin costo para usted y serán devueltos con el porte pagado. Las partes defectuosas serán reparadas o reemplazadas a opción única del Vendedor por partes nuevas o reconstruidas de fábrica.

TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS PARA EL PRODUCTO, INCLUYENDO, ENTRE OTRAS, CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN O DE ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, ESTÁN LIMITADAS EN DURACIÓN AL PERÍODO DE 5 AÑOS PARA USO COMERCIAL DE GARANTÍA LIMITADA ESTABLECIDA ANTERIORMENTE [EXCEPTO LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS CON RESPECTO AL HCTDCUL, QUE ESTÁN LIMITADAS A UN PERÍODO DE GARANTÍA LIMITADO DE 5 AÑOS PARA USO COMERCIAL PARA EL HCTDCUL, Y NO EXISTIRÁ NI SE APLICARÁ NINGUNA GARANTÍA IMPLÍCITA DESPUÉS DE DICHO PERÍODO. Algunos estados no permiten limitaciones sobre la duración de las garantías implícitas, de tal modo que la limitación mencionada anteriormente podría no corresponder a su caso. ESTA GARANTÍA LIMITADA NO CUBRE DAÑOS NO RELACIONADOS CON DEFECTO ALGUNO DEL PRODUCTO, DAÑOS CAUSADOS POR LA INSTALACIÓN, LA OPERACIÓN O EL CUIDADO INCORRECTOS (QUE INCLUYEN, ENTRE OTROS, ABUSO, USO INDEBIDO, FALTA DE MANTENIMIENTO RAZONABLE Y NECESARIO, REPARACIONES NO AUTORIZADAS O CUALQUIER ALTERACIÓN A ESTE PRODUCTO), NI LOS CARGOS DE MANO DE OBRA PARA VOLVER A INSTALAR UNA UNIDAD REPARADA O DE REPUESTO, O PARA EL REEMPLAZO DE BATERÍAS.

ESTA GARANTÍA LIMITADA NO CUBRE PROBLEMAS DE, O RELACIONADOS CON, EL PORTÓN O DEL HERRAJE DEL PORTÓN, INCLUIDOS, ENTRE OTROS, RESORTES, RUEDAS, ALINEAMIENTOS O BISAGRAS DEL PORTÓN. ESTA GARANTÍA LIMITADA TAMPOCO CUBRE PROBLEMAS OCASIONADOS POR INTERFERENCIA. TODA LLAMADA DE SERVICIO QUE DETERMINE QUE EL PROBLEMA HA SIDO CAUSADO POR CUALQUIERA DE ESTAS CUESTIONES PODRÁ OCASIONARLE UN CARGO.

BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA, EL VENDEDOR SERÁ RESPONSABLE DE DAÑOS EMERGENTES, INCIDENTALES O ESPECIALES QUE SURJAN EN RELACIÓN CON EL USO O CON LA INCAPACIDAD DE USO DE ESTE PRODUCTO. EN NINGÚN CASO, LA RESPONSABILIDAD DEL VENDEDOR POR INCUMPLIMIENTO DE LA GARANTÍA, RESCISIÓN DEL CONTRATO, NEGLIGENCIA O RESPONSABILIDAD ESTRICTA DEBERÁ EXCEDER EL COSTO DEL PRODUCTO CUBIERTO POR ESTA GARANTÍA. NINGUNA PERSONA ESTÁ AUTORIZADA A ASUMIR POR NOSOTROS NINGUNA RESPONSABILIDAD EN RELACIÓN CON LA VENTA DE ESTE PRODUCTO.

Algunos estados no permiten la exclusión o la limitación de daños emergentes, incidentales o especiales, de manera que es posible que la anterior limitación o exclusión no se aplique a su caso. Esta garantía limitada le proporciona derechos legales específicos y usted también puede tener otros derechos que varían según el estado.

300 Windsor Drive
Oak Brook, IL 60523
LiftMaster.com

© 2018, The Chamberlain Group, Inc. - Todos los derechos reservados

01-39415