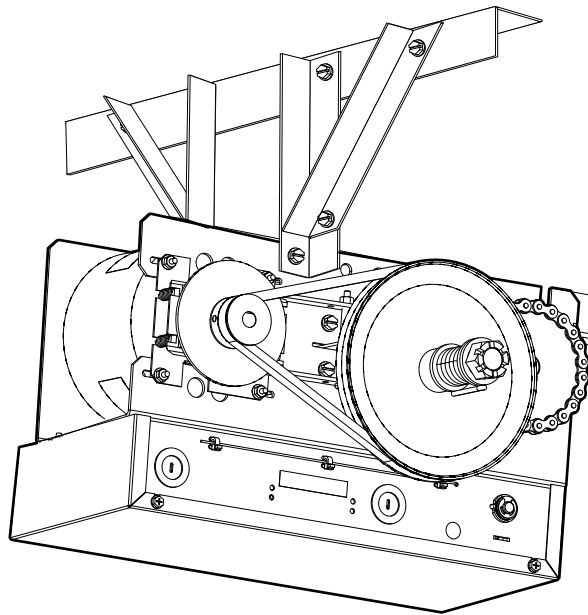


MANUAL DE INSTALACIÓN

MODELO MT5011E/BMT5011E OPERADOR DE PUERTA PARA TAREAS MEDIANAS



Ahora con
receptor
de radio
incorporado

SÓLO PARA QUE LO INSTALE UN PROFESIONAL

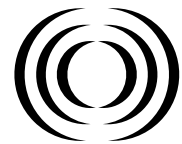
Visite www.LiftMaster.com para encontrar un instalador profesional en su área.

2 AÑOS DE GARANTÍA

N.º de serie _____
(ubicado en la caja eléctrica)

Fecha de instalación _____

Receptor de radio
incorporado en el tablero



315 MHz

NO ES PARA USO RESIDENCIAL



SE RECOMIENDA ENCARECIDAMENTE USAR UN DISPOSITIVO DE SEGURIDAD.

CONTENIDO

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD	2
APLICACIÓN	3
DIMENSIONES DEL OPERADOR	4
ESPECIFICACIONES DEL OPERADOR	4
INVENTARIO DE LA CAJA	5
PREPARACIÓN	5
MONTAJE	6-8
INSTALACIÓN TÍPICA	9-14
AJUSTE	14-15
CONFIGURACIONES DE DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD OPCIONALES	15-16
DIAGRAMA DEL TABLERO LÓGICO	17
PROGRAMACIÓN BÁSICA	18-20
PRUEBAS	21
DESCONEXIÓN MANUAL	21
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	22-23
DIAGRAMA	23
PIEZAS DE REPARACIÓN	24-26
ACCESORIOS	27
CONEXIONES DE CONTROL	CONTRATAPA

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA

Mecánico

ADVERTENCIA

Eléctrico

Estas advertencias y/o símbolos de seguridad que aparecen a lo largo de este manual le alertarán de la existencia de riesgo de una **lesión seria** o de **muerte** si no se siguen las instrucciones correspondientes. El peligro puede ser eléctrico (electrocución) o mecánico. Lea las advertencias con mucho cuidado.

PRECAUCIÓN

Cuando vea esta palabra y/o símbolo de seguridad a lo largo de este manual le alertará de que existe el riesgo de dañar su puerta y/u operador de puerta si no se siguen las instrucciones correspondientes. Lea las instrucciones con mucho cuidado.

NOTAS IMPORTANTES:

- *ANTES* de intentar instalar, operar o mantener el operador, debe leer y comprender totalmente este manual y seguir todas las instrucciones de seguridad.
- *NO* intente reparar ni realizar el servicio de su operador de puerta y entrada comercial a menos que usted sea un Técnico de servicio autorizado.

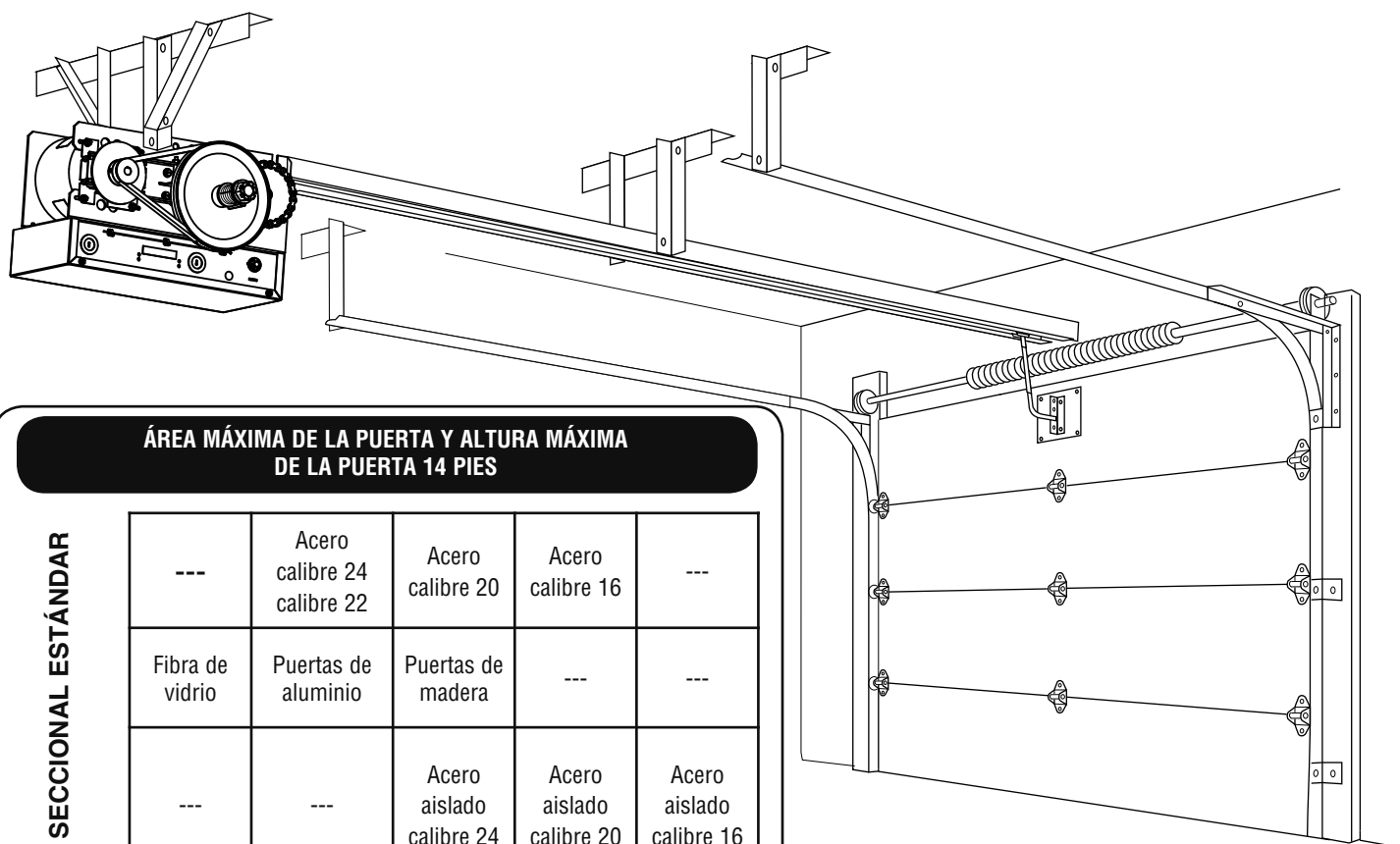
APLICACIÓN

INTRODUCCIÓN

Este Operador de puerta comercial para tareas medianas incluye una variedad de características que ofrecerán años de operación confiable y segura.

Características:

- **Compatible con dispositivos de seguridad no controlados y controlados:** Los dispositivos de seguridad detectan obstrucciones en el trayecto de la puerta y hacen retroceder una puerta que se cierra. El fabricante recomienda especialmente los dispositivos de seguridad.
- **Receptor de radio:** Un receptor de radio instalado de fábrica permite programar los controles remotos, las entradas sin llave y otros dispositivos de comando remoto en el operador.
- **Temporizador de cierre:** La característica de temporizador de cierre permite que la puerta se cierre automáticamente después de un tiempo predefinido (sólo disponible con cableado B2 y un dispositivo de seguridad controlado).
- **Tipos de cableado:** La funcionalidad del operador se basa en el tipo de cableado. El operador se envía desde la fábrica en el tipo de cableado estándar C2 (predeterminado de fábrica). Algunos tipos de cableado requerirán un dispositivo de seguridad opcional. Consulte la sección Programación básica para conocer las descripciones de tipos de cableado, los requisitos y su programación.



ÁREA MÁXIMA DE LA PUERTA Y ALTURA MÁXIMA DE LA PUERTA 14 PIES

SECCIONAL ESTÁNDAR

---	Acero calibre 24 calibre 22	Acero calibre 20	Acero calibre 16	---
Fibra de vidrio	Puertas de aluminio	Puertas de madera	---	---
---	---	Acero aislado calibre 24	Acero aislado calibre 20	Acero aislado calibre 16
310	260	225	150	100

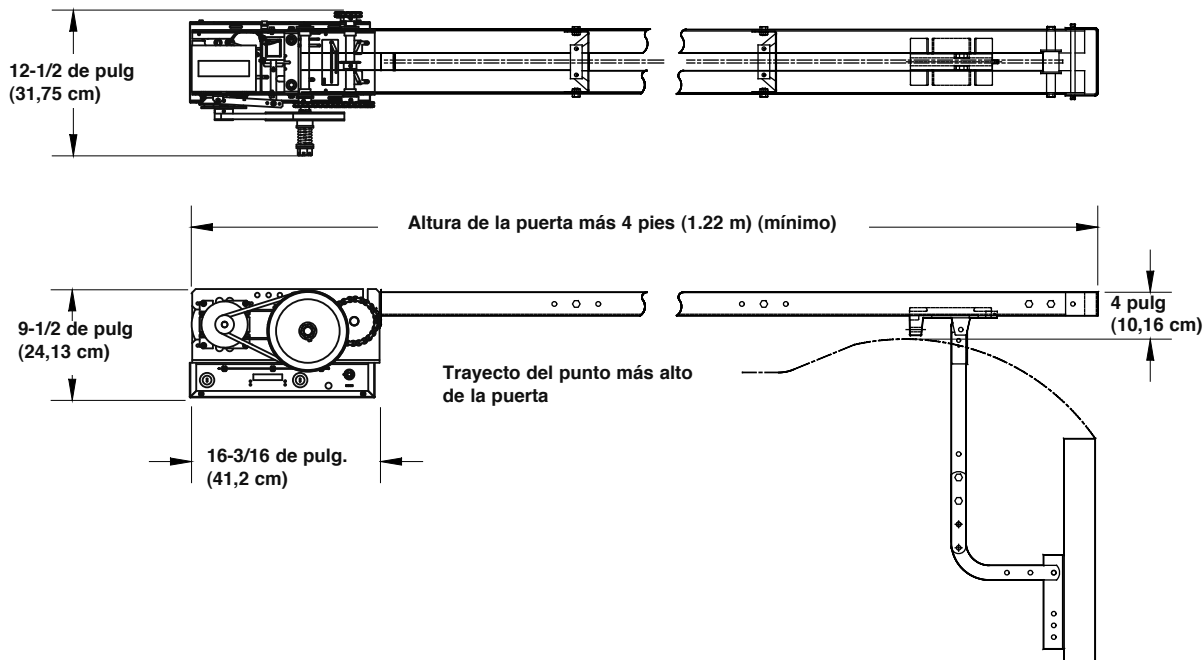
PIES

NOTA: La longitud real del carril superará la altura de la puerta en 2 pies.

DIMENSIONES DEL OPERADOR

PESOS Y DIMENSIONES

PESO COLGADO: 80-110 LB (36,29 - 49,9 kg) (incluido carril)



ESPECIFICACIONES DEL OPERADOR

MOTOR

TIPO: Tareas limitadas
 CABALLOS DE FUERZA: 1/2 caballos de fuerza
 VOLTAJE: 115 Vca, monofásico, 60 Hz
 AMPERIOS DE CARGA COMPLETA: 6.0 Amp

ELÉCTRICO

VOLTAJE DEL OPERADOR: 115 Vca, monofásico, 60 Hz
 TIPO DE CABLEADO: C2 estándar B2 configurable
 (ver sección de programación básica)
 CABLEADO DE CONTROL: 16-22 AWG

MECÁNICO

DOOR SPEED: 12 de pulg. (30,48 cm) / segundo
 OUTPUT FORCE: 125 pies lb/ seg.
 BRAKE (BMT ONLY): Freno de disco accionado por solenoide
 LIMIT ADJUST: Totalmente regulable hasta un máximo
 de puerta de 14 pies
 DUTY: 12 ciclos por hora máximo
 50 ciclos por día máximo
 BEARINGS: Sin mantenimiento
 FINISH: Revestido con polvo, acero resistente a la corrosión

SEGURIDAD

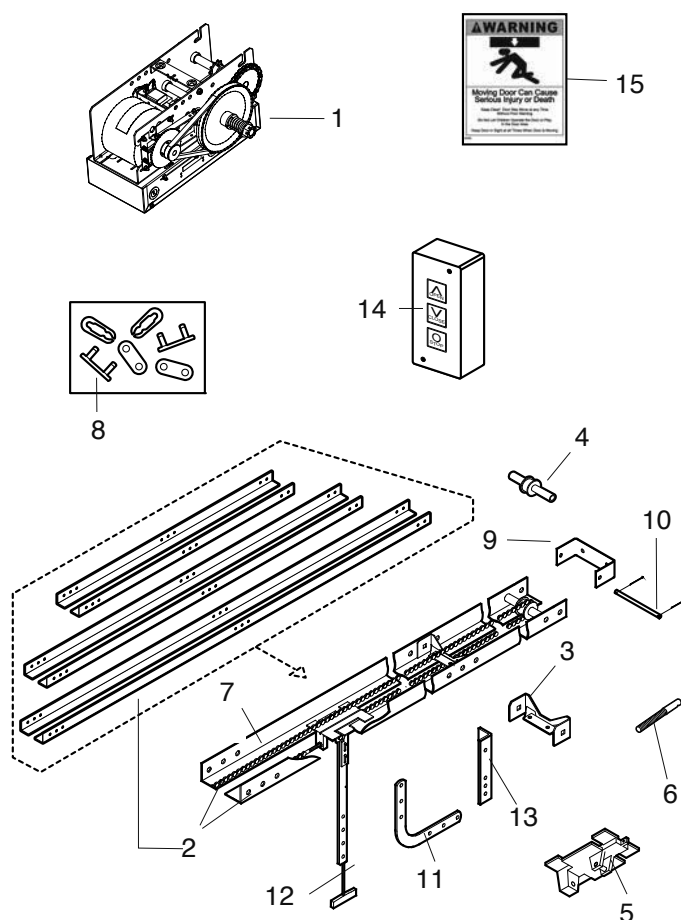
DESCONEXIÓN Brazo de la puerta de desconexión
 rápida para la operación de la puerta
 manual en caso de emergencia.
 PROTECCIÓN CONTRA ATRAPAMIENTO: Es compatible con
 dispositivos de seguridad controlados y no
 controlados, incluidos los sensores
 fotoeléctricos LiftMaster CPS y los bordes
 detectores estándar de la industria.

AMBIENTAL

UBICACIÓN: Interior, ubicación seca
 TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -4 °F a +122 °F (-20 °C a + 50 °C)

INVENTARIO DE LA CAJA

Antes de comenzar la instalación, verifique que se hayan provisto todos los componentes.



NOTA: Los carriles se envían por separado. La longitud real del carril superará la altura de la puerta en 2 pies. Ejemplo: El carril para la puerta de 12 pies será de 14 pies.

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	Operador	1
2	Carril (izquierda y derecha)	2
3	Altura de la puerta más 2 pies	2
4	Separadores de carril	2
5	Polea guía delantera	1
6	Carro	1
7	Perno receptor	1
8	Cadena	1
9	Enlaces principales	2
10	Ménsula del cabezal	1
11	Eje de rotación del cabezal	1
12	Brazo de la puerta curvo	1
13	Brazo recto	1
14	Soporte de la puerta	1
15	Estación de 3 botones	1
16	Señal de advertencia	2

NOT SHOWN

Manual de instalación	1
Guía de inicio rápida	1
Guía del usuario	1
Etiqueta de precaución	1
Bolsa del equipo de instalación	1
Completa con: pernos 3/8 de pulg.-16 x 3/4 de pulg. (10), tuercas hexagonales con rebordes 3/8 de pulg.-16 (14), perno 3/8 de pulg.-16 x 1 (3), arandelas de presión 3/8 de pulg. (3), pasadores de chaveta (2) y pernos de carro (2)	

NOTA: Dependiendo de la altura de la puerta, la cantidad de separadores de carril y de equipo podrá variar.

PREPARACIÓN

PREPARACIÓN DE LA PUERTA

El fabricante recomienda 3 pies (91,4 cm) de espacio alrededor del operador para permitir el servicio. Antes de comenzar:

- Quite los seguros.
- Retire todas las sogas conectadas a la puerta.
- Antes de instalar el operador, asegúrese de que la puerta se haya alineado correctamente y de que funcione sin problemas. Si bien cada instalación varía debido a las características particulares del edificio, consulte los siguientes procedimientos generales para instalar el operador.

! ADVERTENCIA

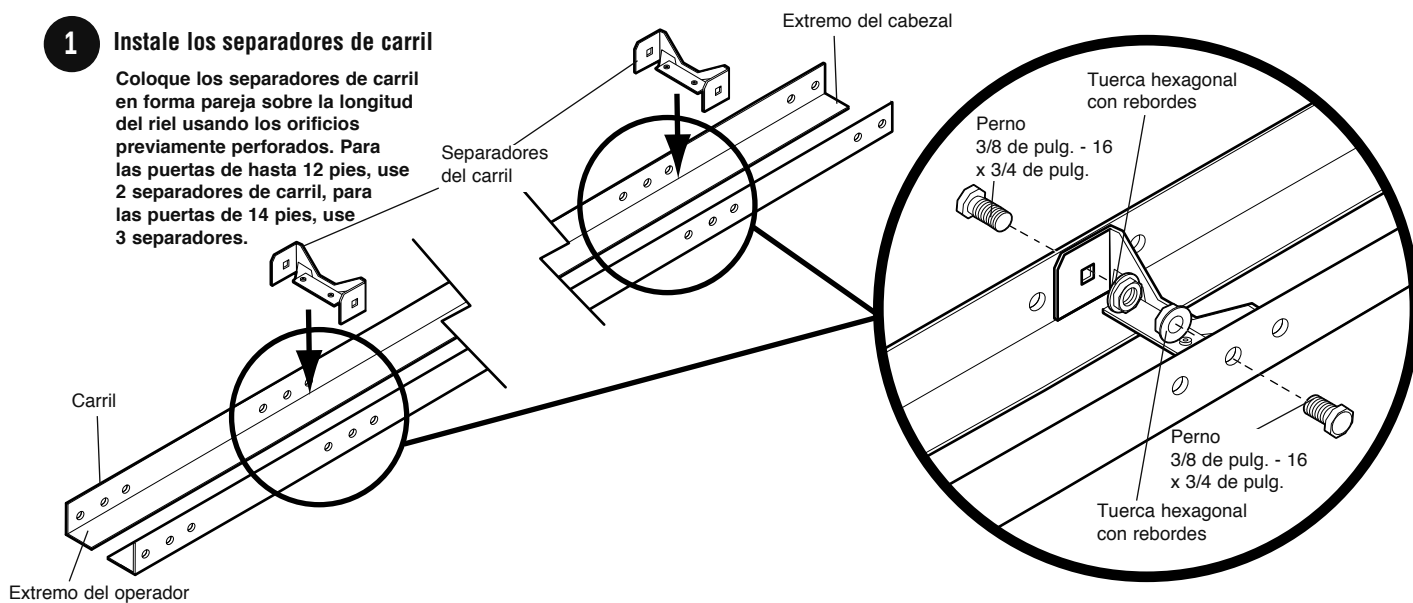
Para evitar una LESIÓN GRAVE O INCLUSO LA MUERTE:

- NO conecte la energía eléctrica hasta que se le indique.
- Si la puerta necesita mantener su funcionalidad, instale un interruptor corta-corriente.
- SIEMPRE llame a un reparador de puertas profesional capacitado si la puerta se traba, se atasca o si está desequilibrada. Es posible que una puerta que no esté bien equilibrada no retroceda cuando se requiera.
- NUNCA intente aflojar, mover o ajustar las puertas, los resortes de las puertas, los resortes de las poleas, los soportes ni su equipo físico, ya que TODOS éstos están bajo extrema tensión y pueden provocar LESIONES personales GRAVES.
- Quitar TODOS los seguros y retirar TODAS las cuerdas conectadas a la puerta del garaje ANTES de instalar y operar el operador de puerta para evitar que se enreden.

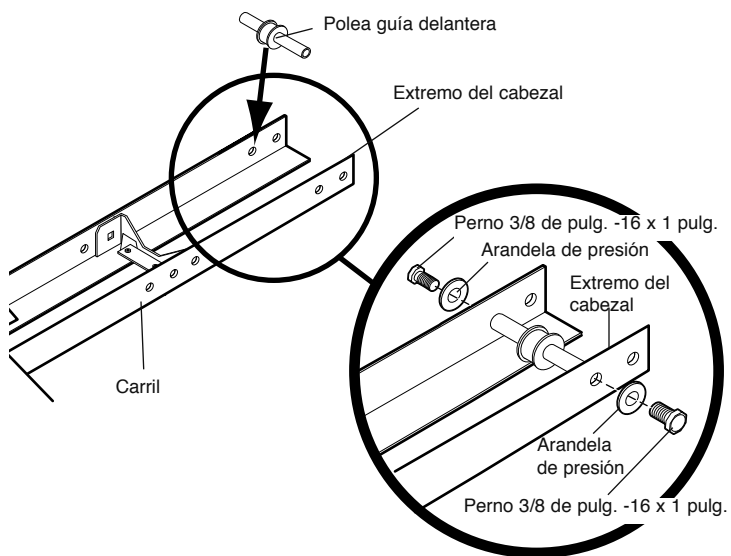
ENSAMBLADO

1 Instale los separadores de carril

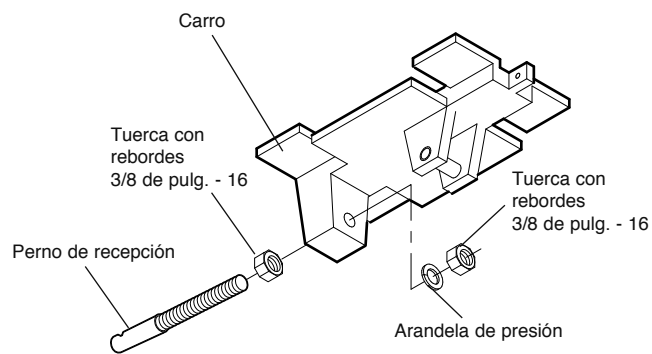
Coloque los separadores de carril en forma pareja sobre la longitud del riel usando los orificios previamente perforados. Para las puertas de hasta 12 pies, use 2 separadores de carril, para las puertas de 14 pies, use 3 separadores.



2 Instale la polea guía delantera

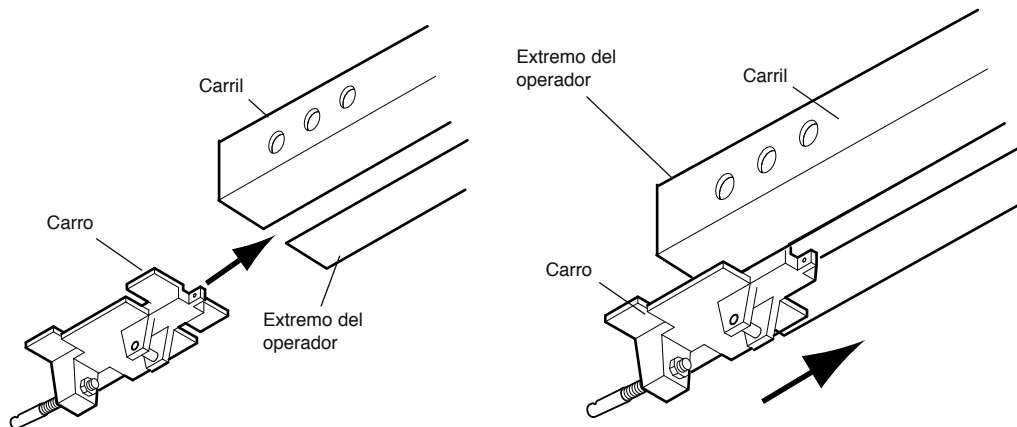


3 Arme el carro

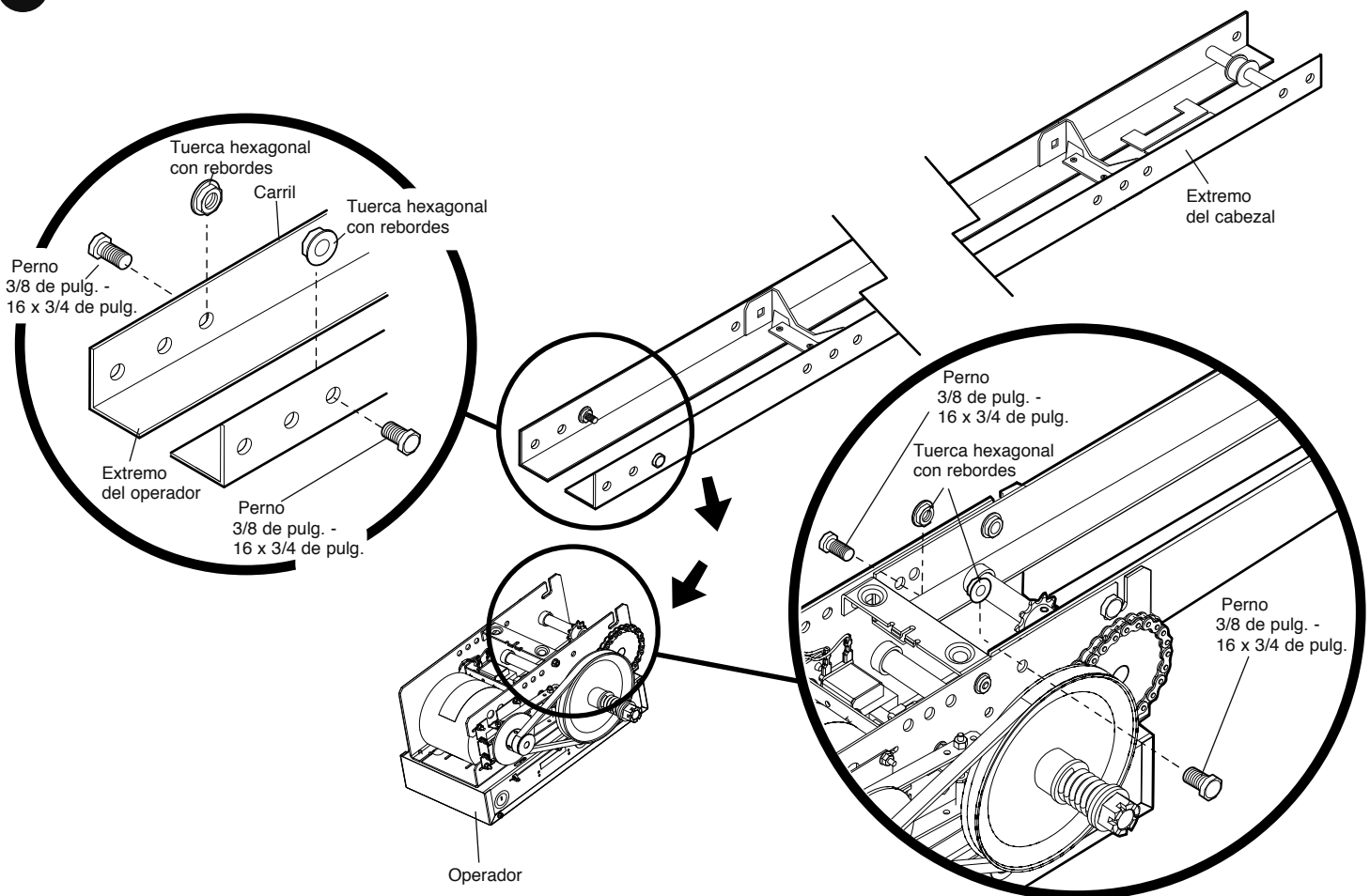


ENSAMBLADO

4 Deslice el carro en el riel

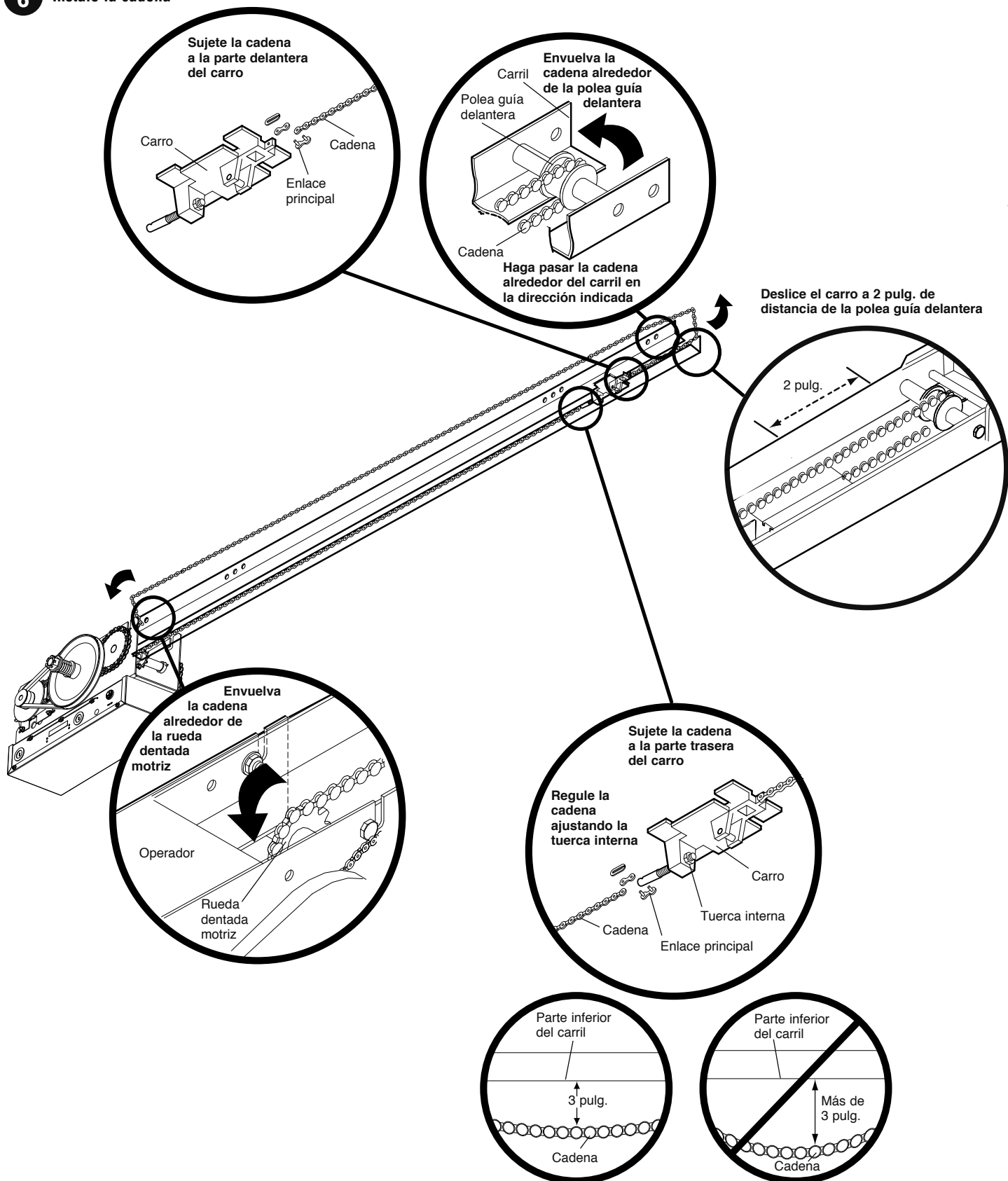


5 Conecte el carril al operador



ENSAMBLADO

6 Instale la cadena

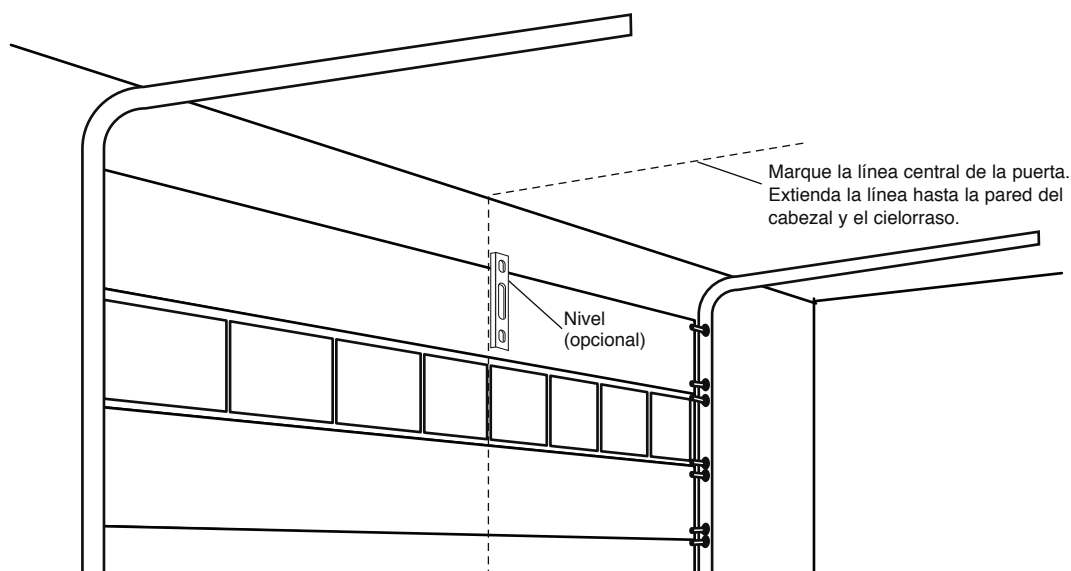


INSTALACIÓN TÍPICA

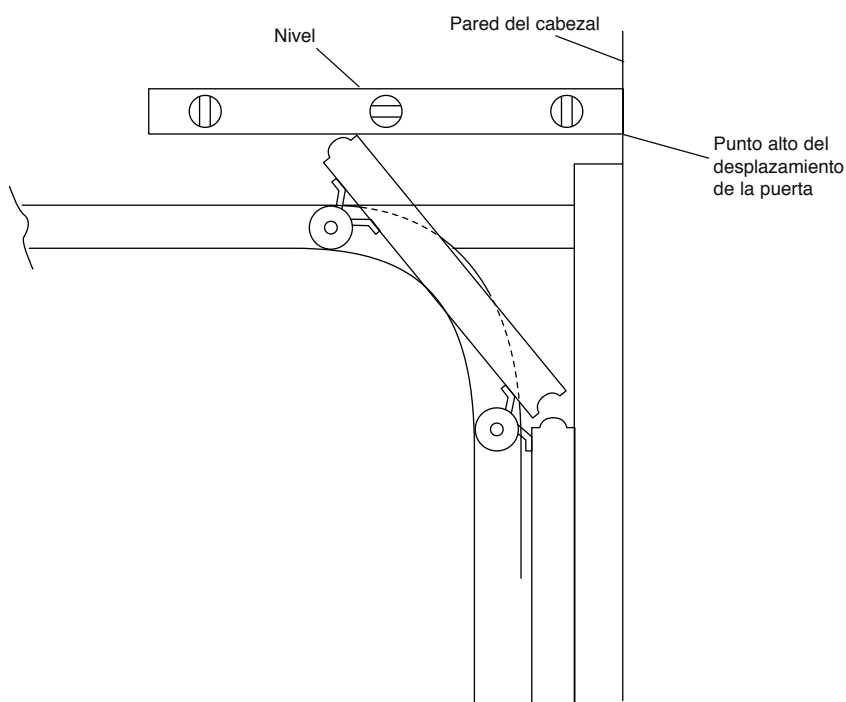
DETERMINAR LA LOCALIZACIÓN DE LA MÉNSULA DEL CABEZAL

El operador del carro por lo general se monta sobre el centro de la puerta. Sin embargo, puede ser necesario el montaje fuera del centro debido a las estructuras que interfieren o a la ubicación del soporte del montante/la sección superior de la puerta. Por lo general, el operador puede montarse hasta 24 pulg. (60,96 cm) fuera del centro en las puertas de resorte de torsión. Los resortes de extensión requieren el montaje central.

1 Marque el centro de la puerta



2 Determine y marque el punto más alto del desplazamiento de la puerta

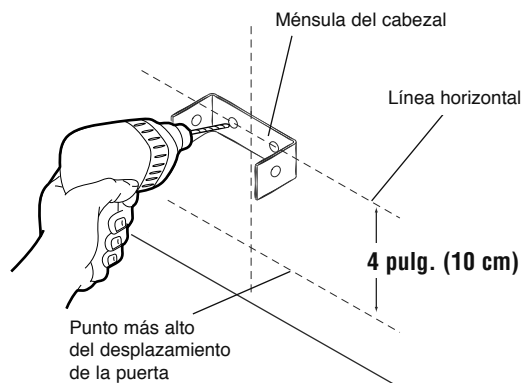


INSTALACIÓN TÍPICA

3 Posicione la ménsula del cabezal

Centre la ménsula del cabezal sobre la línea central vertical y la línea horizontal creada en el paso 2.

Taladre los orificios guía apropiados para que entre el equipo de montaje.

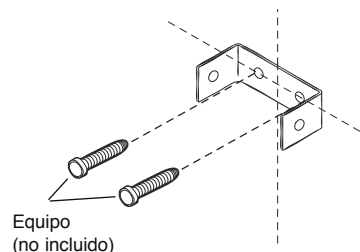


PRECAUCIÓN

Para evitar una LESIÓN GRAVE O INCLUSO LA MUERTE:

- La ménsula del cabezal **DEBE** quedar **RÍGIDAMENTE** sujeta al soporte estructural en la pared delantera o en el cielo raso; de no ser así es posible que la puerta no retroceda cuando se requiera. **NO** instale la ménsula del cabezal en muros falsos.
- Se **DEBEN** usar sujetadores para concreto si el montaje de la ménsula del cabezal o 2 x 4 se hace en mampostería.
- **NUNCA** trate de aflojar, mover, ni ajustar la puerta, los resortes, los cables, las poleas, las ménsulas ni el equipo, pues **TODAS** estas piezas están bajo una tensión **EXTREMA**.
- **SIEMPRE** llame a un técnico especializado en sistemas de puertas si la puerta se atasca, se traba o si está desequilibrada.

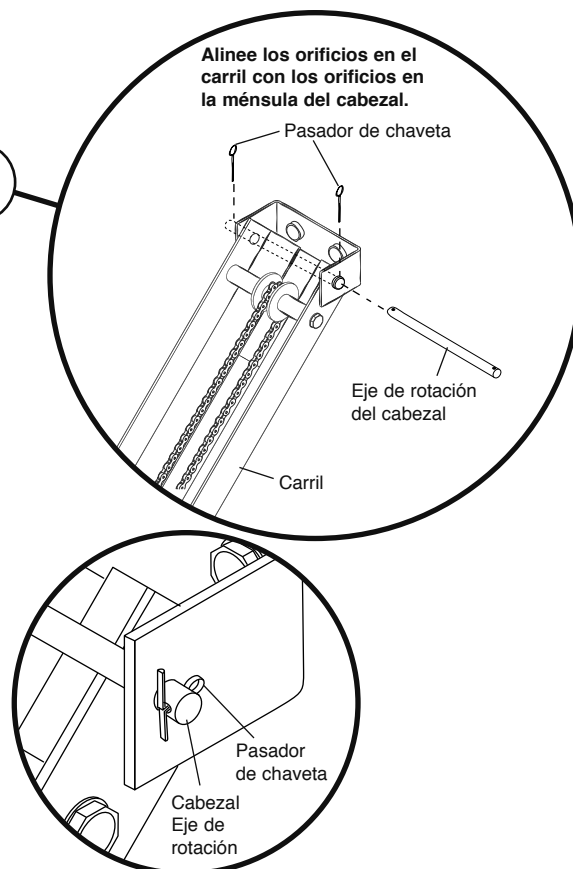
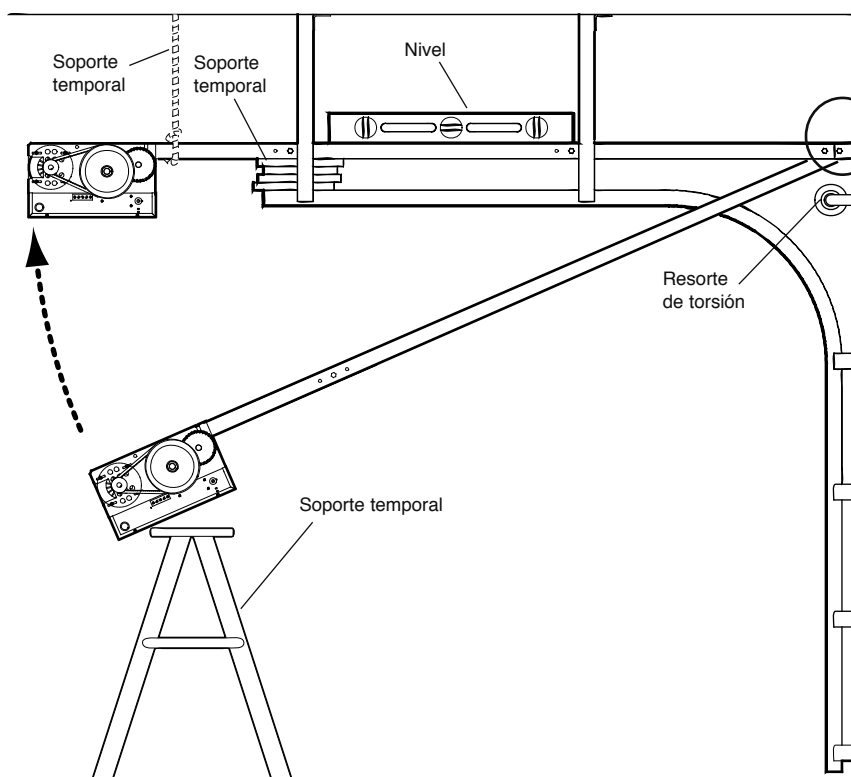
4 Asegure la ménsula del cabezal



NOTA: Fije la ménsula del cabezal al cabezal usando el método apropiado.

5 Conecte el riel a la ménsula del cabezal y posicione el operador

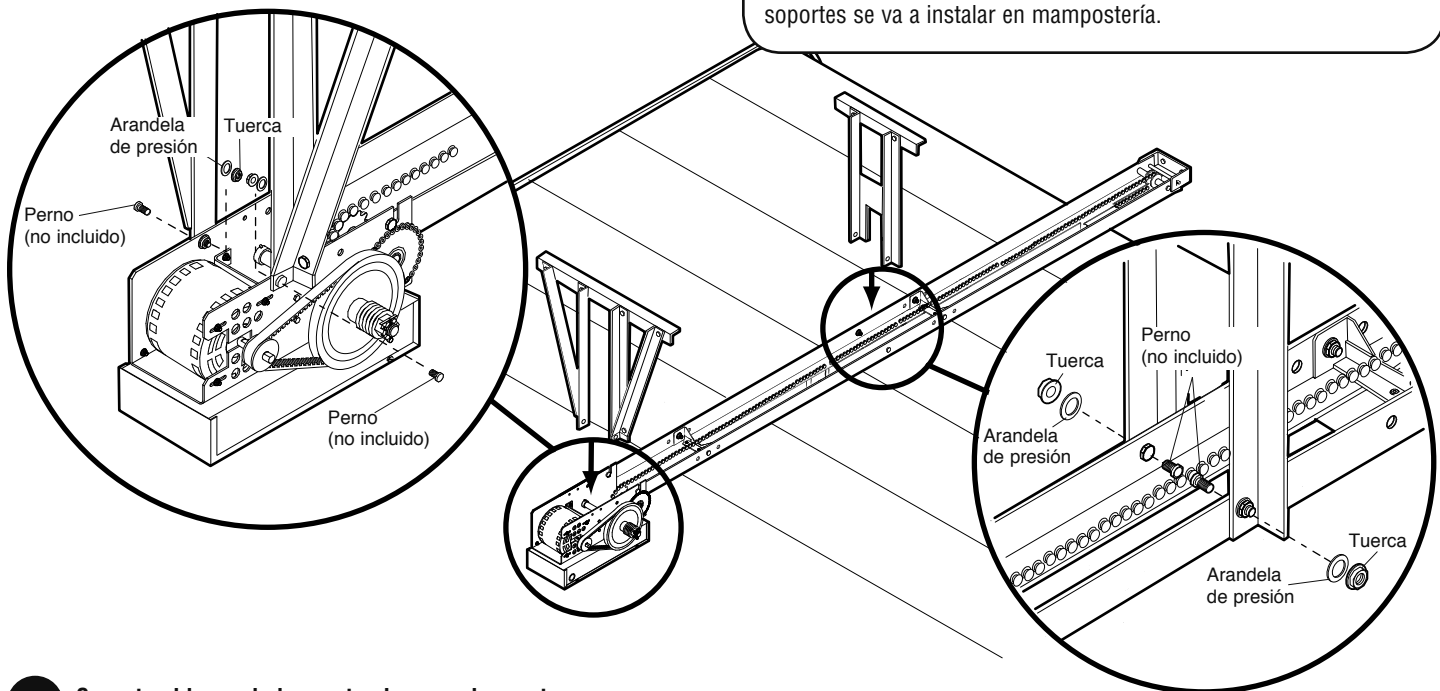
Oscile el operador a una posición horizontal y fíjelo temporalmente con soga, cadena o soporte del piso. Asegúrese de que el operador esté alineado con la ménsula del cabezal.



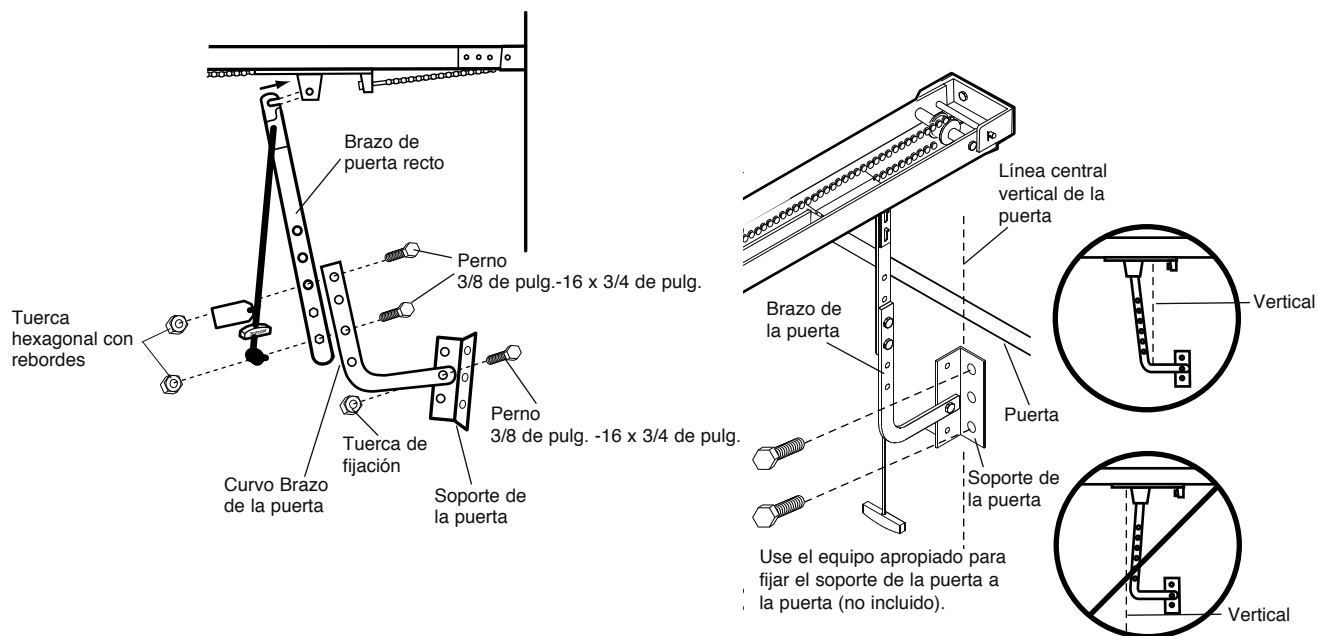
INSTALACIÓN TÍPICA

6 Cuelgue el operador

Sujete el operador usando los sujetadores apropiados y el equipo de fijación que soportará el peso del operador.



7 Conecte el brazo de la puerta al carro y la puerta



NOTA: Consulte las instrucciones del fabricante de la puerta para conocer las pautas de instalación recomendadas.

INSTALACIÓN TÍPICA

⚠️ ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de LESIONES GRAVES o la MUERTE:

- TODO el mantenimiento en el operador o en el área cercana al operador NO debe realizarse hasta que se desconecte la energía eléctrica y se bloquee por medio del interruptor de energía del operador. Al terminar el mantenimiento, el área se DEBE limpiar y asegurar, en el momento en que la unidad pueda regresar al servicio.
- Desconecte la energía de la caja de fusibles ANTES de continuar. El operador DEBE tener una puesta a tierra adecuada y debe estar conectado de acuerdo con los códigos eléctricos locales. El operador debe estar en una línea de fusibles separados de capacidad adecuada.

- TODAS las conexiones eléctricas DEBEN ser hechas por una persona calificada.
- NO instale NINGÚN cableado ni intente hacer funcionar el operador sin consultar el diagrama de cableado.
- Se recomiendan dispositivos de retroceso para TODAS las instalaciones.
- TODO el cableado de energía debe estar en un circuito dedicado y bien protegido. La ubicación de la desconexión de energía debe ser visible y estar claramente etiquetada.
- TODO el cableado de energía y de control DEBE pasar por un conducto separado.

CONEXIONES DE CABLEADO DE ENERGÍA Y PUESTA A TIERRA

NOTA: El cableado de energía y de control debe pasar por un conducto separado de acuerdo con los códigos eléctricos locales. Se debe usar un cable de 14 AWG o superior para el cableado de energía. Use troqueles de conductos para cableado como se indica en las etiquetas de las cajas eléctricas.

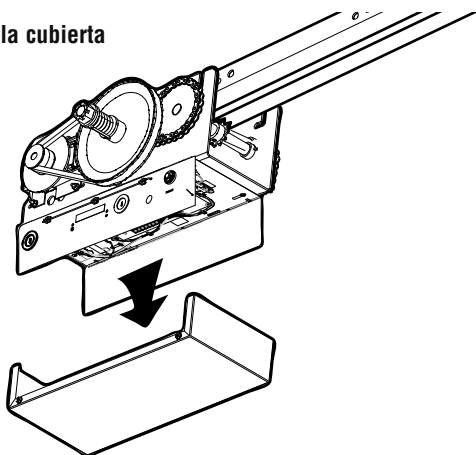
NOTA IMPORTANTE: El operador debe tener la puesta a tierra adecuada. Si no conecta el operador a tierra correctamente, podría sufrir una descarga eléctrica y lesiones graves.

TABLA DE CABLEADO DE ENERGÍA

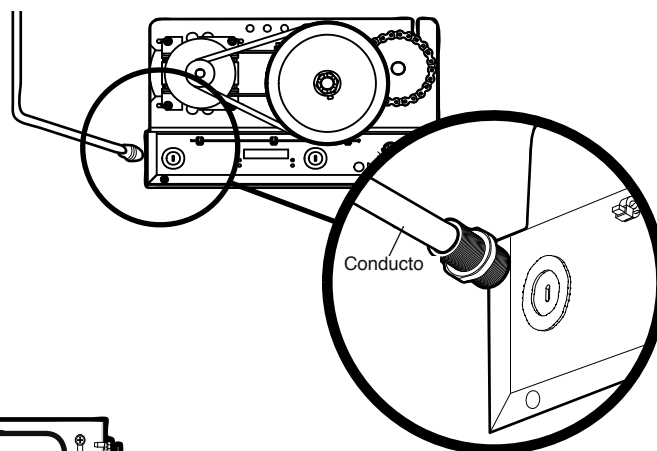
DISTANCE	GAUGE
50 pies	14 AWG
100 pies	12 AWG
200 pies	8 AWG*
350 pies	6 AWG*
500 pies	4 AWG*
1000 pies	2 AWG*

* El máximo calibre del cable que se puede conectar con la terminal del operador es de 12 AWG. Cuando se requiera un mayor calibre de cable, el cable se debe calibrar a 12 AWG.

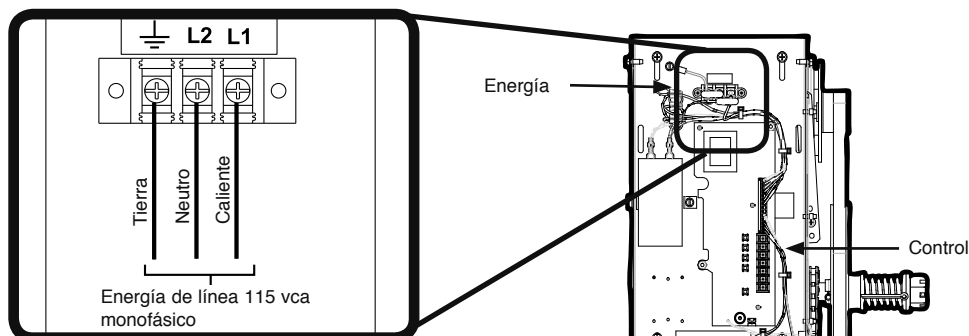
8 Retire la cubierta



9 Haga pasar los cables a la caja eléctrica de acuerdo con los códigos eléctricos locales



10 Conecte los cables de la energía y de puesta a tierra a una regleta terminal de alto voltaje

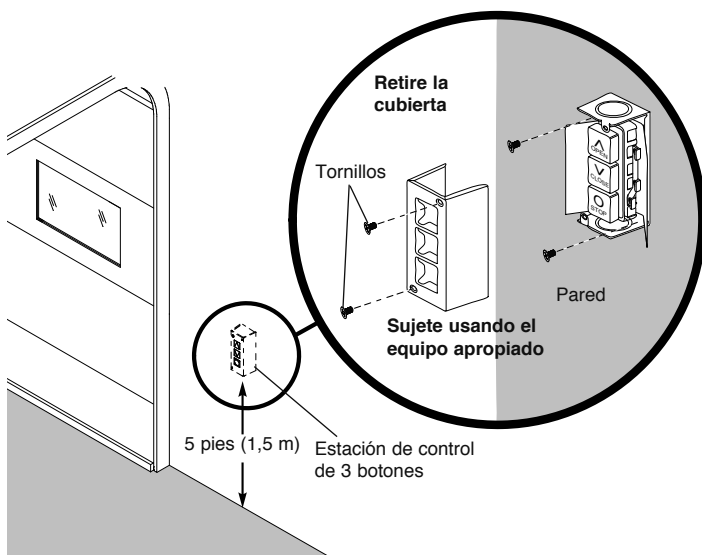


NO encienda la energía hasta que haya terminado de hacer TODAS las conexiones de cableado de energía y de control.

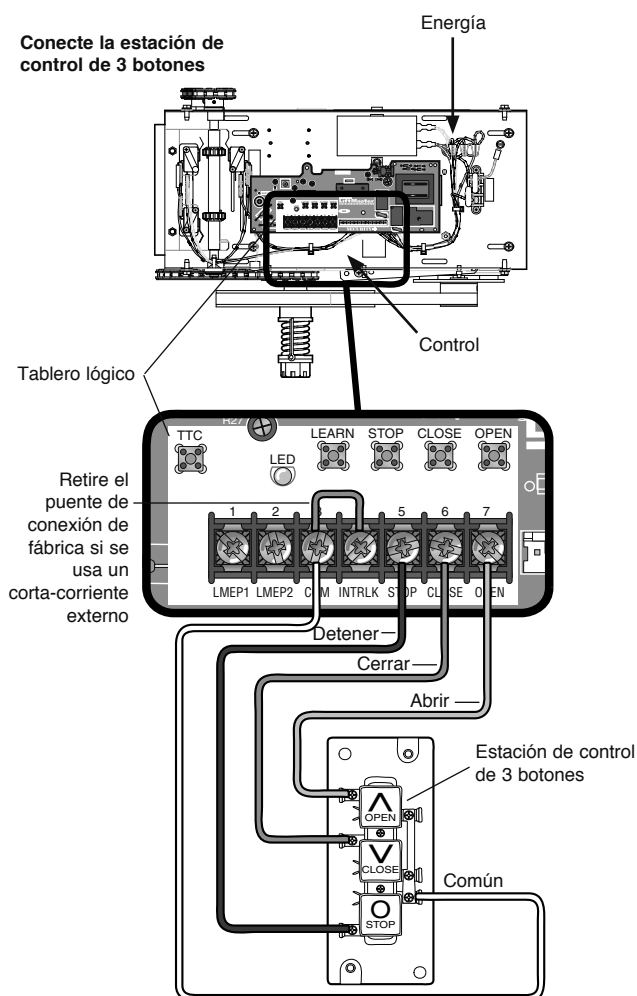
INSTALACIÓN TÍPICA

11 Instale una estación de control de 3 botones

Seleccione la ubicación para la estación de control de 3 botones



Conecte la estación de control de 3 botones

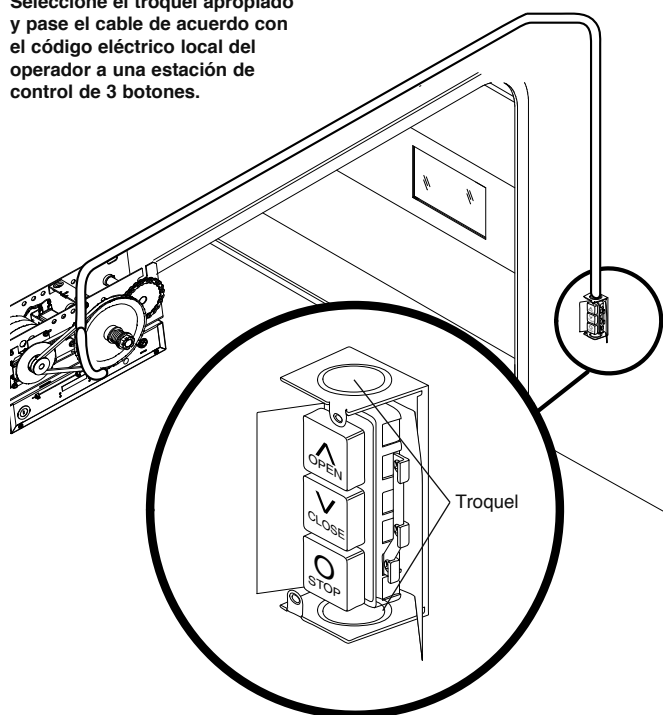


PRECAUCIÓN

Para evitar posibles LESIONES GRAVES o la MUERTE, instale sensores de retroceso cuando:

- Se usa la radio.
 - La estación de control de 3 botones está fuera de la vista de la puerta.
 - O no se usa NINGÚN otro control (automático o manual).
- Se recomiendan dispositivos de retroceso para TODAS las instalaciones.

Seleccione el troquel apropiado y pase el cable de acuerdo con el código eléctrico local del operador a una estación de control de 3 botones.



Sujete las señales de advertencia

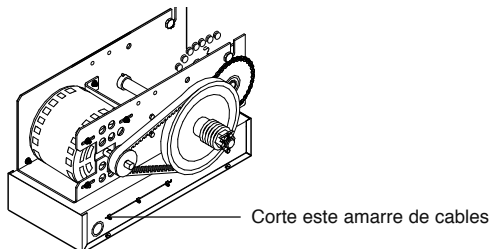


INSTALACIÓN TÍPICA

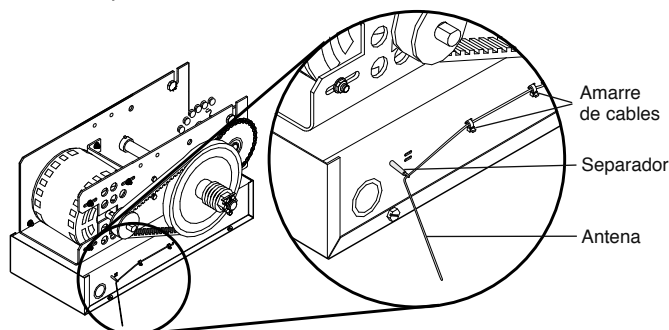
12 Configure la antena de la radio

Opción A

Ubique la antena de cable en la parte exterior de la caja eléctrica. Corte el amarre de cables lo más próximo al borde de la caja eléctrica.

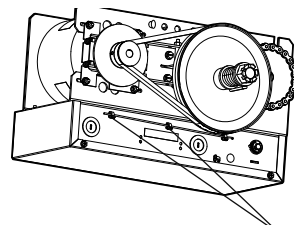


Presione el separador plástico en el orificio en el lado de la caja eléctrica.

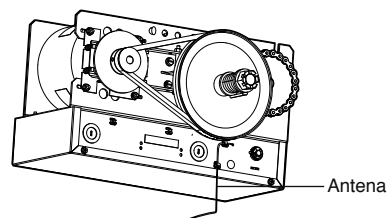


Opción B

Ubique la antena de cable en la parte exterior de la caja eléctrica. Corte los amarres de cables y deseche el separador.



Conecte la antena a la caja eléctrica usando los orificios de los amarres de cables. Doble la antena por el frente de la caja eléctrica, lo que garantiza que la antena esté a 4 pulg. de distancia desde el frente de la caja eléctrica.



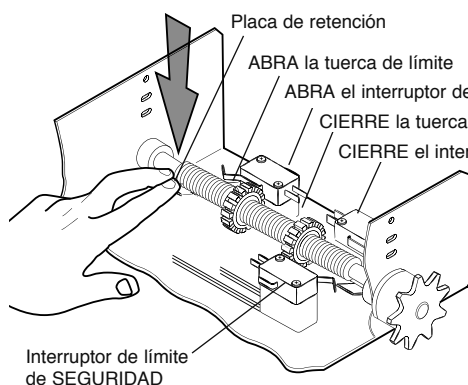
AJUSTES

1 Ajuste los límites

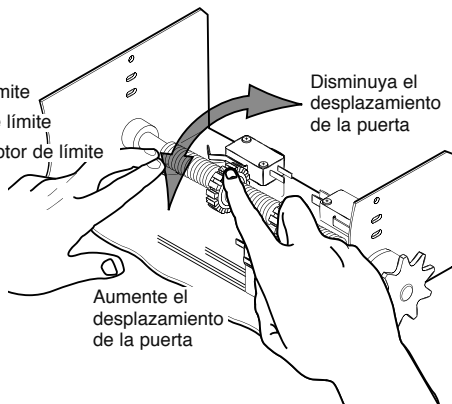
⚠️ ADVERTENCIA

Para evitar lesiones personales GRAVES o la MUERTE por electrocución, desconecte la energía eléctrica ANTES de mover las tuercas de límite o de regular la tuerca de embrague.

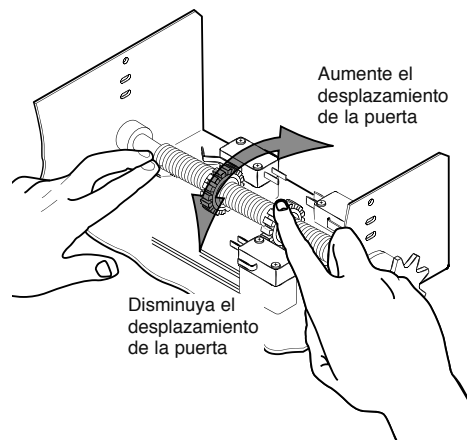
Presione la placa de retención



Ajuste el límite para ABRIR



Ajuste el límite para CERRAR

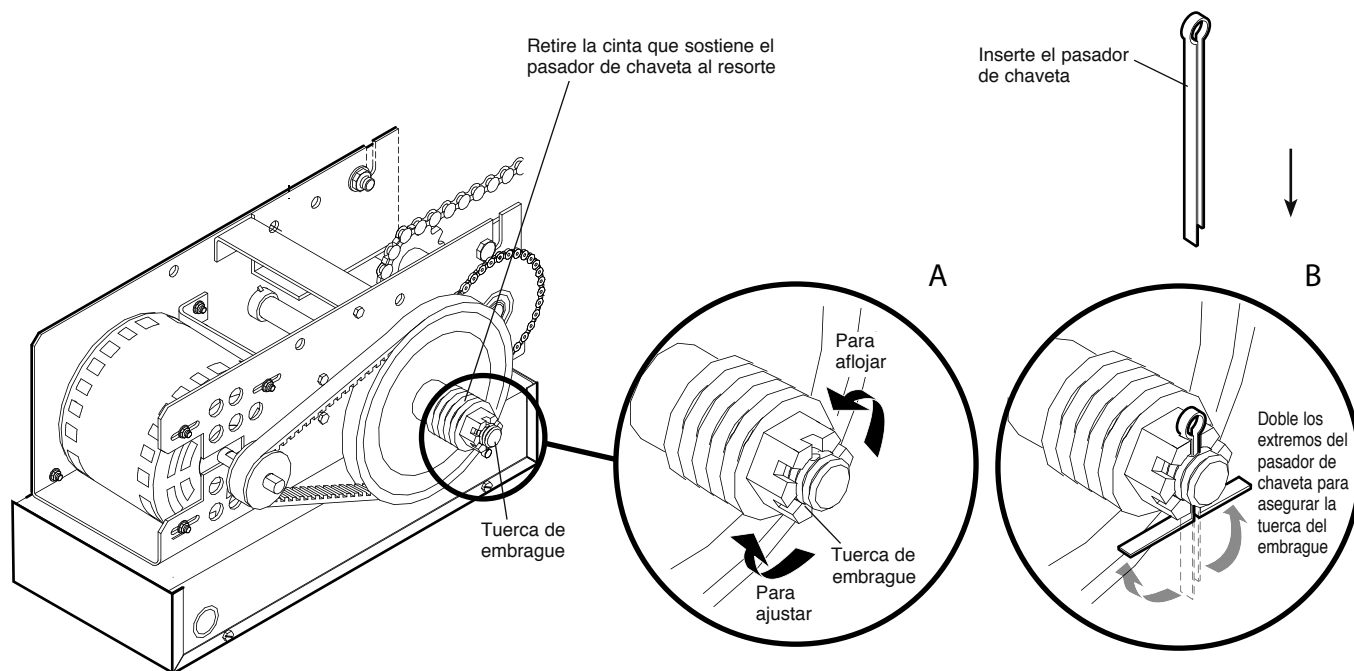


NOTA: Cuando se suelta la placa de retención, verifique que esté completamente asentada con las muescas de la tuerca de límite.

AJUSTES

2 Ajuste el embrague

- Aplique la energía al operador
- Gire la tuerca del embrague para liberar la tensión.
- Vuelva a ajustar una tuerca hasta que haya suficiente tensión para permitir la operación sin problemas.
- Asegure la tuerca del embrague con el pasador de chaveta.



CONFIGURACIONES DEL DISPOSITIVO DE SEGURIDAD OPCIONAL

Para protegerse contra el atrapamiento accidental o las lesiones producto de la puerta en movimiento, se recomienda instalar un dispositivo de seguridad (borde detector o sensor fotoeléctrico).

INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

SENSORES FOTOELÉCTRICOS

Cuando está correctamente instalado y alineado, el sensor fotoeléctrico detectará una obstrucción en el trayecto de su haz de luz invisible. Si una obstrucción rompe el haz de luz mientras se cierra la puerta, ésta se detendrá y retrocederá hasta la posición abierta completa.

Los sensores fotoeléctricos se deben instalar orientados entre sí por la puerta, a no más de 6" (15 cm) por encima del suelo.

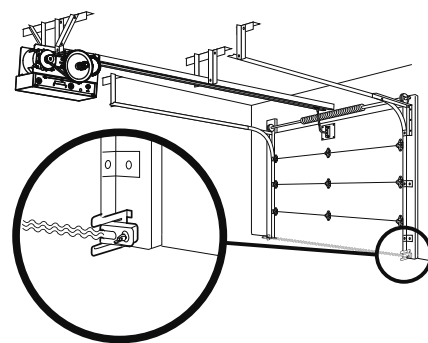
BORDES DETECTORES

Cuando esté correctamente conectado, el borde detector entrará en contacto con una obstrucción mientras se cierra la puerta, ésta se detendrá y retrocederá generalmente hasta la posición abierta completa.

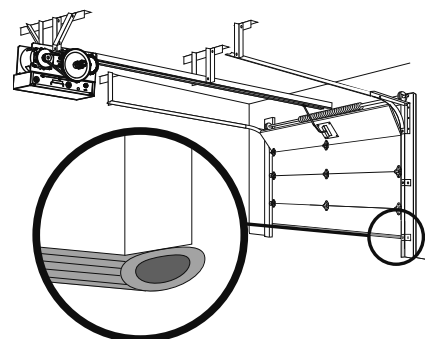
El borde detector se debe instalar en la parte inferior de la puerta.

Ver *Configuraciones de dispositivos de seguridad opcionales* para la información de cableado.

Sensores fotoeléctricos



Bordes de seguridad

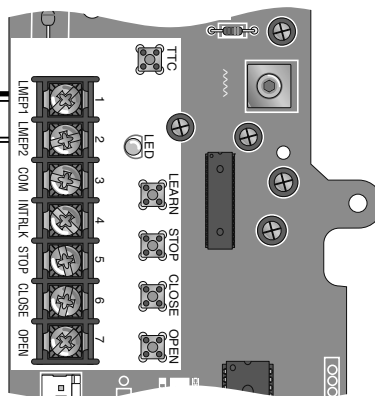


CONFIGURACIONES DEL DISPOSITIVO DE SEGURIDAD OPCIONAL

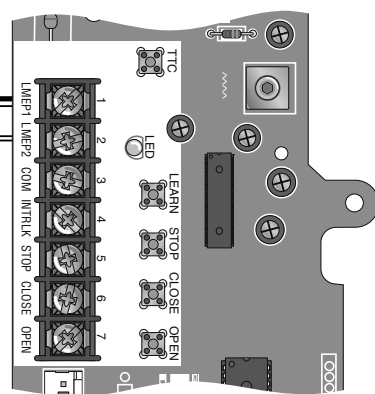
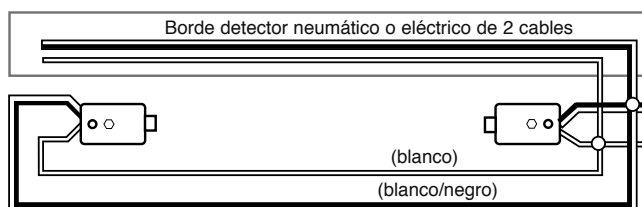
Sensores fotoeléctricos CPS



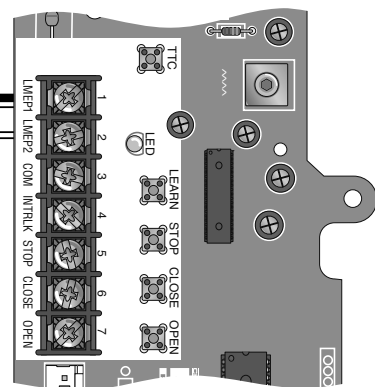
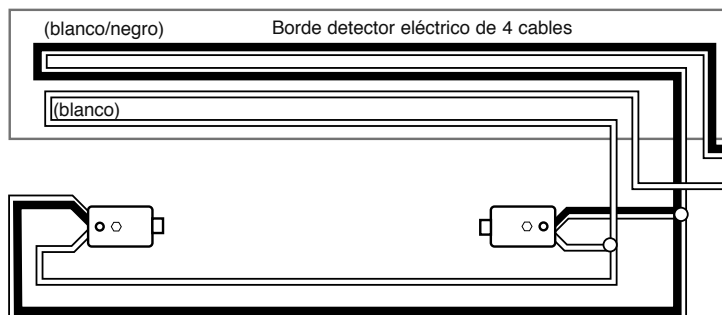
NOTA: Cuando instale el modelo CPS-LN4, conecte el cable marrón a la terminal 1 y el cable azul a la terminal 2.



Sensores fotoeléctricos CPS con borde detector de 2 cables



Sensores fotoeléctricos CPS con borde detector de 4 cables



Borde detector neumático o eléctrico de 2 cables

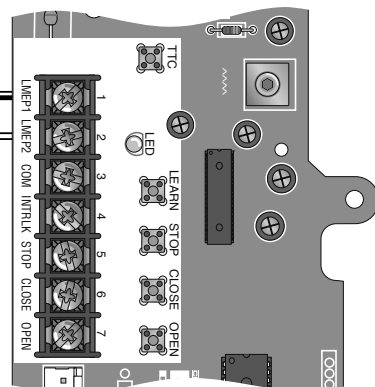
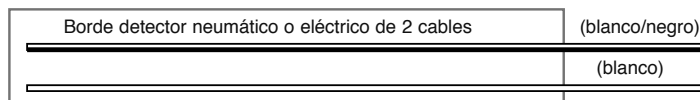
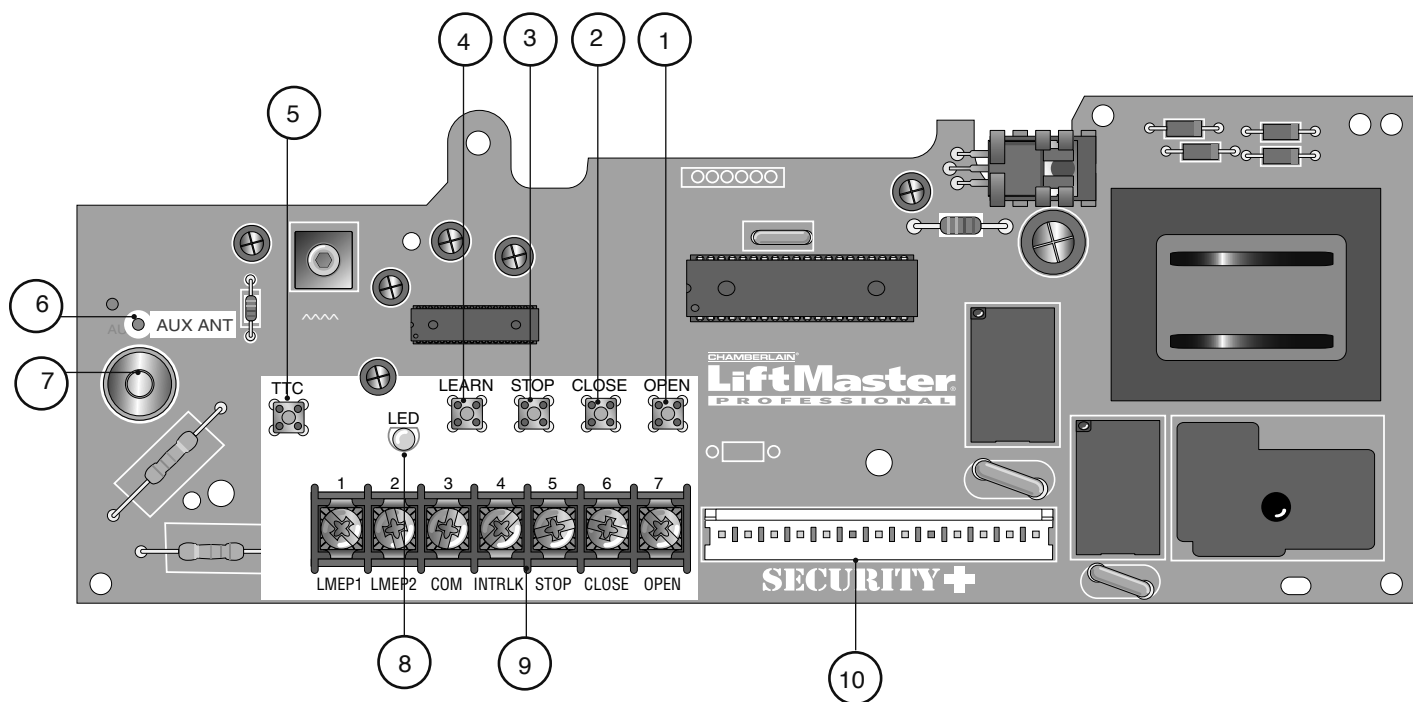


DIAGRAMA DEL TABLERO LÓGICO



ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN
1	Botón Abrir	Abrir puerta
2	Botón Cerrar	Cerrar puerta
3	Botón Detener	Detener puerta
4	Botón Aprendizaje	Programa los controles remotos y realiza la programación adicional
5	Botón de Temporizador para cerrar	Programa el Temporizador para cerrar
6	Antena de cable púrpura	Antena principal
7	Conexión de antena auxiliar	Para usar con el kit de antena externa ANT-EXT. (no incluida).
8	LED	Se usa durante la programación y el diagnóstico de los códigos de error
9	Terminal de cableado de campo	Conexiones de cableado de campo
10	Conector de cableado de fábrica	Conexión con arnés de cableado de fábrica

PROGRAMACIÓN BÁSICA

DETERMINE EL TIPO DE CABLEADO

La funcionalidad de este operador se basa en el tipo de cableado. El operador se envía desde la fábrica en el tipo de cableado estándar C2 (predeterminado de fábrica). Algunos tipos de cableado requerirán un dispositivo de seguridad opcional. Consulte las siguientes descripciones de tipos de cableado, los requisitos y su programación.

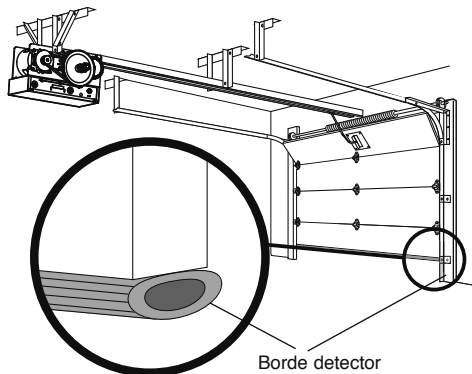
- NOTA:** 1. El LED del tablero lógico parpadeará una vez cuando esté en C2 y dos veces cuando esté en B2.
2. El operador convertirá automáticamente el cableado B2 (opción D) cuando el Dispositivo de seguridad controlado esté instalado. Si se retira el Dispositivo de seguridad controlado, el operador pasará al modo Cierre restringido**. APAGUE y ENCIENDA la energía para reiniciar el tipo de cableado.

** El modo de cierre restringido requiere un comando de cierre de presión constante. El operador comenzará a cerrarse después de un retardo de 5 segundos y continuará cerrándose en el interruptor de límite de cierre. El operador se detendrá si se libera la presión del cierre antes de llegar al límite de cierre.

A TIPO DE CABLEADO C2 SIN DISPOSITIVO DE SEGURIDAD CONTROLADO (predeterminado de fábrica)

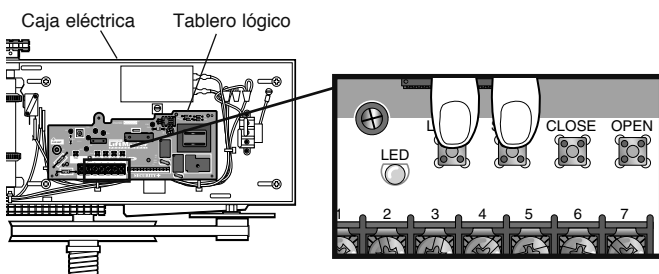
- Haga contacto momentáneo para abrir y detenga con presión constante para cerrar.
- Abra el paso de mando que retrocede cuando se cierra mediante cualquier dispositivo de abertura.
- Cableado para que el dispositivo de seguridad retroceda.
NOTA: El operador convertirá automáticamente el cableado B2 (opción D) cuando el Dispositivo de seguridad controlado esté instalado. (Ver la página de accesorios para los Dispositivos de seguridad controlados)
- La característica Temporizador para cerrar (TTC) no está disponible.

DISPOSITIVO DE SEGURIDAD NO



REINICIAR AL TIPO DE CABLEADO C2 (predeterminado de fábrica)

Retire cualquier dispositivo de seguridad controlado. Desconecte y luego reconecte la energía al operador. Presione y mantenga presionado los botones APRENDIZAJE y DETENER hasta que se apague el LED (aproximadamente 3 segundos).



PRECAUCIÓN

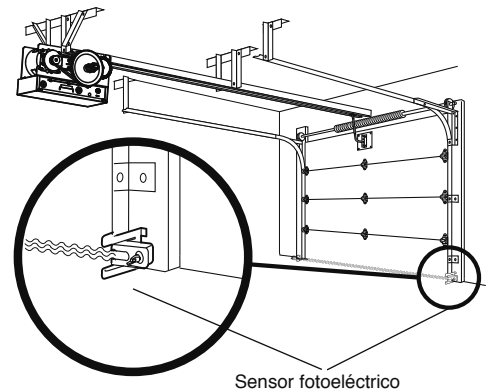
Para evitar posibles LESIONES GRAVES o la MUERTE, instale sensores de retroceso cuando:

- Se usa la radio.
 - La estación de control de 3 botones está fuera de la vista de la puerta.
 - O no se usa NINGÚN otro control (automático o manual).
- Se recomiendan dispositivos de retroceso para TODAS las instalaciones.

B TIPO DE CABLEADO C2 CON DISPOSITIVO DE SEGURIDAD CONTROLADO

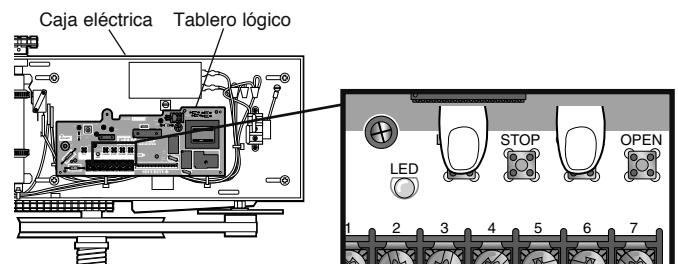
- Haga contacto momentáneo para abrir y detenga con presión constante para cerrar.
- Abra el paso de mando que retrocede cuando se cierra mediante cualquier dispositivo de abertura.
- Cableado para que el dispositivo de seguridad retroceda.
NOTA: El operador convertirá automáticamente el cableado B2 (opción D) cuando el Dispositivo de seguridad controlado esté instalado. (Ver la página de accesorios para los Dispositivos de seguridad controlados)
- La característica Temporizador para cerrar (TTC) no está disponible.

DISPOSITIVO DE SEGURIDAD



PARA PROGRAMAR

Presione y mantenga presionado los botones APRENDIZAJE y CERRAR hasta que se apague el LED (aproximadamente 3 segundos).



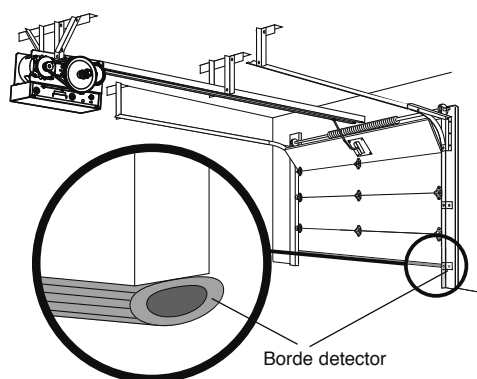
PROGRAMACIÓN BÁSICA

C TIPO DE CABLEADO B2 SIN DISPOSITIVO DE SEGURIDAD CONTROLADO

Requiere un dispositivo de seguridad no controlado.

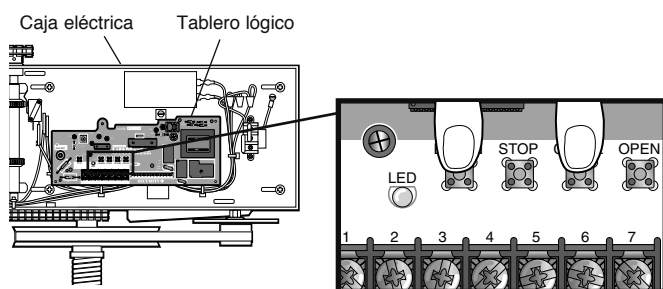
- Haga contacto momentáneo para abrir, cerrar y detener.
- Abra el paso de mando que retrocede cuando se cierra mediante cualquier dispositivo de abertura.
- Cableado para que el dispositivo de seguridad retroceda.
NOTA: El operador convertirá automáticamente el cableado B2 (opción D) cuando el Dispositivo de seguridad controlado esté instalado. (Ver la página de accesorios para los Dispositivos de seguridad controlados)
- La característica Temporizador para cerrar (TTC) no está disponible.

DISPOSITIVO DE SEGURIDAD NO CONTROLADO



PARA PROGRAMAR

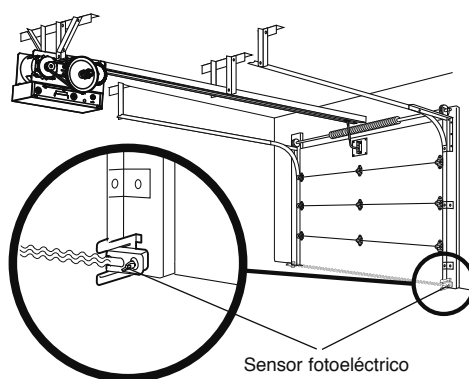
Inicie el operador en el modo C2 predeterminado de fábrica. Presione y mantenga presionado los botones APRENDIZAJE y CERRAR hasta que se apague el LED (aproximadamente 3 segundos).



D TIPO DE CABLEADO B2 CON DISPOSITIVO DE SEGURIDAD CONTROLADO

- Haga contacto momentáneo para abrir, cerrar y detener.
- Abra el paso de mando que retrocede cuando se cierra mediante cualquier dispositivo de abertura.
- Cableado para que el dispositivo de seguridad retroceda.
NOTA: El operador convertirá automáticamente el cableado B2 cuando el Dispositivo de seguridad controlado esté instalado. (Ver la página de accesorios para los Dispositivos de seguridad controlados)
- La característica Temporizador para cerrar (TTC) está disponible.

DISPOSITIVO DE SEGURIDAD CONTROLADO



NO SE REQUIERE PROGRAMACIÓN

PROGRAMACIÓN BÁSICA

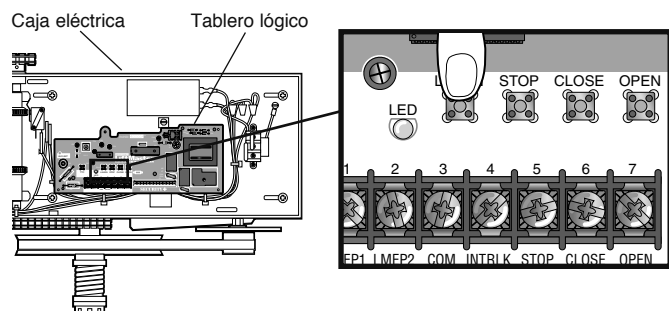
CONTROLES REMOTO

CONTROL REMOTO DE UN SOLO BOTÓN

El receptor de radio de 315 MHz incorporado permite 20 controles remoto SECURITY+® o controles remoto DIP en cualquier combinación.

PARA PROGRAMAR

1. Presione y suelte el botón APRENDIZAJE (se encenderá la luz LED).
2. Presione y mantenga presionado el botón en el control remoto hasta que el LED parpadee rápidamente y luego suelte para completar la programación (el LED se apagará).
3. Repita los pasos 1 y 2 para los controles remoto adicionales.

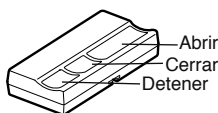


CONTROL REMOTO DE 3 BOTONES PARA OPERAR COMO ESTACIÓN DE CONTROL DE 3 BOTONES INALÁMBRICA

NOTA: La característica usará 3 de los 20 canales de memoria en el operador.

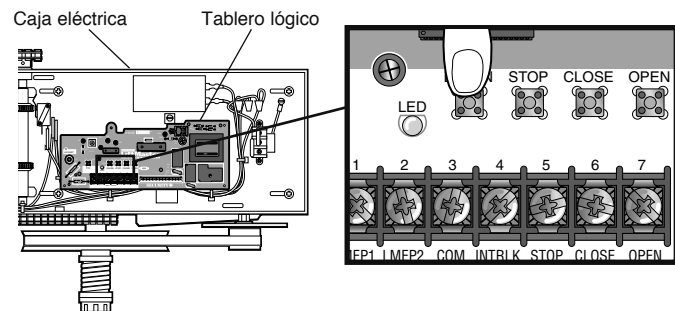
PARA PROGRAMAR

1. Presione y mantenga presionado el botón APRENDIZAJE (se encenderá la luz LED).
2. Presione el botón deseado en el tablero lógico (ABRIR, CERRAR o DETENER). Suelte ambos botones.
3. Presione y mantenga presionado el botón deseado del control remoto hasta que el LED parpadee rápidamente y luego suéltelo.
4. Repita de los pasos 1 a 3 para programar botones adicionales.



PARA BORRAR TODOS LOS CONTROLES REMOTO

Presione y mantenga presionado el botón APRENDIZAJE (más de 5 segundos) hasta que se apague el LED. Todos los controles remoto programados se borrarán.



AVISO: Para cumplir con las reglas de la FCC y/o de Canadá (IC) ajustes o modificaciones de este receptor y/o transmisor están prohibidos, excepto por el cambio de la graduación del código o el reemplazo de la pila. NO HAY OTRAS PIEZAS REPARABLES DEL USUARIO.

Se ha probado para cumplir con las NORMAS DE LA FCC PARA USO EN EL HOGAR O LA OFICINA. La operación está sujeta a las dos condiciones siguientes: (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.

TEMPORIZADOR PARA CERRAR (TTC)

La característica Temporizador para cerrar permite que el operador cierre desde el límite abierto después de un tiempo predeterminado, regulable de 5 a 60 segundos. **Requiere el dispositivo de seguridad controlado LiftMaster.**

PARA PROGRAMAR

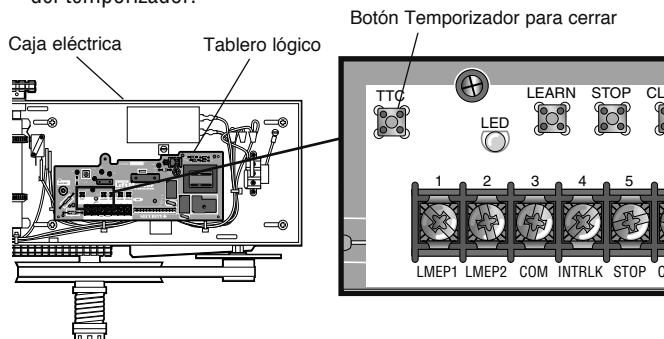
1. Comience con la puerta en la posición totalmente cerrada.
2. Presione y suelte el botón APRENDIZAJE (se encenderá la luz LED).
3. Presione y suelte el botón TTC.
4. Cada vez que presione y suelte el botón DETENER agregará 5 segundos al Temporizador de cierre. Ejemplo: 30 segundos TTC = 6 veces que presiona el botón DETENER.
5. Presione y suelte el botón TTC para salir del modo programación.
6. El LED parpadeará una vez cada 5 segundos de la configuración del temporizador.

El TTC estará activo después de terminar el siguiente ciclo abierto.

NOTA: El LED no indica que el temporizador está funcionando.

PARA VERIFICAR LA CONFIGURACIÓN DEL TEMPORIZADOR PARA CERRAR (TTC)

1. Presione y suelte el botón APRENDIZAJE.
2. Presione y suelte el botón TTC.
3. Presione y suelte el botón TTC una segunda vez.
4. El LED parpadeará una vez cada 5 segundos de la configuración del temporizador.



BORRAR TEMPORIZADOR PARA CERRAR (TTC)

1. Presione y suelte el botón APRENDIZAJE (se encenderá la luz LED).
2. Presione y mantenga presionado el botón TTC durante 6 segundos.
3. Suelte el botón TTC (el LED se apagará).

El TTC ya no estará activo.

ANULACIÓN DEL TEMPORIZADOR

El TTC se puede deshabilitar temporalmente presionando el botón DETENER.

El TTC quedará habilitado después del siguiente comando de abrir.

OPERACIÓN DE RADIO

MODO	ABRIR	CERRAR	DETENER	RETROCEDER MIENTRAS CIERRE	TTC REINICIO
B2	X	X	X	X	
B2 with TTC	X	X (control remoto de 3 botones)	X	X	X CUANDO SE ABRE
C2	X		X	X	

PRUEBA

Encienda la energía, el LED parpadeará 7 veces al encenderse. Pruebe todos los controles y los dispositivos de seguridad para asegurarse de que funcionan correctamente. Tal vez sea necesario consultar nuevamente la sección Ajustes para conocer los ajustes de los límites.

NOTAS IMPORTANTES:

- No deje el operador con energía conectada salvo que se hayan probado todos los dispositivos de protección contra atrapamiento y de seguridad y que estén funcionando correctamente.
- Asegúrese de leer y comprender todas las instrucciones de seguridad incluidas en este manual.
- Asegúrese de que el propietario o la persona responsable del funcionamiento de la puerta haya leído y comprendido las instrucciones de seguridad, sepa cómo operar eléctricamente la puerta en forma segura y cómo desconectar manualmente la puerta del operador.

PRUEBE LA ESTACIÓN DE CONTROL DE 3 BOTONES

1. Presione el botón ABRIR. (La puerta se deberá mover en la dirección para abrir.)
2. Presione el botón DETENER. (La puerta deberá detenerse.)
3. Presione el botón CERRAR. (La puerta se deberá mover en la dirección para cerrar.)
4. Suelte el botón CERRAR. La puerta se debe detener si está en el modo C2. (La puerta debe seguir cerrándose si está en el modo B2.)
5. Presione el botón DETENER. (La puerta deberá detenerse.)

PRUEBE EL AJUSTE DE LÍMITE

1. Presione el botón ABRIR. (La puerta deberá abrirse.)
2. Permita que la puerta se abra completamente.
3. Presione el botón CERRAR. (La puerta deberá cerrarse.)
4. Permita que la puerta se cierre completamente.
5. Si los límites no están configurados correctamente, retire la energía y ajuste los límites (consulte la sección Ajustes).



ADVERTENCIA

Para evitar LESIONES PERSONALES GRAVES o la MUERTE por electrocución, desconecte TODA la energía eléctrica ANTES de realizar CUALQUIER tipo de mantenimiento.

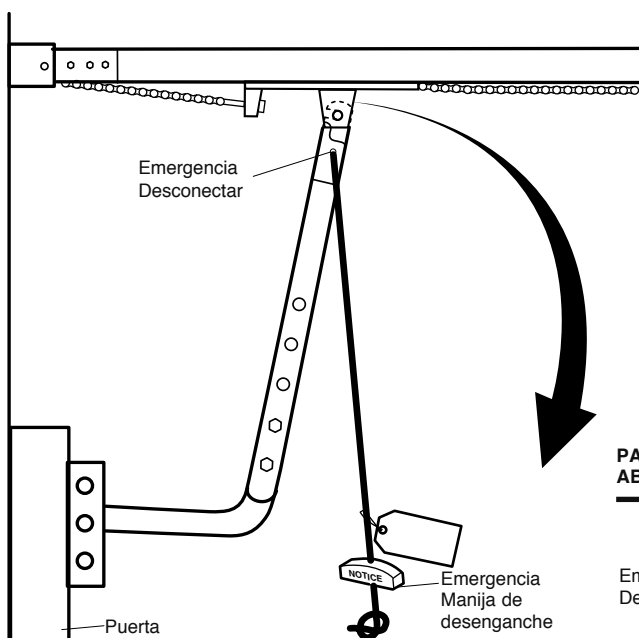
PRUEBE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD (SI ESTÁN INSTALADOS)

1. Abra la puerta.
2. Coloque un obstáculo en el trayecto de los sensores fotoeléctricos o del borde detector.
3. Presione el botón CERRAR.
La puerta no se debe cerrar si los sensores fotoeléctricos están instalados. La puerta se debe cerrar ante el obstáculo y retroceder si el borde detector está instalado.
4. Retire el obstáculo.
5. Presione el botón CERRAR. La puerta se cerrará.
Si la puerta no retrocedió por el obstáculo, verifique los dispositivos de seguridad.

PRUEBE EL CONTROL REMOTO

- * Requiere el tipo de cableado B2 y el control remoto compatible LiftMaster. En el cableado C2, el control remoto abrirá la puerta solamente.
1. Presione el botón del control remoto.
 2. La puerta se abrirá. Permita que la puerta se abra completamente.
 3. Presione el botón del control remoto.
 4. La puerta se cerrará. Permita que la puerta se cierre completamente.

DESCONEXIÓN MANUAL

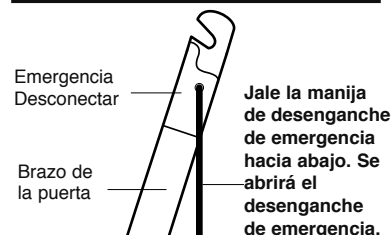


PRECAUCIÓN

Para evitar la posibilidad de una LESIÓN GRAVE o la MUERTE si la puerta o el brazo se cae:

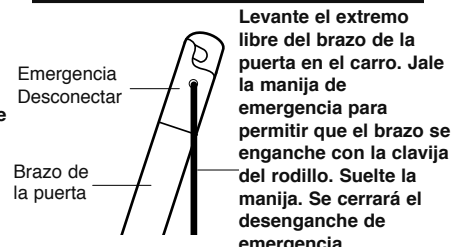
- NO se pare debajo del brazo de la puerta cuando jale el desenganche de emergencia.
- De ser posible, use la manija del desenganche de emergencia para soltar el carro SÓLO cuando la puerta esté CERRADA. Si los resortes están débiles o rotos, o bien si la puerta está desequilibrada y se abre, podría caerse rápida y/o inesperadamente.
- NUNCA use la manija del desenganche de emergencia a menos que la entrada esté libre de obstrucciones y no haya ninguna persona presente.

PARA DESCONECTAR LA PUERTA DEL ABRIDOR



Jale la manija de desenganche de emergencia hacia abajo. Se abrirá el desenganche de emergencia.

PARA RECONECTAR EL BRAZO DE LA PUERTA AL CARRO



Levante el extremo libre del brazo de la puerta en el carro. Jale la manija de emergencia para permitir que el brazo se enganche con la clavija del rodillo. Suelte la manija. Se cerrará el desenganche de emergencia.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Soporte técnico 1-800-528-2806

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
EL OPERADOR NO RESPONDE A NINGUNA ORDEN	A) No hay energía	➤ Verifique que el voltaje de la línea principal (120 vca, 60 Hz) esté presente en las terminales L1 y L2. El LED parpadeará cuando haya energía.
	B) Detenga el circuito no completado	➤ Verifique que la entrada del botón Detener (terminales 3 y 5) esté correctamente cableada y que el botón Detener no esté atorado.
	C) El botón está atorado en una estación de control de 3 botones	➤ Verifique que todos los botones estén funcionando libremente y que se suelten correctamente.
	D) Entrada de corta-corriente activada	➤ Verifique que el puente de conexión esté ubicado en las terminales 3 y 4 si no está el corta-corriente presente. ➤ Verifique que el corta-corriente esté correctamente cableado y no activado.
	E) Saltó la sobrecarga del motor	➤ La sobrecarga es interna dentro del motor. Deje que se enfríe y vuelva a intentarlo.
	F) Falla de accesorios	➤ Intente cerrar presionando el botón CERRAR durante más de 5 segundos. Si la puerta se cierra, verifique el accesorio para ver si es apropiado el cableado, la polaridad, las conexiones o si está dañado. ➤ Verifique que los sensores de seguridad estén alineados y que el borde detector no esté activado.
	G) Posible falla de componentes	➤ Llame al Soporte técnico para obtener ayuda.
EL OPERADOR HACE RUIDO PERO LA PUERTA NO SE MUEVE	A) Patina el embrague	➤ Ajuste el embrague; consulte la sección AJUSTE.
	B) El freno no se suelta (si hay)	➤ Verifique la operación y el cableado del montaje de los frenos.
	C) Problema de operación con la puerta	➤ Desconecte el carro y verifique que la puerta esté funcionando bien.
EL OPERADOR SE MUEVE EN LA DIRECCIÓN INCORRECTA	La conexión del cableado de los botones ABRIR y CERRAR está en invertida.	➤ Verifique el cableado de control de 3 botones.
LA PUERTA SE MUEVE DESPUÉS DE QUE EL OPERADOR SE DETIENE	A) La puerta no está equilibrada correctamente.	➤ Desconecte el montaje del carro y verifique que la puerta esté funcionando bien.
	B) Patina el embrague	➤ Ajuste el embrague; consulte la sección AJUSTE.
	C) El freno no funciona correctamente.	➤ Verifique el mecanismo de freno para asegurarse de que la palanca de freno esté libre y las pastillas de freno se conecten con el disco de freno.
LA PUERTA SE ABRE/CIERRA DEMASIADO LEJOS	Los límites no están correctamente regulados	➤ Ajuste los límites. Consulte la sección AJUSTE.
LA PUERTA RETROCEDE IMPREVISTAMENTE	Activación del dispositivo de seguridad intermitente	➤ Verifique las conexiones.
EL TTC NO FUNCIONA	A) Dispositivos de seguridad controlados	➤ Verifique las conexiones. Verifique que los sensores fotoeléctricos no estén bloqueados y que el borde detector no esté activado.
	B) TTC temporalmente deshabilitado	➤ Cierre y abra la puerta. El TTC se volverá a habilitar.
	C) El TTC no está programado correctamente	➤ Reprograme el TTC. Ver sección de PROGRAMACIÓN DEL TTC.
FUNCIONALIDAD DE LA RADIO <i>NOTA: Receptor de radio incorporado compatible con todos los dispositivos de control remoto LiftMaster de 315 MHz.</i>		
SIN RESPUESTA	A) El control remoto no está programado	➤ Consulte la sección PROGRAMACIÓN DE CONTROLES REMOTO.
	B) El control remoto no es compatible	➤ Obtenga un dispositivo de control remoto LiftMaster apto.
	C) Batería baja	➤ Reemplace la batería.
EL CONTROL REMOTO NO SE PUEDE APRENDER	A) Batería baja	➤ Reemplace la batería.
	B) El control remoto no es compatible	➤ Obtenga un dispositivo de control remoto LiftMaster apto.
ALCANCE DE RADIO MALO	A) La batería del control remoto está baja	➤ Reemplace la batería.
	B) La antena no está configurada	➤ Ver CONFIGURAR ANTENA DE RADIO
	C) Interferencia de radio ambiente o problema estructural del edificio	➤ Use el kit de ANTENA EXTERIOR (ver página ACCESORIOS).

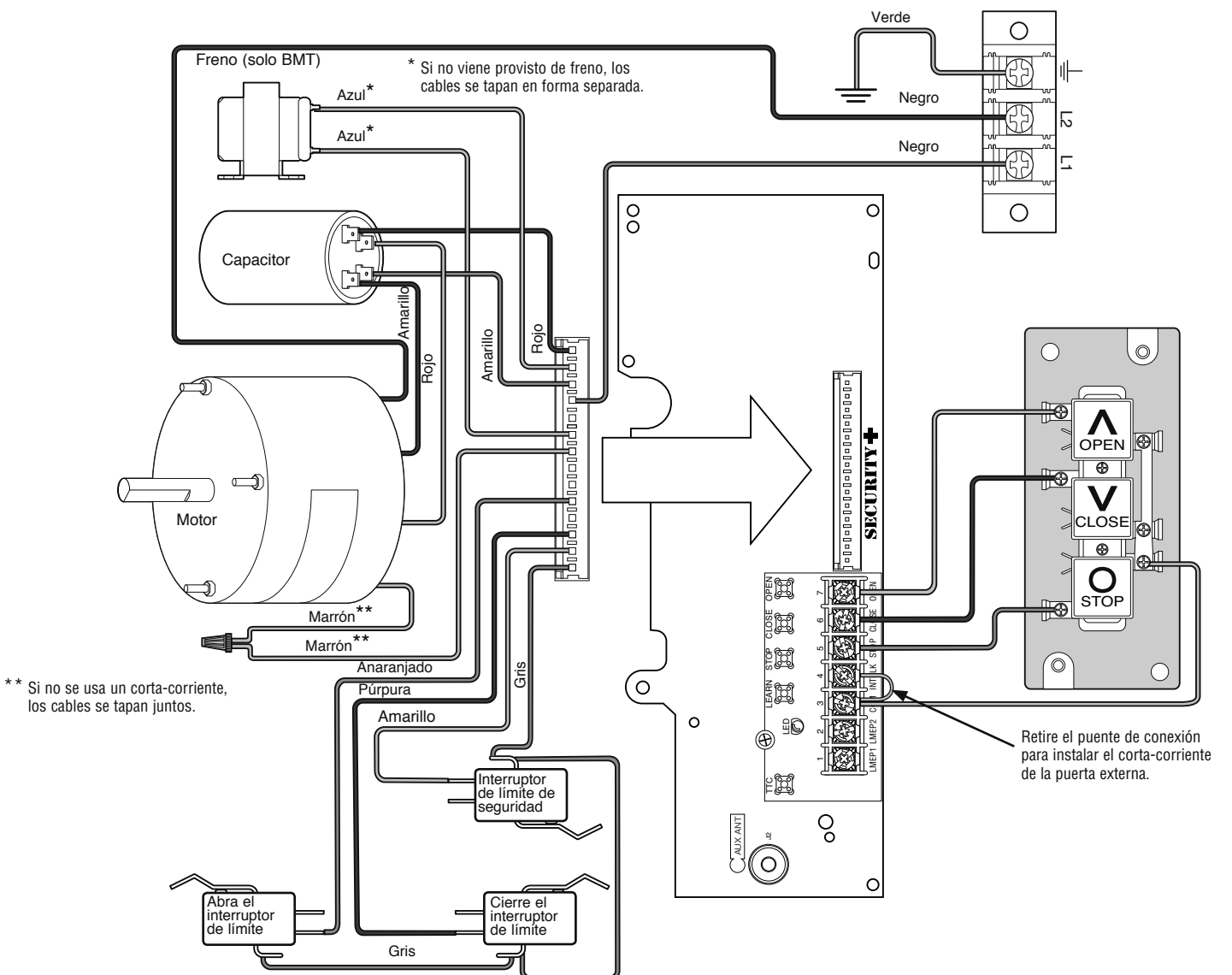
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El estado del operador se puede determinar contando la cantidad de parpadeos del LED en el tablero lógico.

TABLA DE LED DE DIAGNÓSTICO

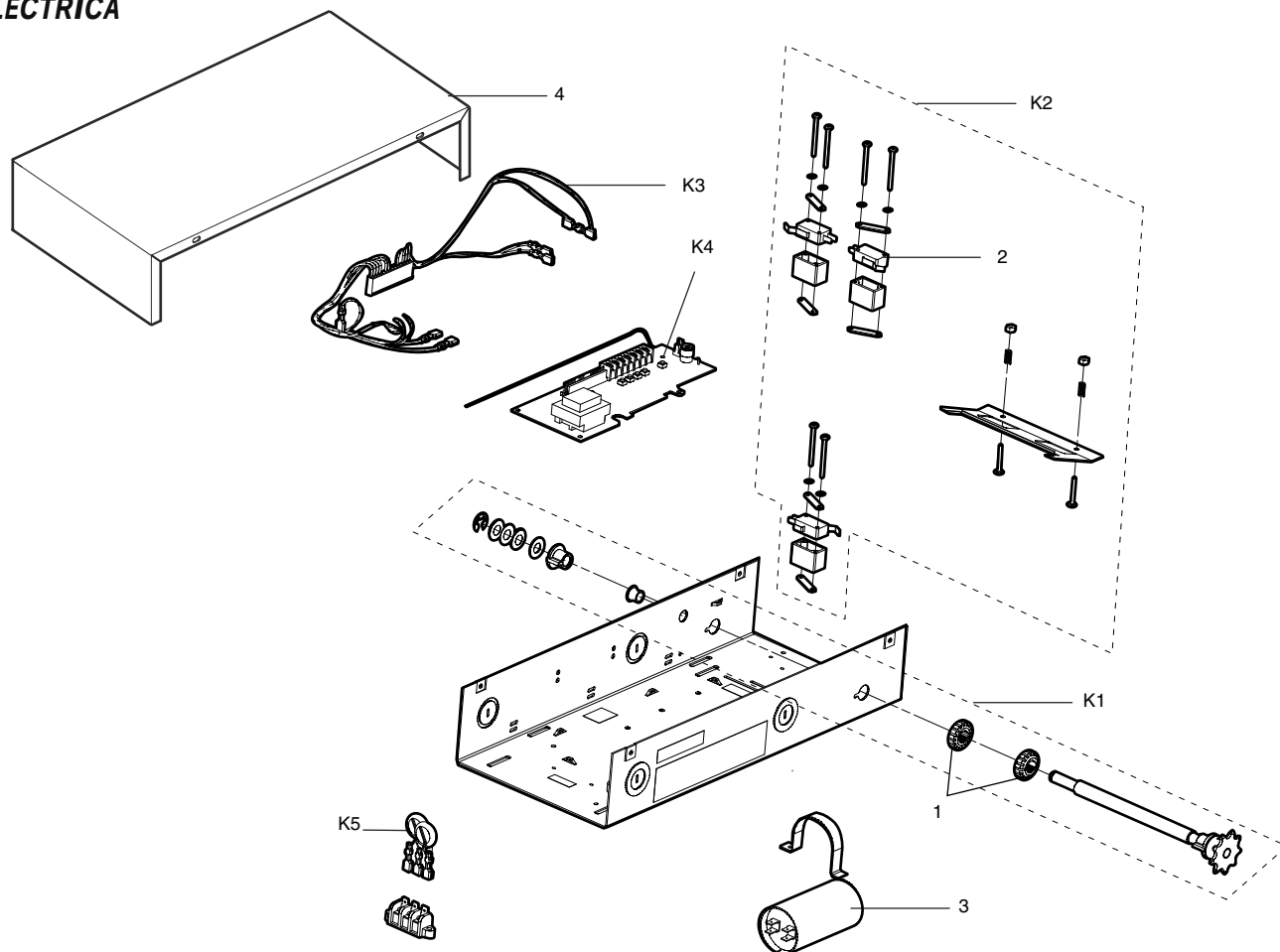
N.º DE PARPADEOS DEL LED	ESTADO	SOLUCIÓN
1	El sistema funciona bien. Operando en modo C2	ninguno
2	El sistema funciona bien. Operando en modo B2	ninguno
3	Botón CERRAR atorado	Verifique el botón de cerrar atorado o el cable de cerrar acortado
4	Falla del dispositivo de seguridad controlado	Verifique: 1) Sensores fotoeléctricos mal alineados o bloqueados. 2) Problema con el borde detector controlado y/o el cableado.
5	Dirección del motor incorrecta	Invierta los cables de motor amarillo y rojo del capacitor.
6	El temporizador de funcionamiento máximo se ha agotado (tiempo de funcionamiento máximo = 90 segundos)	Verifique el ajuste del embrague. La altura o la velocidad de la puerta puede superar el alcance que puede desplazarse el operador. Llame a Soporte técnico para obtener ayuda.
7	Falla del tablero lógico	Reemplace el tablero lógico. NOTA: Es normal que el LED del tablero lógico parpadee 7 veces cuando la energía se aplica o entra en ciclos al operador. (No es una falla del tablero lógico.)

DIAGRAMA



REPUESTOS

CAJA ELÉCTRICA



KITS DE SERVICIO

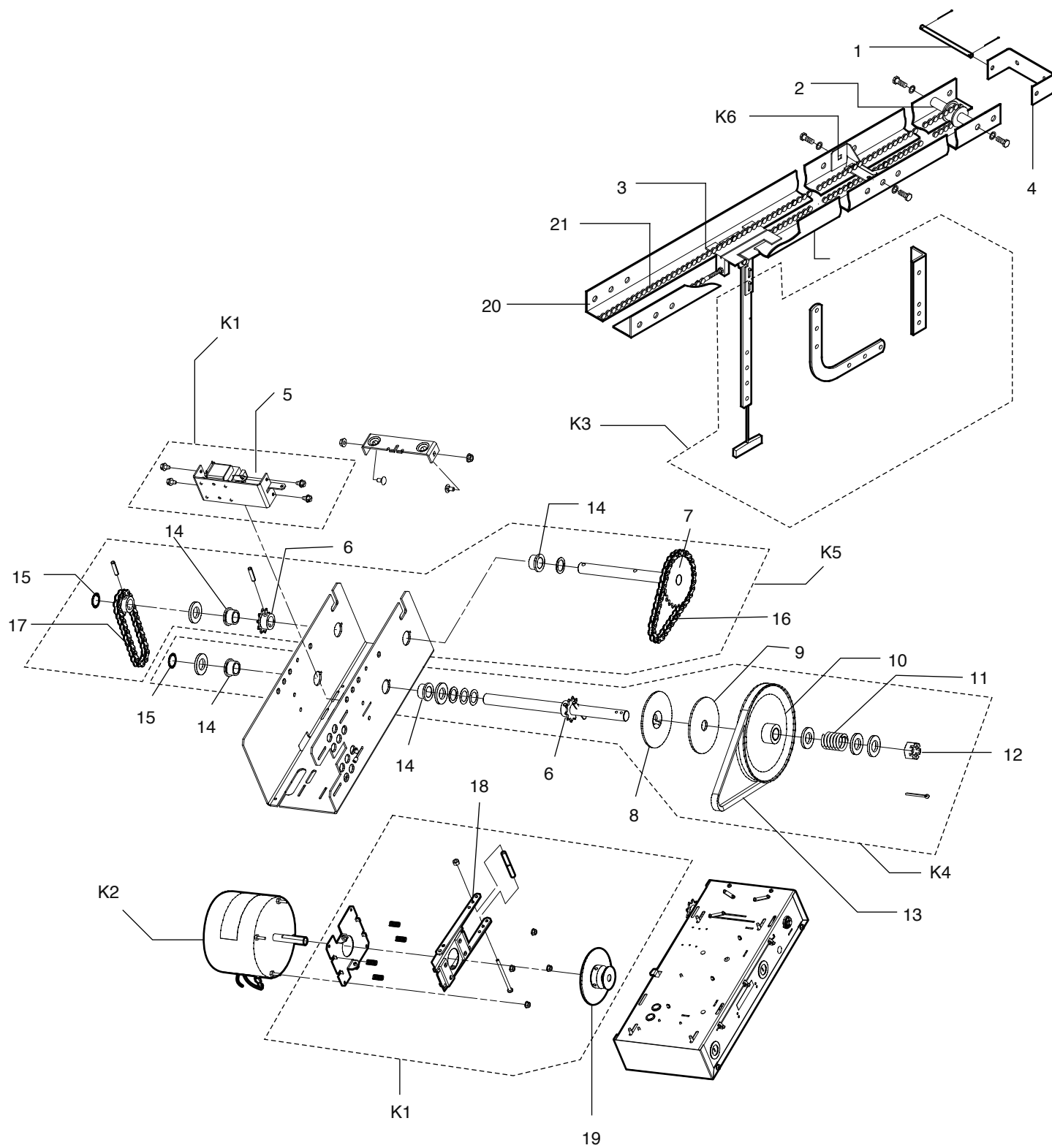
ELEMENTO	N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
K1	K72-33872-1	Kit del eje del interruptor de límite Completo con: eje de límite, tuercas de límite, cojinetes de límite, rueda dentada de límite, arandelas, anillo de compresión, clavija del rodillo y anillo en E.
K2	K72-12493	Kit del interruptor de límite Completo con: retén de la tuerca de límite, placas del interruptor, placa de reserva, placa de recubrimiento, interruptores de límite (3), separadores, tornillos y tuercas de fijación.
K3	K94-33961	Cableado del montaje del arnés Completo con: arnés y amarres de cables
K4	K1A6424-2	Montaje del tablero lógico, tareas medianas "E", 315 MHz
K4	K1A6424-3	Montaje del tablero lógico, tareas medianas "E", 390 MHz
K5	K74-31243	Montaje de MOV

* Para solicitar el kit de la caja eléctrica completo, agregue un prefijo (K-) al número de modelo para el operador.

KITS DE SERVICIO

ELEMENTO	N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	13-10024	Tuerca de límite (1)
2	23-10041	Interruptor de límite (1)
3	29-10338	Capacitor
4	K10-33850	Cubierta

REPUESTOS



REPUESTOS

KITS DE SERVICIO

ELEMENTO	N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
K1	K75-33877	Kit de montaje del freno, tareas medianas Completo con: centro/polea de freno, montaje de la palanca de desenganche del freno, solenoide del freno y soporte, resortes y pasador de chaveta.
K2	K20-5150-LD-1	Kit de motor, tareas medianas 1/2 hp, 115 Volt.
K3	K75-12870	Kit del brazo de la puerta Completo con: brazo curvo, brazo recto, soporte de puerta y equipo.
K4	K72-33875	Kit del eje del embrague Completo con: eje del embrague, placa del embrague, polea del embrague, cojinetes, correa, randelas, resorte, tuerca entallada, pasador de chaveta y sujetador de presión.
K5	K72-33873	Kit del eje de salida Completo con: eje de salida, cojinetes, cadena del rodillo con enlace principal, cadena de límite, arandelas, clavijas de rodillo, anillo de presión y rueda dentada
K6	K75-10259	Kit de separación del carril Completo con: 1 separador y 2 tuercas y 2 pernos

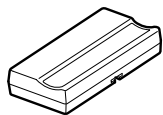
PIEZAS INDIVIDUALES

ELEMENTO	N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	11-10130	Eje de rotación del cabezal
2	75-10174	Montaje de la polea guía delantera
3	75-10170	Carro
4	10-10205	Ménsula del cabezal
5	22-120	115V Solenoide del freno
6	15-48B10GXX	Rueda dentada 48B10x3/4 de pulg. de DI
7	15-48B24GXX	Rueda dentada 48B24x3/4 de pulg. de DI
8	39-10167	Disco del embrague
9	10-10166	Placa del embrague
10	17-10336	Polea 4L, 7 pulg. Polea del motor
11	18-10164	Resorte del embrague
12	84-SH-76	Tuerca entallada, 3/4-16
13	16-4L290	Correa dentada 4L290 (29 pulg.)
14	12-10029	Cojinete, 3/4 de pulg. de DI
15	87-P-075	Sujetador de presión, 3/4 de pulg., 1 parte
16	19-48033MB	Cadena, N.º 48x33 de pendiente con enlace principal
17	19-48027MB	Cadena, N.º 48x27 de pendiente con enlace principal
18	K75-10359	Montaje de la pastilla de la placa de freno
20	10-5810-P	Carril para puertas de 8 pies a 10 pies
	10-5812-P	Carril para puertas de 10 pies a 12 pies
	10-5814-P	Carril para puertas de 14 pies
21	19-5810	N.º 48 Cadena para puertas de 8 pies a 10 pies
	19-5812	N.º 48 Cadena para puertas de 10 pies a 12 pies
	19-5814	N.º 48 Cadena para puertas de 14 pies

ACCESORIOS

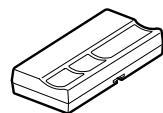
CONTROLES REMOTO 315 MHz

371LM



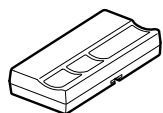
Control remoto SECURITY+® de 1 botón:
Incluye broche del visor.

373LM



Control remoto SECURITY+® de 3 botones:
Incluye broche del visor.

333LM



Control remote de 3 botones con interruptor DIP de tres colores:
Incluye broche del visor.

WPB1LM



Estación de control de un botón pulsador inalámbrica SECURITY+®:
Alojamiento compuesto resistente. (Los controles inalámbricos no se pueden usar en lugar de los controles cableados.)

WPB3LM



Estación de control de 3 botones inalámbrica SECURITY+®:
Alojamiento compuesto resistente. (Los controles inalámbricos no se pueden usar en lugar de los controles cableados.)

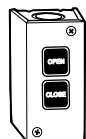
WKP5LM



Tablero de control de acceso inalámbrico SECURITY+®:
Alojamiento compuesto resistente. (Los controles inalámbricos no se pueden usar en lugar de los controles cableados.)

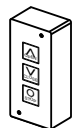
ESTACIONES DE CONTROL

02-102



Estación de control de 2 botones
Recinto de acero.

02-103



Estación de control de 3 botones
Recinto de acero.

02-109



Estación de control de llaves:
Montaje embutido interior, NEMA 1.

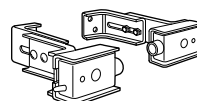
DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN CONTRA ATRAPAMIENTO

Controlado
CPS-LN4



Commercial Protector System®:
Proporciona protección a las puertas de hasta 45 de ancho. Clasificación 4 NEMA

CPS-L



Commercial Protector System®:
Proporciona protección a las puertas de hasta 30 de ancho.

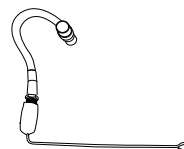
No controlado
65-8202



Sistema de detección del vehículo
Kit de borde detector neumático

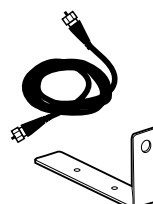
ANTENA

EXT-ANT



Antena externa:
La antena externa se puede usar para aumentar el alcance del receptor de radio.

86LM (15 pies)
86LMT (25 pies)



Kit de extensión de la antena:
El kit de extensión de la antena se puede usar con EXT-ANT para un alcance del receptor de radio máximo.

CABLE

65-7WIREL



Cable de 20 AWG con 7 conductores (500 pies):
Recomendado para el cableado de control.

21-2LM



Cable de 22 AWG con 2 filamentos (500 pies):
Codificado por color, blanco y blanco/negro.

50-104-1



Cable bobina de 18 AWG (20 pies):
Cable bobina negro, de 2 filamentos, 18 AWG y 20 pies extendido.

DIAGRAMA DE CONEXIÓN DE CONTROL

NOTAS IMPORTANTES

1. La Estación de control de 3 botones incluida debe estar conectada para iniciar la operación.
2. Si no se usa el botón de PARADA, se debe colocar un puente entre las terminales 3 y 5.
3. Si no se usa el CORTA-CORRIENTE, se debe colocar un puente entre las terminales 3 y 4.
4. Cuando se agregan accesorios, instálelos uno a la vez y pruebe cada uno una vez agregados para asegurar la instalación y operación apropiadas con el Operador de puerta comercial.

