PRINTER'S INSTRUCTIONS:
INSTR,INSTL,LDCO,SPANISH; LINEAR P/N: 231404 B; INK: BLACK; MATERIAL: 20# MEAD BOND; SIZE: 17.000" x 22.000"; FOLDING: 2-FOLDS VERTICAL, 1-FOLD HORIZONTAL, FINISH 8.500" X 5.500" WITH LOGO SHOWING; SCALE: 1-1; SIDE 1 OF 2

Linear®
Building On Innovation.

LINEAR LLC
(760) 438-7000
EEUU y Canadá (800) 835-5666 y (800) 421-1587
FAX sin costo: (800) 468-1340
www.linearcorp.com

MODELO LDCO800
ABREPUERTAS DE GARAJE CON MOTOR DE CC E IMPULSIÓN DE BANDA O DE CADENA

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Para Puertas Tipo Seccional

NOTAS IMPORTANTEES DE SEGURIDAD

¡Sírvase leer las instrucciones minuciosamente! Este abrepuertas de garaje está diseñado para ofrecer servicio fiable y seguro si se instala y se comprueba tal como se indica en estas instrucciones. Una puerta de garaje es el dispositivo mecánico más grande en una residencia. Se debe tener cuidado para prevenir lesiones o la muerte durante la instalación y funcionamiento de la puerta del garaje y del abrepuertas de garaje.

SE UTILIZAN LOS SIGUIENTES FORMATOS PARA LAS NOTAS DE SEGURIDAD EN ESTAS INSTRUCCIONES

⚠ ADVERTENCIA ⚠
Este tipo de nota de advertencia se utiliza para indicar posibles peligros mecánicos que pueden causar lesiones graves o la muerte.

⚡ ADVERTENCIA ⚡
Este tipo de nota de advertencia se utiliza para indicar posibles peligros de descarga eléctrica que pueden causar lesiones graves o la muerte.

⚠ PRECAUCIÓN ⚠
Este tipo de nota de advertencia se utiliza para indicar la posibilidad de daños a la puerta de garaje o al abrepuertas de garaje.

IMPORTANTEES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD DURANTE LA INSTALACIÓN

⚠ ADVERTENCIA ⚠

PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES GRAVES O LA MUERTE PARA LAS PERSONAS, ESTUDIE ESTOS PASOS DE SEGURIDAD DURANTE LA INSTALACIÓN ANTES DE PROCEDER

1. **LEA Y OBSERVE TODAS LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN.**
2. **Instale en una puerta de garaje correctamente equilibrada. U*na puerta de garaje incorrectamente equilibrada puede resultar en lesiones graves o la muerte*. Las reparaciones a los cables, resortes y otros herrajes deben ser realizadas por una persona de servicio experimentada antes de instalar el abrepuertas.**
3. **Use este abrepuertas únicamente con puertas seccionadas levadizas que no sean más de 3.05 metros (10 pies) de altas.**
4. **Inutilice todos los candados y quite todas las cuerdas conectadas a la puerta del garaje antes de instalar el abrepuertas. Las cuerdas conectadas a una puerta de garaje pueden causar el enredamiento y la muerte.**
5. **De ser posible, instale el abrepuertas a 2.13 metros (7 pies) o más arriba del piso del garaje con la manija de desconexión montada a 1.83 metros (6 pies) arriba del piso.**
6. **No conecte el abrepuertas a la fuente de alimentación eléctrica sino hasta que se le indique que lo haga.**
7. **Sitúe la estación de pared a la vista de la puerta o a un altura mínima de 1.52 metros (5 pies) para que los niños pequeños no la puedan alcanzar. Sitúe la estación de pared lejos de todas las piezas en movimiento de la puerta.**
8. **Instale la Etiqueta de Seguridad para el Usuario en la pared adyacente a la estación de pared.**
9. **Al completar la instalación, la puerta debe dar marcha atrás al ponerse en contacto con u objeto de 38 mm de alto (o de un barrote de 2"x4" (5 cm x 10 cm) que yace acostado en el centro de la puerta) en el piso y cuando el haz infrarrojo de seguridad está obstruido.**
10. **No traiga puestos reloj, anillos o ropa suelta al instalar o prestarle servicio a un abrepuertas de garaje. La joyería o la ropa suelta puede engancharse en el mecanismo de la puerta del garaje o del abrepuerta.**
11. **DESCONECTE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DEL ABREPUERTA DEL GARAJE ANTES DE REALIZAR CUALQUIER REPARACIÓN O DE QUITAR LA CUBIERTA.**

1 Verifique el equilibrio de la puerta

1. Desde fuera del garaje, abra la puerta lentamente hasta quedar completamente abierta, y luego vuelva a cerrarla completamente. Observe si hay sitios donde la puerta se atasca, se pega o roza. La puerta debe moverse uniformemente en ambas direcciones.
2. Eleve la puerta del garaje parcialmente hasta quedar a mitad del recorrido. Suelte cuidadosamente la puerta para ver si la puerta queda equilibrada. Cierre la puerta.

➤ ***IMPORTANTE:*** *Si la puerta del garaje no está equilibrada o si el recorrido de la puerta no es uniforme, contrate a un técnico en puertas de garaje experimentado para ajustar o reparar la puerta.*

CÓMO VERIFICAR EL EQUILIBRIO DE LA PUERTA

LA PUERTA DEBE QUEDAR EQUILIBRADA SIN SUBIR NI BAJAR

2 Conecte el riel al abrepuertas

1. Coloque el cabezal del abrepuertas en el piso del garaje con cartón por abajo para proteger el acabado.
2. Alinee el riel sobre el centro del cabezal del abrepuertas.
3. Asegúrese que la parte plana en el piñón se alinea con la parte plana en el eje de impulsión.
4. Deslice el piñón sobre el eje de impulsión.
5. Conecte el riel al cabezal del abrepuertas mediante la instalación de cuatro pernos de ¼-20 x ¾".
6. Apriete los cuatro pernos en el orden que se muestra con un cubo o dado de 7/16" (11 mm).

CÓMO ALINEAR EL RIEL

CÓMO ENGANCHAR EL PIÑÓN Y EL EJE

CÓMO CONECTAR EL RIEL

APRIETE LOS PERNOS DE RIEL A CABEZAL EN ESTE ORDEN

3 Ubique la posición del soporte en el travesaño o cabecero

1. Cierre la puerta.
2. Desde el interior del garaje, use un lápiz para marcar la línea central vertical de la puerta en la pared del travesaño o cabecero y en el panel superior de la puerta.
3. Examine el área arriba del centro de la puerta en la pared del cabecero de la puerta para situar dónde montar el soporte del cabecero.
4. Abra la puerta hasta el punto de máxima elevación (el punto donde la orilla superior de la puerta está a su mayor distancia del piso) y mida la distancia al piso.
5. Cierre la puerta y use un lápiz para marcar la pared del cabecero a 2.54 cm (1") por arriba del punto de máxima elevación.

➤ ***NOTA:*** *En algunas instalaciones, la ubicación del soporte de cabecero quedará más arriba que el cabecero de la puerta. Esto requiere agregar un travesaño de 2x4 (5 cm x 10 cm) o de mayor tamaño a los largueros de la pared para proporcionar un sitio de montaje para el soporte de cabecero. Use pijas (no provistas) para fijar el 2x4 (5 cm x 10 cm) a los largueros.*

6. En puertas con poca distancia al cielo, el soporte de cabecero puede ser fijado al cielo hasta 15 cm atrás de la pared del cabecero (vea el siguiente paso).

CÓMO MARCAR LA LÍNEA CENTRAL

CÓMO MARCAR ARRIBA DEL PUNTO DE MÁXIMA ELEVACIÓN

4 Instale el soporte del cabecero

Cómo fijar el soporte de cabecero a la pared

1. Sostenga el soporte de cabecero en la línea central trazada arriba de la puerta con la orilla inferior del soporte en la línea marcada arriba del punto de máxima elevación.
2. Use un lápiz para marcar los dos agujeros del soporte.
3. Perfore dos agujeros piloto de 5 mm (3/16") a una profundidad aproximada de 5.1 cm (2").
4. Use un llave de dado o cubo de 12.7 mm (½") para fijar las dos pijas de 0.79 cm x 5.08 cm (5/16" x 2").

Cómo fijar el soporte de cabecero al cielo

➤ ***NOTA:*** *En un cielo acabado, asegúrese que haya una viga para fijar el soporte bajo la tablaroca donde se situará el soporte de cabecero (utilice un detector de larguros). Si no se encuentra ninguna viga, instale un travesaño de 2x4 (5 cm x 10 cm) entre las dos vigas más cercanas para fijar el soporte del cabecero.*

1. Extienda la línea central trazada en la pared del cabecero a lo largo del cielo.
2. Mantenga el soporte en la línea central con el borde del soporte no más de 15 cm (6") de la pared del cabecero.
3. Use un lápiz para marcar los dos agujeros del soporte.
4. Perfore dos agujeros piloto de 5 mm (3/16") a una profundidad aproximada de 5.1 cm (2").
5. Use un llave de dado o cubo de ½" para fijar las dos pijas de 0.79 cm x 5.08 cm (5/16" x 2").

CÓMO FIJAR EL SOPORTE DE CABECERO

CÓMO FIJAR EL SOPORTE DE CABECERO AL CIELO

5 Conecte el riel al cabecero

1. Coloque el abrepuertas ensamblado sobre una caja de cartón vacía en el piso con el riel hacia la puerta.
2. Inserte el extremo del riel en el soporte de cabecero.
3. Inserte el pasador de horquilla de 0.79 cm x 5.72 cm (5/16" x 2-3/8") a través del soporte de cabecero y del riel.
4. Asegure el pasador de horquilla con el seguro de pasador.

CÓMO CONECTAR EL RIEL

6 Cuelgue el abrepuertas

Los requisitos de instalación varían con la construcción del garaje.

Los soportes para colgar deben ser instalados en ángulo para proporcionar un soporte rígido. **No se proporcionan los materiales para colgar.** Se recomienda el uso de hierro angular y pijas. **NO USE CLAVOS.** A continuación se presentan métodos típicos para colgar el abrepuertas. Ciertas instalaciones requerirán métodos improvisados.

1. Eleve el cabezal del abrepuertas y colóquelos sobre la parte superior de una escalera (use espaciadores adicionales sobre la parte superior de una escalera si la escalera no es lo suficientemente alta).
2. Cuidadosamente abra la puerta hasta la posición completa-mente abierta. Coloque una tabla de 2x4 (5 cm x 10 cm) a través de la sección superior de la puerta como espaciador. Ajuste la altura del abrepuertas hasta que el riel toca al espaciador. El riel debe estar casi nivelado.
3. Centre el cabezal del operador y el riel con la marca de la línea central marcada sobre la parte superior de la puerta.
4. *Para cielos acabados únicamente:* Se requiere un travesaño de hierro angular entre las dos vigas más cercanas arriba del abrepuertas. Marque las posiciones de los agujeros de montaje, perfore agujeros piloto y fije la pieza con dos pijas (no provistas).
5. Mida la distancia desde cada una de las lengüetas para colgar del abrepuertas hasta las vigas del cielo o el travesaño de hierro angular.
6. Corte dos piezas de hierro angular del tamaño requerido para usarlas como soportes colgantes. Doble los soportes según se requiera.
   - *Para cielos no acabados:* Coloque cada soporte en su lugar y utilice un lápiz para marcar las ubicaciones donde se fijarán a las vigas, perfore agujeros piloto y fije las piezas con dos pijas (no provistas).
   - *Para cielos acabados con travesaño de hierro angular:* Fije los dos soportes colgantes al travesaño mediante dos pernos y dos tuercas Keps® (no provistas).
7. Fije el operador a los soportes colgantes mediante el uso de dos pernos de cabeza hexagonal de 5/16-18 x 1" (2.54 cm) y dos tuercas Keps® de 5/16-18 (provistas). Inserte los pernos desde el interior de los soportes colgantes con las tuercas en la parte exterior del abrepuertas. Apriete las tuercas con un cubo o dado de 12.7 mm (½").
8. Apriete todos los herrajes colgantes.
9. Abra y cierre la puerta manualmente. La puerta debe estar separada del riel cuando menos 2.54 cm (1").
10. Conecte la palanca de desenganche del trole a la manija roja de desenganche mediante el cordón provisto de manera tal que la manija quede a 1.83 metros (6 pies) del piso. Corte el exceso de cordón.
11. Quite la cubierta de la lámpara para acceder al receptáculo de la lámpara. Instale un foco o bombilla de 100 watts máximo para servicio rudo en el receptáculo de la lámpara. Vuelva a instalar la cubierta de la lámpara.

PREPARÁNDOSE PARA COLGAR EL ABREPUERTAS

CÓMO AJUSTAR LA ALTURA DEL ABREPUERTAS

OPCIONES DE SOPORTES COLGANTES

CÓMO COLGAR EL ABREPUERTAS

7 Instale la estación de pared

⚠ ADVERTENCIA ⚠
Los niños que juegan o hacen funcionar un abrepuertas de garaje puede lesionarse a si mismos o a otros. La puerta de garaje puede causar lesiones graves o la muerte. No permita que los niños hagan funcionar el/los control/es remoto/s o la estación de pared. Instale la estación de pared fuera del alcance de los niños y lejos de todas las piezas en movimiento de la puerta. La puerta debe estar perfectamente visible desde la estación de pared. Una puerta de garaje en movimiento puede lesionar a alguien que quede bajo la misma. Active la puerta únicamente cuando la puerta ha sido ajustada correctamente, cuando está claramente visible y cuando no hay de obstrucciones a lo largo del recorrido de la puerta.

➤ ***NOTA:*** *Se proporciona el cable calibre 22 AWG de dos conductores de la estación y del haz de seguridad junto con el abrepuertas. Use este cable o el precableado de la instalación. Para obtener más cable contacte a Linear en cuanto a información sobre el juego de cable y sujetadores de cable de 24 piezas Modelo HAE00009.*

➤ ***NOTA DE UL :*** *Todos los cables de baja tensión o voltaje Clase 2 utilizados con este abrepuertas deben ser Tipo CL2, CL2P, CL2R o CL2X Listados por UL o cables similares con capacidades eléctricas, mecánicas o de inflamabilidad equivalentes o mejores.*

1. Quite 12.7 mm (1/2") de aislamiento y conecte un cable a cada uno de los dos terminales en la parte posterior de la estación de pared.
2. Use los tornillos provistos para montar la estación de pared cerca de una puerta de acceso a una altura mínima de cinco pies. **¡VEA LA ADVERTENCIA IMPORTANTE DADA ARRIBA!**
3. Para instalaciones sin cableado previo, lleve el cable hasta la parte posterior del abrepuertas. Use grapas aisladas (no provistas) para fijar el cable. Las grapas deben quedar a horcajadas de ambos cables para evitar cortocircuitos eléctricos.
4. Corte el cable de la estación de pared aproximadamente 15 cm (6") más largo de lo que se requiere para alcanzar los terminales del abrepuertas. Quite 12.7 mm (1/2") de aislamiento.
5. Conecte uno u otro cable al terminal de *PUSHBUTTON*-BOTÓN PULSADOR del abrepuertas y el otro cable al terminal de *COMMON*-COMÚN del abrepuertas.
6. Coloque la Etiqueta de Instrucción de Seguridad para el Usuario en la pared junto a la estación de pared. Use grapas o tachuelas para situar la etiqueta en su lugar permanentemente.

➤ ***IMPORTANTE:*** *¡NO CONECTE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA AL ABREPUERTAS EN ESTE MOMENTO! Se requieren más pasos en la instalación.*

CÓMO CONECTAR Y LOCALIZAR LA ESTACIÓN DE PARED

CÓMO MONTAR LA ESTACIÓN DE PARED

CÓMO CONECTAR LOS CABLES AL ABREPUERTAS

8 Instale el haz de seguridad

⚠ ADVERTENCIA ⚠
Las personas, especialmente los niños, pueden ser muertos por una puerta de garaje que se cierra sin tener instalado un sistema de seguridad óptico de detección de obstrucciones correctamente instalado y ajustado.

➤ ***NOTA:*** *El haz de luz infrarroja del haz de seguridad no debe quedar obstruido por la puerta, ni por ninguna pieza de los herrajes de la puerta. Use espaciadores de madera entre los soportes del haz y la pared en caso necesario para crear la separación correcta.*

1. Ensamble los dos soportes del haz de seguridad a partir de los cuatro soportes en forma de L mediante el uso de dos pernos de ¼-20 x ¾" y tuercas Keps® de ¼-20 (una tuerca y perno para cada soporte).

⚠ ADVERTENCIA ⚠
Para proteger a los niños pequeños, no instale el haz de luz más arriba o más abajo de lo que indican las instrucciones.

2. Coloque los soportes ensamblados en cada lado de la puerta **de manera tal que la línea central de las lentes del haz de seguridad quedará a 13.97 cm por arriba del suelo.** Use las marcas de índice en los conjuntos de soporte para hacer los conjuntos de soporte de igual longitud. Marque las ubicaciones para los tornillos de montaje del soporte.

➤ ***NOTA:*** *El receptor del haz de seguridad (la unidad con dos indicadores) debe ser instalado en el lado "sombreado" de la puerta para impedir que la luz solar brille directamente en la lente del receptor.*

3. Perfore dos agujeros piloto de 0.48 cm (3/16") para pijas en las marcas. Monte los soportes mediante el uso de dos pijas de 0.64 cm x 3.18 cm (¼" x 1-¼") y apriete con un dado o cubo de 7/16" (11 mm).
4. Inserte el transmisor y el receptor en los agujeros de los soportes de manera tal que las lentes de las unidades quedan frente a frente. Gire las unidades hasta que los sujetadores de presión se enclaven en una marca de retención en los soportes. Para proteger a las unidades contra golpes una vez instaladas, se recomienda montar el transmisor y el recepto dentro de los soportes tal como se muestra.

➤ ***IMPORTANTE:*** *Asegúrese de conducir el cableado del haz de seguridad lejos de cualquier pieza en movimiento de la puerta o del abrepuertas.*

5. Para instalaciones no cableadas previamente, conduzca los cables del transmisor y receptor hacia arriba por la pared sobre los herrajes de la puerta, luego hasta el centro de la puerta, luego a lo largo de la parte superior del riel (o por el techo), y otra vez hasta el cabezal del abrepuertas. Corte los cables 15 cm (6") más largos de lo necesario para lograr llegar hasta los terminales del abrepuertas. Quite 12.7 mm (1/2") de aislamiento de los extremos de los cables.
6. En instalaciones no previamente cableadas, fije todos los cables a la pared y al techo con grapas aisladas (no provistas). Las grapas deben quedar a horcajadas de ambos cables para impedir cortocircuitos. Fije el cable a la parte superior del riel con sujetadores de cable (provistos).
7. En el abrepuertas, trence un cable de cada par a un cable del otro par, y luego trence juntos los otros cables de cada par.
8. Conecte una u otra conexión trenzada al terminal de *BEAM*-HAZ del abrepuertas. Conecte la otra conexión trenzada al terminal *COMMON*-COMÚN del abrepuertas.

ENSAMBLADO DE LOS SOPORTES

MARCADO DE LA ALTURA CORRECTA DEL SOPORTE DEL HAZ

INSTALACIÓN DE LOS HACES

PREAJUSTE DE LOS HACES

CONEXIÓN DE LOS CABLES DE LOS HACES

9 Instale el soporte de la puerta y el brazo de la puerta

1. Cierre la puerta totalmente. Sostenga el soporte de la puerta contra el interior del panel superior de la puerta. Alinee el borde superior del soporte 5 cm a 10 cm (2" a 4") por debajo de la orilla superior de la puerta; o, si se tiene un soporte estructural a través de la parte superior de la puerta, coloque el borde superior del soporte directamente abajo del soporte. Alinee la línea central vertical dibujada sobre la puerta con el centro del soporte. Vea los detalles en la figura. Marque los agujeros izquierdo y derecho del soporte.
2. Perfore agujeros de 0.64 cm (¼") en las marcas e inserte dos pernos de carrocería (no provistos). Apriete con un dado o cubo de 7/16" (11 mm).
3. Fije el soporte de la puerta con dos tuercas Keps® (no provistas). Apriete con un dado o cubo de 7/16" (11 mm).
4. Deslice el pasador de horquilla de 0.79 cm x 3.49 cm (5/16" x 1-3/8") a través de un agujero en el soporte de la puerta; luego el agujero único en el brazo curvo de la puerta; luego a través del otro agujero en el soporte de la puerta. Fije el pasador de horquilla con el seguro del pasador.
5. Inserte el extremo del agujero único del brazo recto de la puerta en la ranura del trole. Deslice el pasador de horquilla de 2.86 cm (1-1/8") a través del agujero y sujételo con un seguro de pasador.
6. Voltee la palanca de desenganche del trole para desconectar el trole.
7. Gire el brazo curvo de la puerta hacia arriba para unirse al brazo recto de la puerta conectado al trole. Alinee los dos brazos de la puerta para que los agujeros en ambos brazos coincidan.

➤ ***NOTA:*** *El brazo recto de la puerta debe estar inclinado ligeramente hacia el cabezal del abrepuertas.*

CONEXIÓN DE LOS BRAZOS DE LA PUERTA

1. Alinee los brazos de la puerta hasta que el trole se sitúa tal como se muestra. Una los brazos uno contra el otro mediante el uso de dos pernos de 5/16-18 x 1" (2.54 cm) insertados en los agujeros coincidentes más inferior y más superior; use dos tuercas Keps® de 5/16" para asegurar los pernos y apriete con un dado o cubo de 12.7 mm (½").

INSTALE EL SOPORTE DE LA PUERTA

CONEXIÓN DEL BRAZO DE LA PUERTA AL SOPORTE DE LA PUERTA

CONEXIÓN DEL BRAZO DE LA PUERTA AL TROLE

CONEXIÓN DE LOS BRAZOS DE LA PUERTA

10 Conecte el abrepuertas a una fuente de alimentación

⚡ ADVERTENCIA ⚡
Para prevenir las descargas eléctricas o un incendio, la instalación y el cableado debe cumplir con los códigos locales eléctricos y de construcción.

Cordón y conexión a tomacorriente

El abrepuertas debe conectarse a un tomacorriente conectado a tierra situado en el cielo o cerca del cabezal de abrepuertas. Si no se tiene uno disponible que acepte el enchufe del abrepuertas con conexión a tierra, se debe contratar a un electricista experimentado para que instale el tomacorriente correspondiente. **No utilice un cordón de extensión o alargado.**

1. Enchufe el abrepuertas a un tomacorriente con conexión a tierra.
2. Cuando se enchufa el abrepuertas, se debe oír un "clic" en el operador y se debe iluminar la lámpara. Si la lámpara no se ilumina, revise la fuente de alimentación y el foco o bombilla.

⚡ ADVERTENCIA ⚡
Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, este abrepuertas tiene una clavija de tierra. Este enchufe se inserta únicamente en un tomacorriente tipo conexión a tierra. Si el enchufe no se adapta al tomacorriente, contacte a un electricista experimentado para que instale el tomacorriente correcto. No cambie el enchufe de manera alguna.

PARA ALIMENTAR EL ABREPUERTAS

Cableado permanente

ALGUNOS CÓDIGOS ELÉCTRICOS LOCALES REQUIEREN EL CABLEADO PERMANENTE ENTRE EL ABREPUERTAS Y LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN A TRAVÉS DE UN CONDUCTO TIPO CONDUIT. SE RECOMIENDA QUE USTED CONTRATE A UN CONTRATISTA AUTORIZADO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARA QUE SIGA ESTOS PASOS ÚNICAMENTE SI SE REQUIERE UN CABLEADO PERMANENTE.

1. **ASEGÚRESE QUE EL CORDÓN DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA ESTA DESENCHUFADO.**
2. Corte el cordón de alimentación aproximadamente 5 cm (2") arriba del casquillo de alivio de esfuerzos en el abrepuertas.
3. Quite los cuatro tornillos laterales y la cubierta inferior del abrepuertas.
4. Use pinzas o alicates para desmontar el casquillo de alivio de esfuerzos y deseche el casquillo.
5. Quite el aislamiento exterior del cordón de alimentación y quite 12.7 mm (1/2") de aislamiento de cada uno de los cables blanco, negro y verde.
6. Jale los cables blanco (neutro), negro (cargado) y verde (tierra) a través del conduit.
7. Conecte el conduit al abrepuertas mediante el uso de la terminación adecuada.
8. Use las tuercas de cable (no provistas) para conectar los cables a los cables de igual color dentro del cabezal del abrepuertas.
9. Asegure los cables con un sujetador o zuncho de plástico para alejar a los cables de todas las piezas en movimiento tal como se muestra en la figura.
10. Vuelva a colocar la tapa del operador y los cuatro tornillos laterales.
11. Conecte los cables en el conduit a la fuente de alimentación en la caja de empalmes.
12. Cuando se aplique alimentación eléctrica al abrepuertas, se debe oír un "clic" y se debe iluminar la lámpara. Si la lámpara no se ilumina, revise la fuente de alimentación, el cableado y el foco o bombilla

¡PARA CABLEADO PERMANENTE ÚNICAMENTE!

PARA QUITAR EL CORDÓN DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

¡PARA CABLEADO PERMANENTE ÚNICAMENTE!

PARA QUITAR EL CASQUILLO

¡PARA CABLEADO PERMANENTE ÚNICAMENTE!

PARA CONECTAR EL ABREPUERTAS FÍSICAMENTE CON CABLES

PRINTER'S INSTRUCTIONS:
INSTR,INSTL,LDCO,SPANISH; LINEAR P/N: 231404 B; INK: BLACK; MATERIAL: 20# MEAD BOND; SIZE: 17.000" x 22.000"; FOLDING: 2-FOLDS VERTICAL, 1-FOLD HORIZONTAL, FINISH 8.500" X 5.500" WITH LOGO SHOWING; SCALE: 1-1; SIDE 2 OF 2

11 Cómo alinear el haz infrarrojo de seguridad

El haz de seguridad incluye dos componentes, un transmisor y un receptor. El transmisor produce un angosto haz de luz infrarroja que viaja a lo largo de la parte inferior del vano de la puerta hasta el receptor infrarrojo. Si un objeto bloquea el haz infrarrojo mientras que la puerta se cierra, la puerta se detendrá, y luego dará marcha atrás y se abrirá totalmente (la lámpara del abrepuertas parpadeará tres veces).
Como función de seguridad, el abrepuertas ignorará las señales provenientes de todos los controles remotos si la puerta está abierta y el haz infrarrojo de seguridad está bloqueado o no está correctamente alineado. En este caso, se puede forzar el cierre de la puerta al pulsar y mantener pulsado el botón de flecha hacia arriba/hacia de la estación de pared (asegúrese tener el área de la puerta perfectamente visible).

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Con la puerta cerrada, jale la manija roja de desenganche del trole de la cadena durante estas comprobaciones de alineación.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Una puerta de garaje que se cierra puede causar lesiones serias o la muerte si no se comprueba y ajusta el sistema de seguridad de marcha atrás. Repita esta prueba mensualmente y ajuste según corresponda.

Comprobación del haz de seguridad

1 Verifique que el abrepuertas tiene alimentación eléctrica. Las lámparas verdes en el transmisor y receptor deben estar iluminadas.
2 Si la lámpara verde está iluminada, pero la lámpara roja está apagada, el receptor tiene alimentación eléctrica pero no detecta el haz infrarrojo que envía el transmisor. La lámpara roja puede parpadear cuando se detecta parcialmente el haz. Esto puede ser causado por una desalineación o por algo que bloquea el haz. Ajuste el transmisor y el receptor del haz de seguridad a la vez que observa la lámpara roja del receptor (permanezca fuera del trayecto del haz de luz al alinearlo). Cuando la lámpara roja permanece iluminada, gire el transmisor hacia el cielo y deténgase cuando el receptor empieza a parpadear. Gire el transmisor otra vez hacia una posición horizontal con el piso y deténgase una vez que la lámpara roja en el receptor se ilumina fuertemente. El haz ya quedó correctamente alineado.

TABLA DE INDICACIONES DEL HAZ DE SEGURIDAD

VERDE ENCENDIDA	ALIMENTACIÓN CONECTADA
VERDE APAGADA	ALIMENTACIÓN DESCONECTADA
ROJA ENCENDIDA	HAZ ALINEADO, SIN BLOQUEO
ROJA APAGADA	HAZ BLOQUEADO O DESALINEADO
ROJA PARPADEANTE	HAZ MAL ALINEADO

➤ ***NOTA:*** *Si la lámpara roja del receptor permanece apagada, revise lo siguiente: 1) Suciedad en la lente del receptor, 2) Luz solar que brilla sobre la lente del receptor, 3) Un cortocircuito en el cableado del haz de seguridad (debido a grapas o en los terminales del abrepuertas).*

3 **Con la puerta cerrada y el operador desenganchado de la puerta,** pulse el botón de FLECHA HACIA ARRIBA/HACIA ABAJO para mover el viajero (la parte de la banda o cadena con la que se engrana el trole) hacia la posición hacia arriba (alejándose de la puerta). **NOTA: No cicle el operador a recorrido completo sin antes conectar la puerta.**
4 Pulse el botón de FLECHA HACIA ARRIBA/HACIA ABAJO otra vez. Mientras que el viajero se mueve hacia la posición hacia abajo (hacia la puerta), bloquee el haz de seguridad. **EL VIAJERO DEBE DETENERSE, LUEGO DAR MARCHA ATRÁS EN DIRECCIÓN DE LA POSICIÓN HACIA ARRIBA.** La lámpara de iluminación y la lámpara roja del abrepuertas deben parpadear tres veces.
5 Coloque un objeto en la trayectoria del haz de seguridad. Revise que se requiere presión constante en el botón de FLECHA HACIA ARRIBA/HACIA ABAJO de la estación de pared para causar que el viajero se mueva hacia la posición hacia abajo. Suelte el botón pulsador *antes* de que se detenga el abrepuertas; verifique que el viajero regresa a la posición hacia arriba.

➤ ***NOTA:*** *El abrepuertas del garaje no responderá a una orden de CERRAR desde un transmisor de radio si se tiene bloqueado el haz de seguridad.*

6 Para volver a conectar el abrepuertas, voltee la palanca de desenganche hacia arriba. Eleve la puerta manualmente hasta que el abrepuertas se vuelve a enganchar.

➤ ***NOTA:*** *Si la puerta permanece sin movimiento durante cinco (5) minutos, el haz de luz se apagará para ahorrar energía. La energía del haz se conecta durante cinco (5) minutos cuando la puerta se mueve hacia abajo hasta la posición de completamente cerrada. La energía del haz puede ser restaurada durante cinco (5) minutos al pulsar el botón de iluminación.*

12 Controles Remotos

El abrepuertas incluye un control remoto de tres botones (el segundo y tercer botón se pueden usar para controlar un abrepuertas adicional o una puerta o acceso que utilice un receptor MegaCode™ de Linear). Se pueden comprar controles remotos de un solo botón o con múltiples botones. El cable corto en la parte posterior del abrepuertas se utiliza como antena para los controles remotos. No corte el cable, de lo contrario los controles remotos no funcionarán.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Los niños que juegan o hacen funcionar un abrepuertas de garaje puede lesionarse a sí mismos o a otros. La puerta de garaje puede causar lesiones graves o la muerte. No permita que los niños hagan funcionar el/los control/es remoto/s o la estación de pared. Una puerta de garaje en movimiento puede lesionar o matar a alguien que quede bajo la misma. Active el abrepuertas únicamente cuando la puerta está perfectamente visible desde la estación de pared, libre de obstrucciones y correctamente ajustada.

Para agregar o cancelar un control remoto

1 Pulse el botón de *LEARN*-APRENDER del abrepuertas. La lámpara de iluminación y la lámpara roja del abrepuertas parpadearán una vez y se iluminarán durante aproximadamente 15 segundos. **Debe agregarse o cancelarse un control remoto mientras la lámpara roja esté encendida.**
2 Envíe una señal desde un control remoto. La lámpara de iluminación y la lámpara roja del abrepuertas parpadearán una vez si se agrega un control remoto, o parpadearán cuatro veces si se cancela un control remoto.
3 Repita los Pasos 1 y 2 para cualquier control remoto adicional.

Para cancelar todos los controles remotos

1 Pulse y mantenga pulsado el botón de *LEARN*-APRENDER durante diez segundos o más.
2 Suelte el botón de *LEARN*-APRENDER. **La lámpara roja y la lámpara de iluminación del abrepuertas parpadearán tres veces para indicar que se han borrado todos los controles remotos en la memoria del abrepuertas.** La lámpara roja se apagará, luego se volverá a iluminar durante 15 segundos. Se puede agregar un control remoto durante este período de tiempo al seguir los Pasos dados arriba.

Para comprobar el control remoto

1 Antes de comprobar el control remoto, enderece el cable de antena del abrepuertas de manera tal que está en posición vertical.
2 Aléjese de la puerta, pulse el botón del control remoto y verifique que el abrepuertas arranca. **PULSE EL BOTÓN DEL CONTROL REMOTO UNA VEZ MÁS PARA DETENER LA PUERTA A MEDIO RECORRIDO.**

Para reemplazar las pilas de un control remoto

Las pilas necesitan reemplazo cuando se ilumina ligeramente la lámpara roja en un control remoto, o no se ilumina al activarse el control remoto.
1 Abra la caja del control remoto y saque la tarjeta de circuitos.
2 Reemplace las pilas viejas con dos pilas Tipo 2032.
3 Vuelva a ensamblar el control remoto.

13 Para ajustar los límites de apertura y cierre

Los ajustes de los límites controlan qué tanto se abrirá y se cerrará la puerta. Fije los límites de manera tal que la puerta se abre justamente antes de cualesquier topes de la puerta, y se cierra a nivel del piso. **Al salir de la caja, el abrepuertas está preconfigurado en su límite de cierre y límite de apertura para una puerta de 2.13 metros (7 pies) de altura.**

Use la estación de pared o un transmisor para comprobar el funcionamiento de la puerta. En caso de requerirse, use los siguientes pasos para ajustar los límites.

⚠ PRECAUCIÓN ⚠

Fije los límites de apertura y cierre con cuidado. El hecho de fijar los límites más allá de la distancia que la puerta puede viajar puede causar daños a la puerta, a los herrajes de la puerta o al abrepuertas.

Para ajustar el límite de apertura

1 Use la estación de pared o un control remoto para desplazar la puerta a la posición de límite de apertura.
2 En la parte posterior del abrepuertas, pulse los botones de *UP*-HACIA ARRIBA y de *LEARN*-APRENDER durante tres segundos. El indicador verde y la lámpara del abrepuertas parpadearán dos veces y luego permanecen iluminados.
3 En caso necesario, use los botones de *UP*-HACIA ARRIBA y de *DOWN*-HACIA ABAJO para accionar la puerta a baja velocidad y fijar con mayor finura la posición de límite de apertura.
4 Cuando la puerta se encuentre en la posición del límite de apertura correcto, pulse el botón de *LEARN*-APRENDER para almacenar el ajuste y salir de la configuración. El indicador verde y la lámpara del abrepuertas parpadearán dos veces.

Para ajustar el límite de cierre

1 Use la estación de pared o un transmisor para desplazar la puerta a la posición de límite de cierre.
2 En la parte posterior del abrepuertas, pulse los botones de *DOWN*-HACIA ABAJO y de *LEARN*-APRENDER durante tres segundos. El indicador rojo y la lámpara del abrepuertas parpadearán dos veces y luego permanecen iluminados.
3 En caso necesario, use los botones de *UP*-HACIA ARRIBA y de *DOWN*-HACIA ABAJO para accionar la puerta a baja velocidad y fijar con mayor finura la posición de límite de apertura.
4 Cuando la puerta se encuentre en la posición del límite de cierre correcto, pulse el botón de *LEARN*-APRENDER para almacenar el ajuste y salir de la configuración. El indicador rojo y la lámpara del abrepuertas parpadearán dos veces.

➤ ***NOTA:*** *Si se reajusta el operador en el campo conforme a la Sección 19, ambos límites de apertura y cierre deben ser ajustados y la configuración de la función de cierre forzado debe ser completada para que funcione correctamente.*

14 Configuración automática de la fuerza de la puerta

El abrepuertas automáticamente mide la fuerza de la puerta a lo largo de todo el recorrido de la puerta cada vez que el abrepuertas realiza un ciclo de apertura y cierre. Todo lo que se requiere son los siguientes pasos para configurar el sistema de seguridad de marcha atrás.

Configuración automática de la fuerza de la puerta

1 Asegúrese que el seguro en el trole está hacia arriba y que la puerta está conectada al abrepuertas.
2 Accione la puerta a través de cuatro ciclos completos de apertura y cierre de la puerta.

⚠ PRECAUCIÓN ⚠

No cicle el abrepuertas por un recorrido completo sin tener conectada la puerta. El ajuste automático de la fuerza de la puerta se ajustará a la condición descargada y puede activar el sistema de seguridad cuando se vuelve a conectar la puerta.

15 Comprobación del sistema de seguridad de marcha atrás

El abrepuertas determina que se tiene una obstrucción si se detecta una cantidad de fuerza mayor de la esperada durante un ciclo de la puerta. Si se encuentra una obstrucción durante un ciclo de cierre, el abrepuertas y la puerta se detendrán.

Comprobación del sistema de seguridad de marcha atrás

1 Coloque una tabla de 2 x 4 (5 cm x 10 cm) acostada sobre el piso donde será golpeada por el centro de la puerta a medida que se cierra.
2 Verifique que la puerta da marcha atrás cuando golpea a la tabla. La puerta debe dar marcha atrás dentro de los dos segundos después de golpear la tabla.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Lleve a cabo siempre la comprobación del sistema de seguridad de marcha atrás después de hacer cualquier ajuste al abrepuertas.
¡REALICE LA COMPROBACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD DE MARCHA ATRÁS MENSUALMENTE!

16 Para ajustar el factor de fuerza (opción de instalación, normalmente no se utiliza)

El abrepuertas utiliza la fuerza máxima medida durante cada uno de los últimos cuatro ciclos además de un "factor de fuerza" para calcular el ajuste de la máxima fuerza permitida para el ciclo actual de la puerta. Si se excede el ajuste calculado de fuerza máxima durante el ciclo actual de la puerta, el abrepuertas reacciona a la obstrucción. A medida que los herrajes de la puerta cambian con el paso del tiempo debido al estado de tiempo y al desgaste, el cálculo del ajuste de fuerza máximo de la puerta que usa el promedio móvil de cuatro ciclos compensará por las condiciones actuales de la instalación.
La fuerza de la puerta se preestablece para la menor cantidad de presión posible sobre una obstrucción para detectar una obstrucción. EL AJUSTE DE FÁBRICA SE OPTIMIZA PARA LA MAYORÍA DE LAS INSTALACIONES.

Para cambiar el ajuste del factor de fuerza

Como opción de instalación, el "factor de fuerza" se puede ajustar para cambiar la cantidad de presión que se ejerce sobre un obstáculo antes de que el abrepuertas reaccione a la obstrucción.
1 Pulse ambos botones de *UP*-HACIA ARRIBA y de *DOWN*-HACIA ABAJO durante tres segundos. Los indicadores rojo y verde y la lámpara del abrepuertas parpadearan dos veces.
2 Use los botones de *UP*-HACIA ARRIBA y de *DOWN*-HACIA ABAJO para establecer el factor de fuerza. Al pulsar el botón de *UP*-HACIA ARRIBA **se incrementa** el factor de fuerza, mientras que al pulsar el botón de *DOWN*-HACIA ABAJO **se reduce** el factor de fuerza.

TABLA DE INDICADORES DE FACTOR DE FUERZA

VERDE ILUMINADO	FACTOR DE FUERZA BAJO
ROJO Y VERDE ILUMINADOS	FACTOR DE FUERZA MEDIO
ROJO ILUMINADO	FACTOR DE FUERZA ALTO

3 Después de seleccionar el factor de fuerza, pulse el botón de *LEARN*-APRENDER para guardar el ajuste y salir de la configuración. Los indicadores rojo y verde y la lámpara del abrepuertas parpadearan dos veces. (*Si el factor de fuerza no se establece dentro de un período de un minuto, el abrepuertas regresará al funcionamiento normal con su ajuste previo de factor de fuerza.*)
4 Después de cambiar el ajuste del factor de fuerza, realice la Comprobación del sistema de seguridad de marcha atrás.

17 Cómo usar el abrepuertas de garaje

Para abrir la puerta

IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD
⚠ ADVERTENCIA ⚠
¡UNA PUERTA DE GARAJE EN MOVIMIENTO PUEDE CAUSAR LESIONES O LA MUERTE!
PARA REDUCIR EL RIESGO DE MUERTE O DE LESIONES GRAVES:

1 **LEA Y OBSERVE TODAS LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN.**
2 **¡NUNCA PERMITA QUE LOS NIÑOS OPEREN O JUEGUEN CON LOS CONTROLES DE LA PUERTA! MANTENGA EL CONTROL REMOTO LEJOS DE LOS NIÑOS!**
3 **Mantenga siempre a la vista una puerta en movimiento y lejos de las personas y de los objetos hasta que quede completamente cerrada. NADIE DEBE CRUZAR EL RECORRIDO DE LA PUERTA EN MOVIMIENTO.**
4 **NUNCA PASE POR DEBAJO DE UNA PUERTA ABIERTA PARCIALMENTE Y DETENIDA.**
5 **Pruebe el abrepuertas mensualmente. La puerta de garaje DEBE dar marcha atrás al entrar en contacto con un objeto de 38 mm (1.5 pulgadas) (o una tabla de 5 cm x 10 cm que yace plana en el centro de la puerta) colocado sobre el piso. Si ajusta ya sea la fuerza o el límite de recorrido de la puerta, vuelva a probar el abrepuertas. El hecho de no ajustar correctamente el abrepuertas puede causar lesiones graves o la muerte.**
6 **De ser posible, utilice la manija de desenganche de emergencia roja únicamente cuando la puerta está cerrada. Tome todas las precauciones al usar este desenganche con la puerta abierta. Los resortes débiles o rotos pueden causar que la puerta caiga rápidamente, lo cual puede causar lesiones o la muerte.**
7 **MANTENGA LAS PUERTAS DE GARAJE CORRECTAMENTE EQUILIBRADAS. (Vea el instructivo sobre Mantenimiento del Abrepuertas de Garaje). Una puerta incorrectamente equilibrada puede causar lesiones graves o la muerte. Contrate a un técnico ampliamente experimentado para realizar las reparaciones a los cables, conjunto de resortes y otros herrajes.**
8 **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.**

1 Con la puerta a la vista, pulse el botón de *UP/DOWN ARROW*-FLECHA HACIA ARRIBA/HACIA ABAJO, el botón asignado al abrepuertas en el control remoto, o ingrese un código de acceso válido y pulse *START/STOP*-ARRANQUE/PARADA en un teclado remoto.
2 Cuando se activa el abrepuertas, se iluminará la lámpara del abrepuertas y la puerta empezará a abrirse.
3 La puerta se abrirá hasta llegar al límite de apertura. Si se encuentra un obstáculo (la lámpara del abrepuertas parpadea o destella cuatro veces) mientras se abre la puerta, la puerta detendrá su recorrido.
4 La lámpara del abrepuertas permanecerá encendida durante aproximadamente cinco minutos después de que se detiene la puerta.

Para cerrar la puerta

1 Con la puerta a la vista, pulse el botón de *UP/DOWN ARROW*-FLECHA HACIA ARRIBA/HACIA ABAJO, el botón asignado al abrepuertas en el control remoto, o ingrese un código de acceso válido y pulse *START/STOP*-ARRANQUE/PARADA en un teclado remoto.
2 Cuando se activa el abrepuertas, se iluminará la lámpara del abrepuertas y la puerta empezará a cerrarse.
3 La puerta se cerrará hasta llegar al límite de cierre. Si se encuentra un obstáculo (la lámpara del abrepuertas parpadea o destella cuatro veces), o si se interrumpe el haz de luz de seguridad (la lámpara del abrepuertas parpadea o destella tres veces) al cerrarse, la puerta detendrá su recorrido y luego se vuelve a abrir.
4 La lámpara del abrepuertas permanecerá encendida durante aproximadamente cinco minutos después de que se detiene la puerta.

Para detener la puerta a medio recorrido

1 **Se puede detener la puerta inmediatamente en cualquier momento al pulsar el botón de *UP/DOWN ARROW*-FLECHA HACIA ARRIBA/HACIA ABAJO de la estación de pared, el botón pulsador del control remoto, al pulsar el botón de *START/STOP*-ARRANQUE/PARADA en un teclado remoto (si el teclado remoto se utilizó para iniciar el recorrido de la puerta).**
2 La siguiente vez que se activa el abrepuertas, la puerta se desplazará en el sentido opuesto.

Seguro de vacaciones para mayor seguridad

1 Deslice el conmutador de *LOCK*- BLOQUEO de la estación de pared para impedir que los controles remotos abran la puerta después de cerrar completamente la puerta. Los controles remotos pueden cerrar la puerta pero no la pueden abrir. La puerta también se puede abrir o cerrar mediante el uso del botón pulsador de *UP/DOWN ARROW*-FLECHA HACIA ARRIBA/ HACIA ABAJO de la estación de pared.

➤ ***NOTA:*** *Para indicar que se ha activado el seguro de vacaciones, las lámparas de iluminación y roja del abrepuertas parpadearán o destellarán cinco veces si se acciona un control remoto en un intento de abrir la puerta.*

2 Deslice el conmutador de *LOCK*-BLOQUEO de la estación de pared a la posición de desbloqueo para regresar el abrepuertas a su funcionamiento normal.

Para controlar la lámpara del abrepuertas

1 Se puede iluminar la lámpara del abrepuertas al pulsar el botón de LÁMPARA de la estación de pared. La lámpara permanecerá iluminada hasta que se vuelva a pulsar el botón de LÁMPARA o que se recorra un ciclo de apertura y cierre del abrepuertas.
2 Si la lámpara del abrepuertas está encendida, al pulsar el botón de LÁMPARA de la estación de pared se apagará la lámpara del abrepuertas.

Para desconectar la puerta del abrepuertas

1 Con la puerta en cualquier posición (preferiblemente cerrada), con cuidado jale la manija roja de desenganche. USE LA MÁXIMA PRECAUCIÓN SI LA PUERTA ESTÁ ABIERTA, YA QUE LA PUERTA PUEDE CAER.
2 La puerta desenganchada se puede abrir o cerrar manualmente.
3 Para volver a enganchar el abrepuertas, voltee la palanca de desenganche hacia arriba. Eleve o baje la puerta manualmente hasta que el abrepuertas se vuelva a enganchar.

18 Mantenimiento del abrepuertas de garaje

Las condiciones de tiempo pueden afectar el funcionamiento de la puerta, lo cual puede requerir algunos cambios en los ajustes del abrepuertas. Las puertas pueden hincharse y pesar más durante períodos húmedos, las bisagras y los rodillos pueden atascarse durante períodos de frío. Para asegurar un funcionamiento seguro de la puerta, realice las siguientes comprobaciones, incluyendo todos los pasos de comprobación adicionales.

Cada mes

1 Con la puerta cerrada, jale la manija roja de desenganche para desconectar el abrepuertas de la puerta.
2 Desde fuera del garaje, abra lenta y completamente la puerta manualmente, y luego ciérrela totalmente. Observe si se atasca, se pega o roza. La puerta debe moverse uniformemente en ambas direcciones.
3 Eleve la puerta aproximadamente a la mitad del recorrido hacia arriba. Suelte cuidadosamente la puerta para ver si la puerta se equilibra. Debe permanecer en su lugar. Cierre la puerta.

➤ ***NOTA:*** *Si la puerta del garaje no está equilibrada o si el recorrido de la puerta no es uniforme, contrate a un técnico en puertas de garaje experimentado para ajustar o reparar la puerta.*

4 Para volver a conectar el abrepuertas, voltee la palanca de desenganche hacia arriba y haga funcionar el abrepuertas.
5 Realice la Comprobación del haz de seguridad (Sección 11).
6 Realice la Comprobación del sistema de seguridad de marcha atrás tal como se describe en la Sección 15.

Después de darle servicio al abrepuertas

1 Realice la Comprobación del haz de seguridad (Sección 11).
2 Realice los Ajustes de límites de apertura y de cierre (Sección 13).
3 Realice la Comprobación del sistema de seguridad de marcha atrás (Sección 15).

Cada seis (6) meses

Revise la tensión de la banda o cadena.
• En rieles con impulsor de banda, revise la longitud del resorte de tensión en el viajero. Debe tener una longitud de aproximadamente 2.54 cm (1").
• Para rieles con impulsor de cadena, revise la distancia entre el tensor y el riel. El tensor debe estar ligeramente por encima del riel.

➤ ***NOTA:*** *Una cadena muy tensa o muy floja generará ruido excesivo en la rueda dentada.*

Ajuste de la cadena

De ser necesario, utilice los siguientes pasos para ajustar la cadena.
1 Retenga el tensor con un desatornillador de hoja plana y afloje las dos contratuercas con un llave de 7/16" (11 mm).
2 Gire el tensor para ajustar la tensión de la cadena. Ajuste la cadena hasta que el tensor quede situado ligeramente por arriba del riel.
3 Retenga el tensor con un desatornillador de hoja plana y apriete las dos contratuercas con un llave de 7/16" (11 mm).

Ajuste de la banda

El resorte de tensión en el viajero mantiene tensa a la banda. El ajuste de fábrica de longitud del resorte de tensión es de 2.29 cm (0.9"). Si el resorte de tensión tiene una longitud mayor de 2.54 cm (1"), ajuste la banda.
1 Retenga el viajero de manera tal que la rueda de ajuste se pueda ver en la ranura grande.
2 Use un desatornillador de hoja plana para hacer girar la rueda de ajuste y comprimir al resorte de tensión hasta que la longitud quede entre 2.29 cm y 2.54 cm (0.9" y 1").

Cada año

Revise los herrajes de la puerta para verificar si necesitan lubricación. Lubrique las bisagras, rodillos y cojinetes de la puerta de acuerdo con los procedimientos recomendados del fabricante.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Los herrajes de la puerta de garaje (resortes, cables, soportes, poleas, etc.) se encuentran bajo extremas presiones y tensiones. NO INTENTE AFLOJAR, APRETAR O AJUSTAR NINGÚN HERRAJE DE LA PUERTA. ¡LLAME A UN PROFESIONAL EXPERIMENTADO EN LA INSTALACIÓN DE PUERTAS DE GARAJE!

⚠ ADVERTENCIA ⚠

El abrepuertas de garaje no debe ser instalado y utilizado en una puerta desequilibrada. El detector interno de fuerza de la puerta del abrepuertas no funcionará correctamente en una puerta desequilibrada. Puede dar por resultado en lesiones graves o la muerte.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Realice siempre toda la Comprobación del sistema de seguridad de marcha atrás (vea la Sección 15) después de hacer cualquier ajuste al abrepuertas.

PARA AJUSTAR UN IMPULSOR DE CADENA
GIRE EL TENSOR
CONTRATUERCAS DEL TENSOR
LA CADENA SE TENSA
LA CADENA SE AFLOJA
LAS CONTRATUERCAS SE AFLOJAN
AL ABREPUERTAS
LAS CONTRA-TUERCAS SE APRIETAN
RETENGA EL TENSOR CON UN DESATORNILLADOR DE HO