

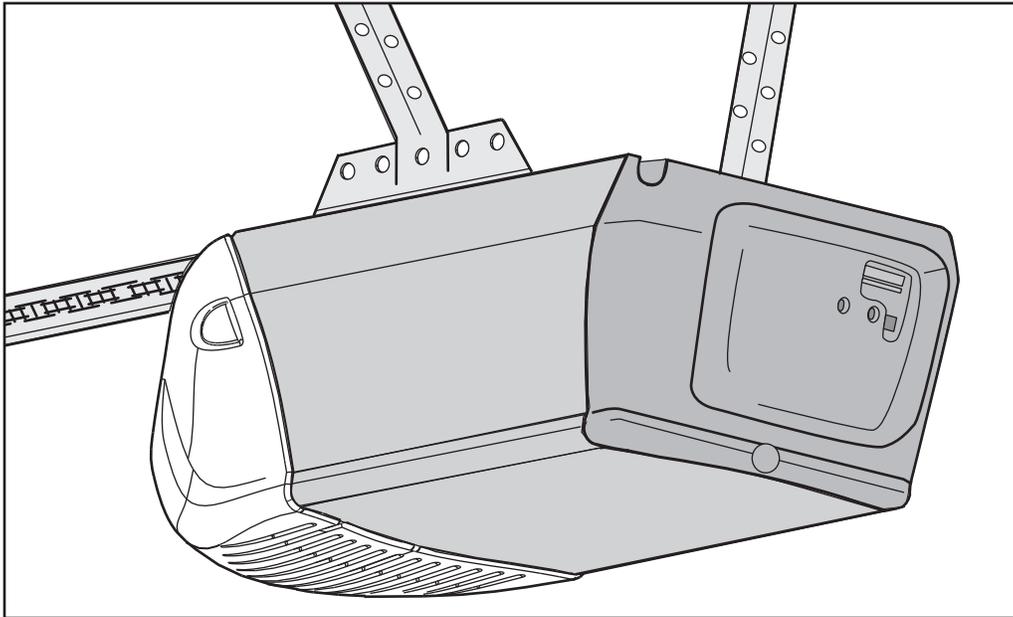


## **SECURITY+<sup>®</sup>**

# **ABRE-PUERTAS DE GARAJE**

## **Modelo 512M**

*Sólo para uso residencial*



### ***Manual del propietario***

- ¡Favor de leer cuidadosamente este manual y los materiales de seguridad anexos!
- Guarde este manual cerca de la puerta del garaje.
- Se deben realizar revisiones periódicas del abre-puertas para asegurar su operación segura.
- La etiqueta con el número de modelo de su abre-puertas de garaje está en el panel delantero.

## CONTENIDO

<b>Introducción</b>	<b>2-8</b>	<b>Ajustes</b>	<b>29-32</b>
Revisión de los símbolos y términos de seguridad . . . . .	2	Ajuste el límite del recorrido . . . . .	29
Preparación de la puerta de su garaje . . . . .	3	Ajuste la fuerza . . . . .	30
Herramientas necesarias . . . . .	3	Pruebe el sistema de reversa de seguridad . . . . .	31
Planificación . . . . .	4-6	Instale del Protector System® . . . . .	31
Inventario de las cajas de cartón . . . . .	7	Instale controles alámbricos . . . . .	32
Inventario de piezas . . . . .	8	<b>Cómo programa su control remoto</b>	<b>33</b>
<b>Ensamblado</b>	<b>9-15</b>	<b>Accesorios</b>	<b>34</b>
Ensamblar el riel en "T" y sujetar la ménsula . . . . .	9-10	<b>Operación</b>	<b>35-36</b>
Instalar el carro . . . . .	11	Mantenimiento y operación de su abre-puertas de garaje . . . . .	35
Fijar riel "T" a abre-puertas . . . . .	12	Si tiene algún problema . . . . .	36
Instalar la cadena . . . . .	13-14	<b>Piezas que se pueden reparar</b>	<b>37</b>
Apretar la cadena y cable . . . . .	15	<b>Notas</b>	<b>38-39</b>
<b>Instalación</b>	<b>15-28</b>	<b>Garantía y números de servicio</b>	<b>40</b>
Instrucciones de seguridad para la instalación . . . . .	15		
Determine dónde va a instalar la ménsula del cabezal . . . . .	16-17		
Instale la ménsula del cabezal . . . . .	18		
Coloque el riel en la ménsula del cabezal . . . . .	19		
Coloque el abre-puertas . . . . .	20		
Cuelgue el abre-puertas . . . . .	21		
Instalar el control de la puerta . . . . .	22		
Instale el bombilla . . . . .	23		
Montaje de la manija y la cuerda de emergencia . . . . .	23		
Requisitos para la instalación eléctrica . . . . .	24		
Fije la ménsula de la puerta . . . . .	25-26		
Conectar el brazo de la puerta al carro . . . . .	27-28		

## INTRODUCCIÓN

### Revisión de los símbolos y términos de seguridad

Este abre-puertas de garaje ha sido diseñado para un funcionamiento seguro, siempre y cuando se instale, se pruebe, se opere y se le dé mantenimiento como se indica a lo largo de este manual, cumpliendo al pie de la letra con todas las advertencias e instrucciones generales aquí contenidas.

### **ADVERTENCIA**

**Mecánica**

### **ADVERTENCIA**

**Eléctrica**

### **PRECAUCIÓN**

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 instrucciones con mucho cuidado.

Quando vea esta palabra y/o símbolo de seguridad a lo largo de este manual le alertará de que existe el riesgo de dañar la puerta del garaje y/o el abre-puertas si no se siguen las instrucciones correspondientes. Lea las instrucciones con mucho cuidado.

## Preparación de la puerta del garaje

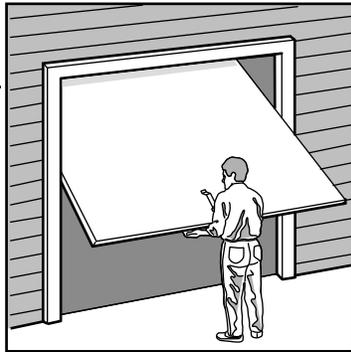
Antes de comenzar:

- Desarme las cerraduras.
- Retire cualquier cuerda o cable que esté conectado a la puerta.
- **Haga la siguiente prueba** con su puerta para verificar que esté equilibrada y que no se atore ni se atasque:
  1. Levante la puerta hasta la mitad de su recorrido como se muestra. Suelte la puerta, éste deberá mantenerse en esa posición con sólo el soporte de los resortes.
  2. Suba y baje la puerta; observe si se atora con algo o si se atasca.

Si su puerta se atora o se atasca, llame a un técnico profesional para que la repare.



Puerta seccional



Puerta de una sola pieza

## ⚠ ADVERTENCIA

Para evitar una **LESIÓN GRAVE** o **INCLUSO LA MUERTE**:

- **SIEMPRE** llame a un técnico profesional para que arregle la puerta del garaje si éste se atora, se atasca, o está desequilibrada. Es posible que una puerta de garaje que no esté bien equilibrado **NO** retroceda cuando se requiera.
- **NUNCA** intente aflojar, mover ni ajustar la puerta de su garaje, los resortes la puerta, los cables, las poleas, las ménsulas ni los tornillos, pues **TODOS** estos elementos están bajo tensión **EXTREMA**.
- Quitar **TODOS** los seguros y retirar **TODAS** las cuerdas conectadas a la puerta del garaje **ANTES** de instalar y operar el abre-puertas de garaje para evitar que se enreden.

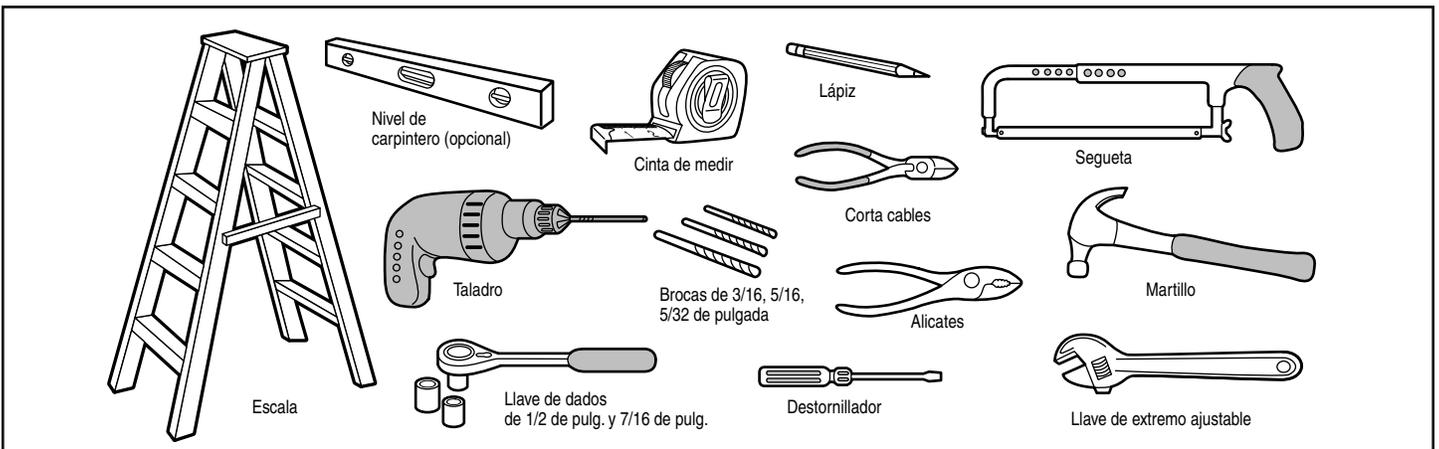
## PRECAUCIÓN

Para evitar daños a la puerta y al abre-puertas:

- **SIEMPRE** desarme las cerraduras antes de instalar y/o de operar el abre-puertas.
- **SOLAMENTE** opere el abre-puertas de garaje con corriente de 230V 50 Hz con objeto de evitar su mal funcionamiento y que el abre-puertas se dañe.

## Herramientas necesarias

Durante el montaje, instalación y ajuste del abre-puertas, las instrucciones e indicarán usar las herramientas que aparecen en la siguiente ilustración.



## Planificación

Identifique la altura y el tipo de puerta de garaje que tiene. Revise el área de su garaje y observe si alguna de las siguientes instalaciones corresponden a la suya. A veces se requieren materiales adicionales, así que tal vez sea conveniente tener esta hoja y las ilustraciones correspondientes a la mano cuando inicie la instalación de su abre-puertas.

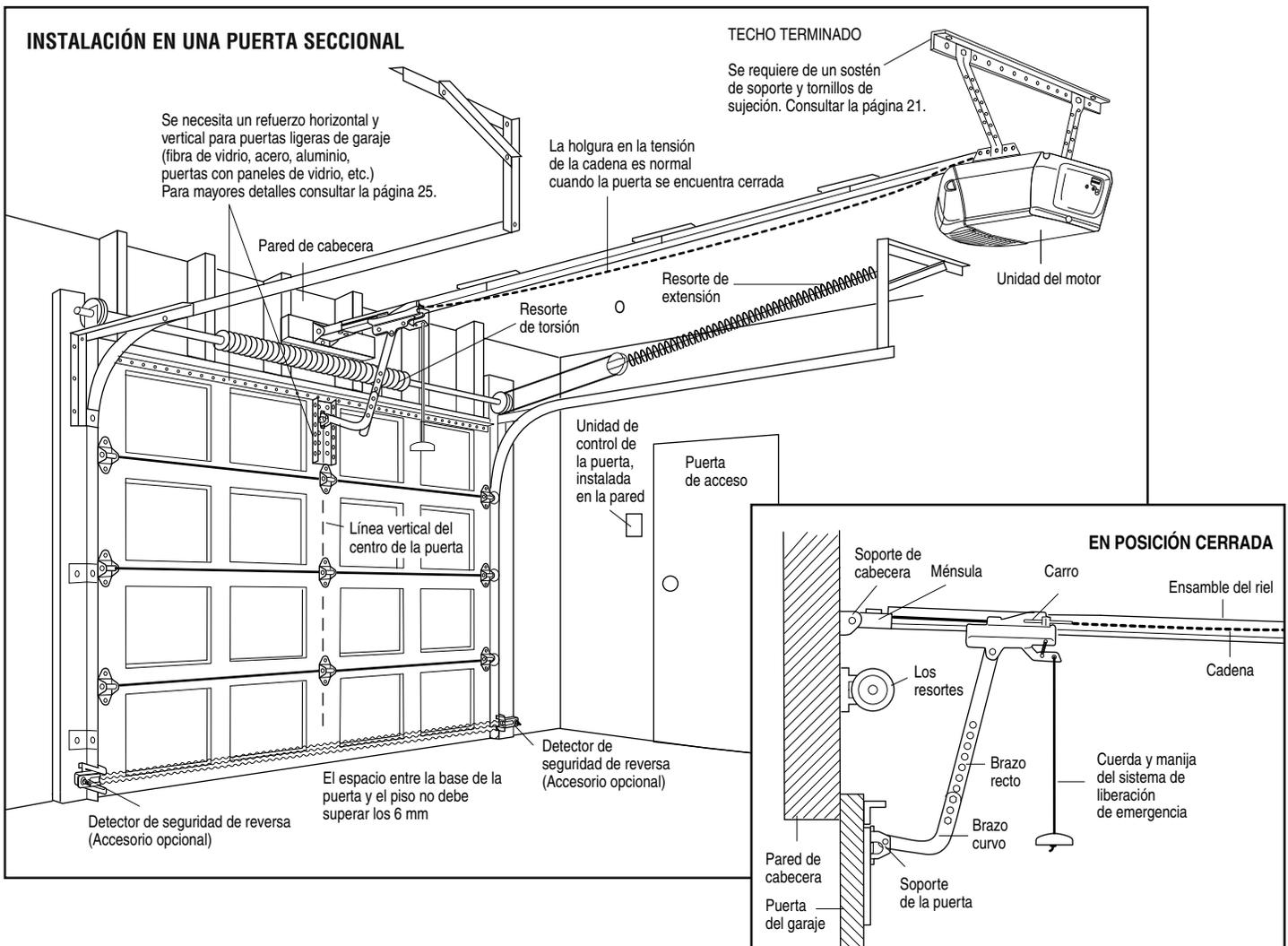
Dependiendo de sus necesidades individuales, es posible que en algunos casos vayan a necesitar materiales o herramientas que no se incluyen con este producto.

- Instalación Paso 1 – Observe la pared o el cielo raso justo arriba de la puerta del garaje. La ménsula del cabezal debe de estar firmemente sujeta a los soportes de la estructura.
- Instalación Paso 5 – Si el plafón o cielo raso de su garaje tiene acabados, es posible que necesite una ménsula de soporte y/o más pernos y pernería para la instalación.
- ¿Hay otra puerta que dé acceso al garaje? Si no es así, será necesario contar con el Desenganchador exterior rápido, Modelo 1702E. Vea la página de Accesorios.

- Observe el punto donde la puerta hace contacto con el piso. El espacio entre la base de la puerta y el piso no debe exceder 6 mm. Si no es así, se corre el riesgo de que el sistema de reversa de emergencia no funcione correctamente. Vea Ajustes, Paso 3. Va a ser necesario reparar ya sea el piso o la puerta.

## INSTALACIÓN CON UNA PUERTA SECCIONAL

- Si tiene una puerta de aluminio, fibra de vidrio, o con paneles de vidrio, va a necesitar refuerzos verticales y horizontales de la puerta. (Instalación, Paso 10).
- El abre-puertas se debe instalar arriba del centro de la puerta, pero si existe algún resorte de tensión o placa de apoyo en el paso de la ménsula del cabezal, se puede instalar hasta a 1.2 m a la derecha o a la izquierda del centro de la puerta. Vea Instalación, Pasos 1 al 10.



## Planificación (continuación)

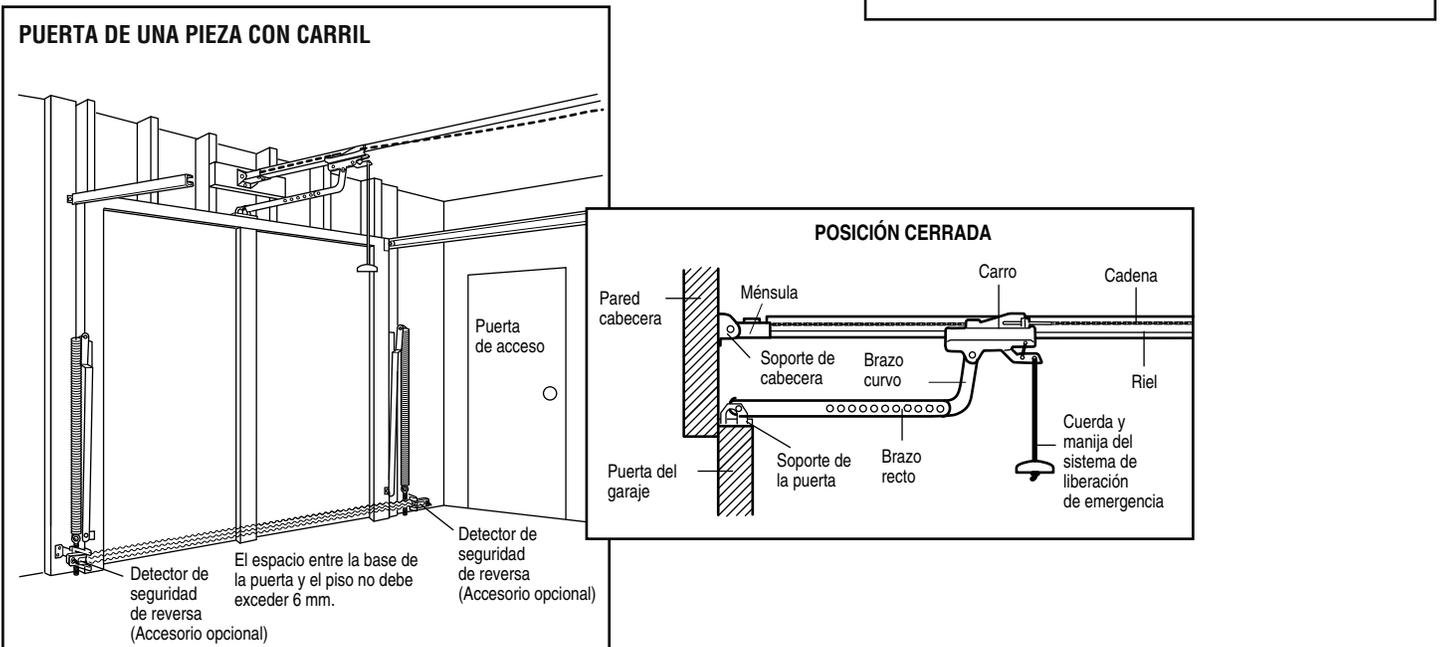
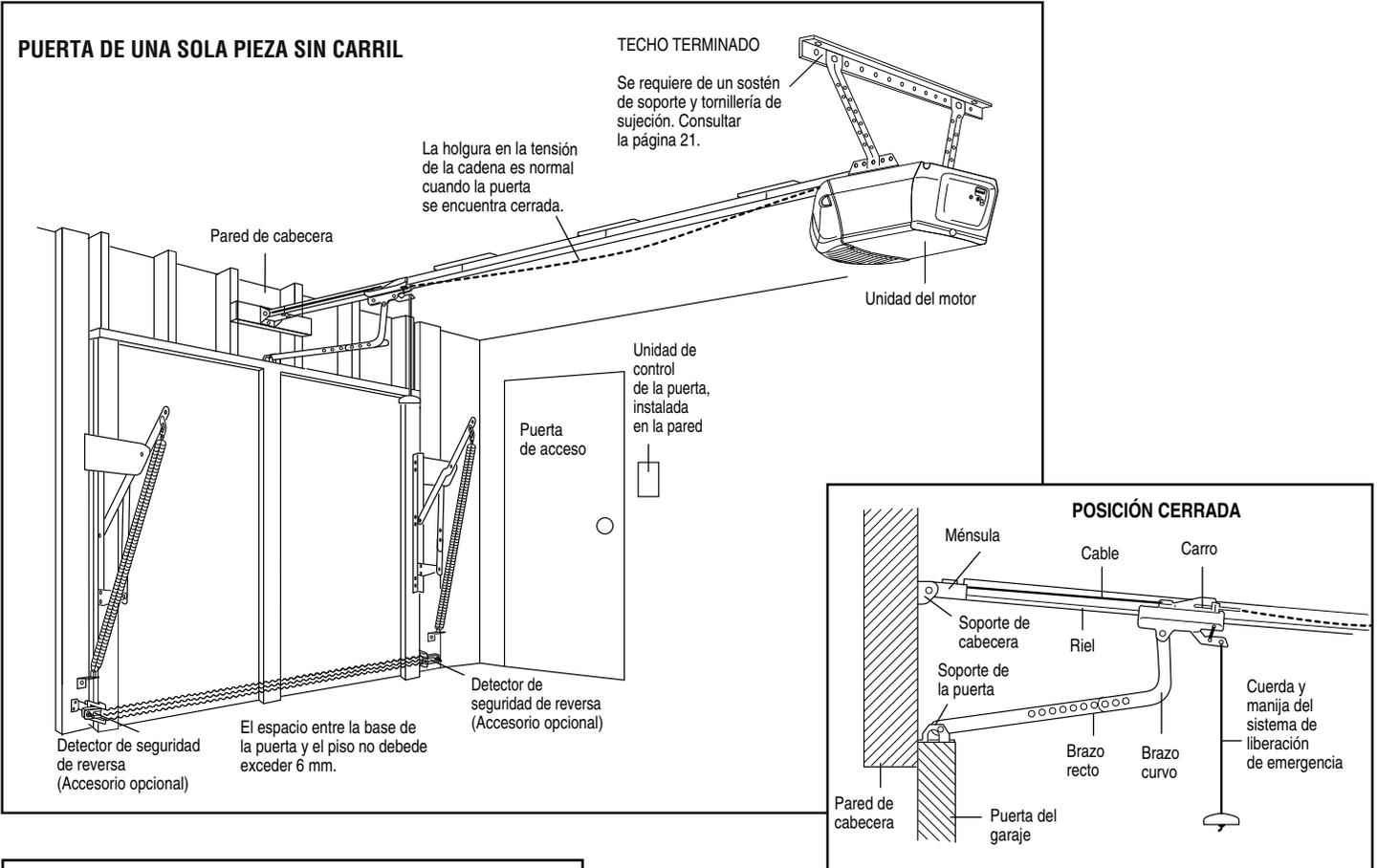
### INSTALACIÓN EN PUERTAS DE UNA SOLA PIEZA

- Generalmente una puerta de una sola pieza no requiere de refuerzos adicionales. Si usted tiene una puerta de material liviano y quiere reforzarla, consulte la información respecto a puertas seccionales, contenida en Instalación, Paso 10.
- Dependiendo del diseño de su puerta, tal vez necesite piezas o sujetadores adicionales para la ménsula de la puerta (Paso 10).

## ! ADVERTENCIA

Sin un sistema de reversa de seguridad que funcione debidamente, al cerrar la puerta del garaje se corre el riesgo de que las personas (y en particular los niños pequeños) sufran **LESIONES GRAVES o INCLUSO LA MUERTE.**

- El espacio entre la base de la puerta del garaje y el piso **NO DEBE** exceder 6 mm. De no ser así, el sistema de reversa de seguridad no va a funcionar debidamente.
- El piso o la puerta del garaje se **DEBE** reparar para eliminar este espacio.



## Planificación (continuación)

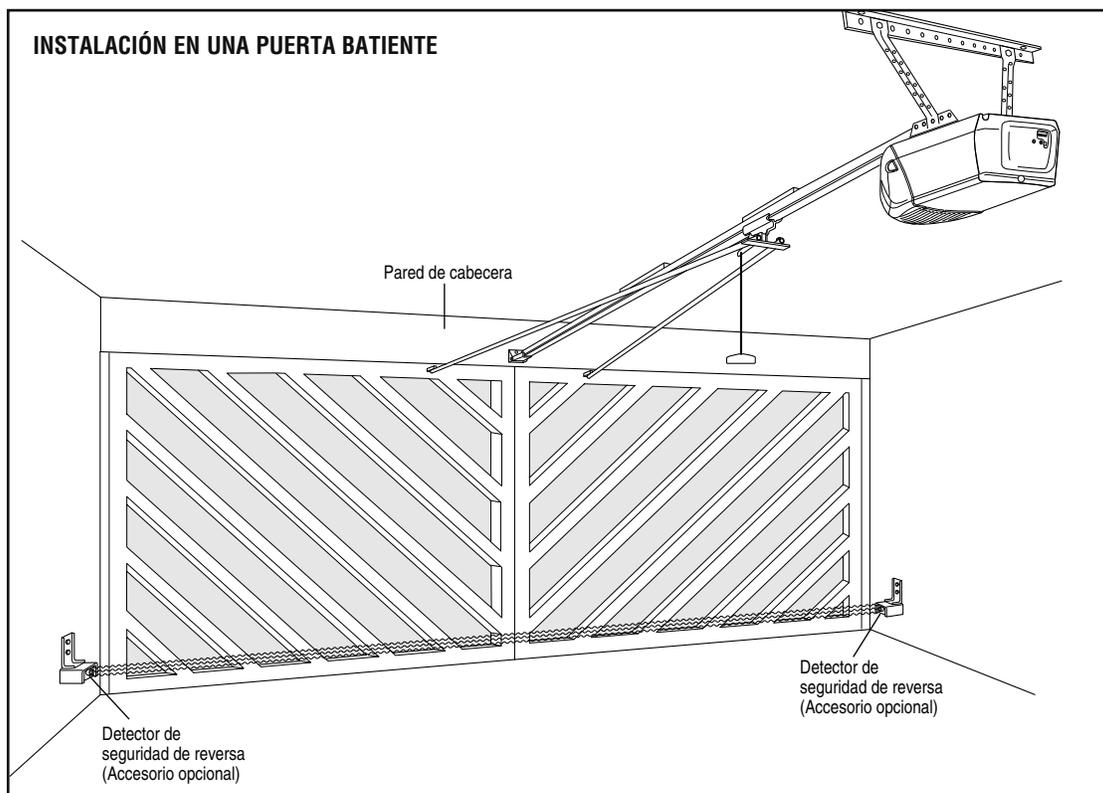
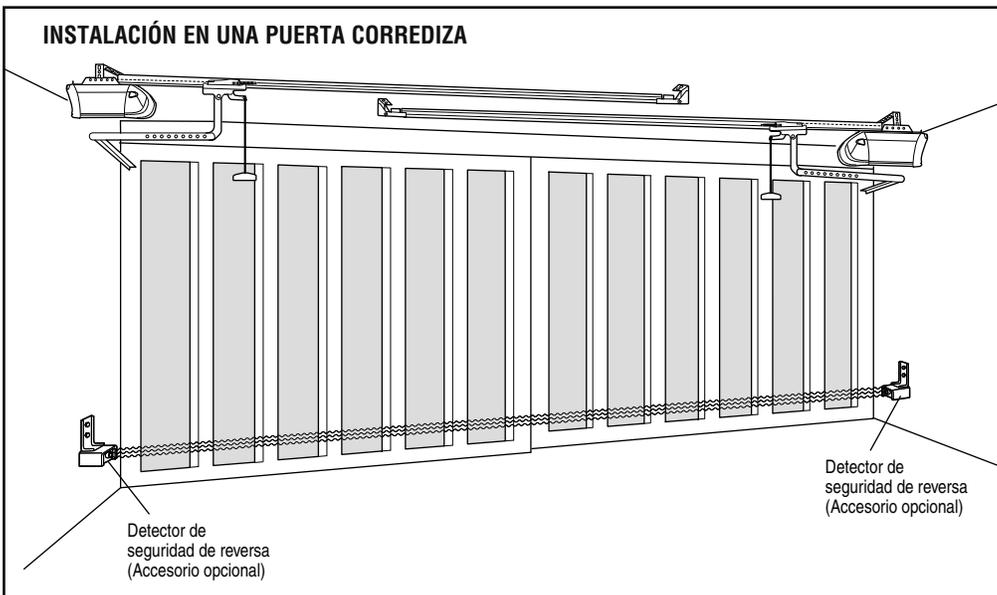
### INSTALACIÓN DEL ABRE-PUERTAS

- Se recomienda colocar una malla fina a través de la puerta corrediza o batiente, con el objeto de evitar que cualquier intruso alcance el botón de control o el brazo que desengancha el carrito.
- El chasis del abre-puertas estar protegido contra la lluvia y/o la humedad.

## **⚠ ADVERTENCIA**

Sin un sistema de retroceso que funcione de manera segura, las personas (en especial los niños pequeños) podrían resultar **GRAVEMENTE HERIDAS** o **MORIR** al cerrar la puerta.

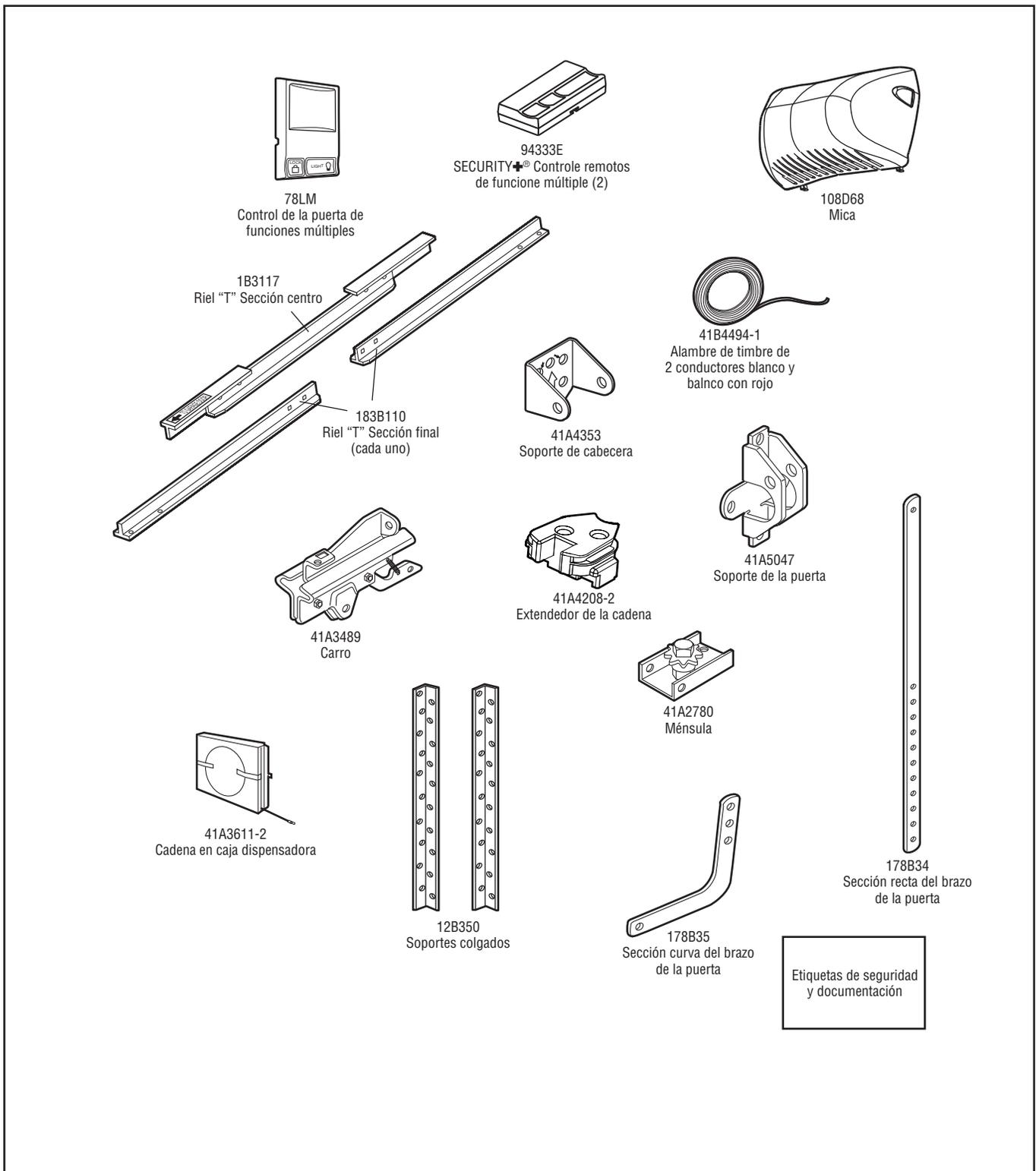
- Active la puerta **SÓLO** cuando la vea bien y no presente obstrucciones.
- Vigile **SIEMPRE** la puerta hasta que esté completamente cerrada. **NUNCA** permita que alguien cruce el trayecto de la puerta que se encuentra en movimiento.
- Mantenga **SIEMPRE** la puerta en buenas condiciones y asegúrese de que se mueve libremente. Es posible que una puerta que no se ha mantenido en forma apropiada **NO** retroceda cuando se necesite y pueda provocar **HERIDAS GRAVES** o **LA MUERTE**.



## Inventario de las cajas

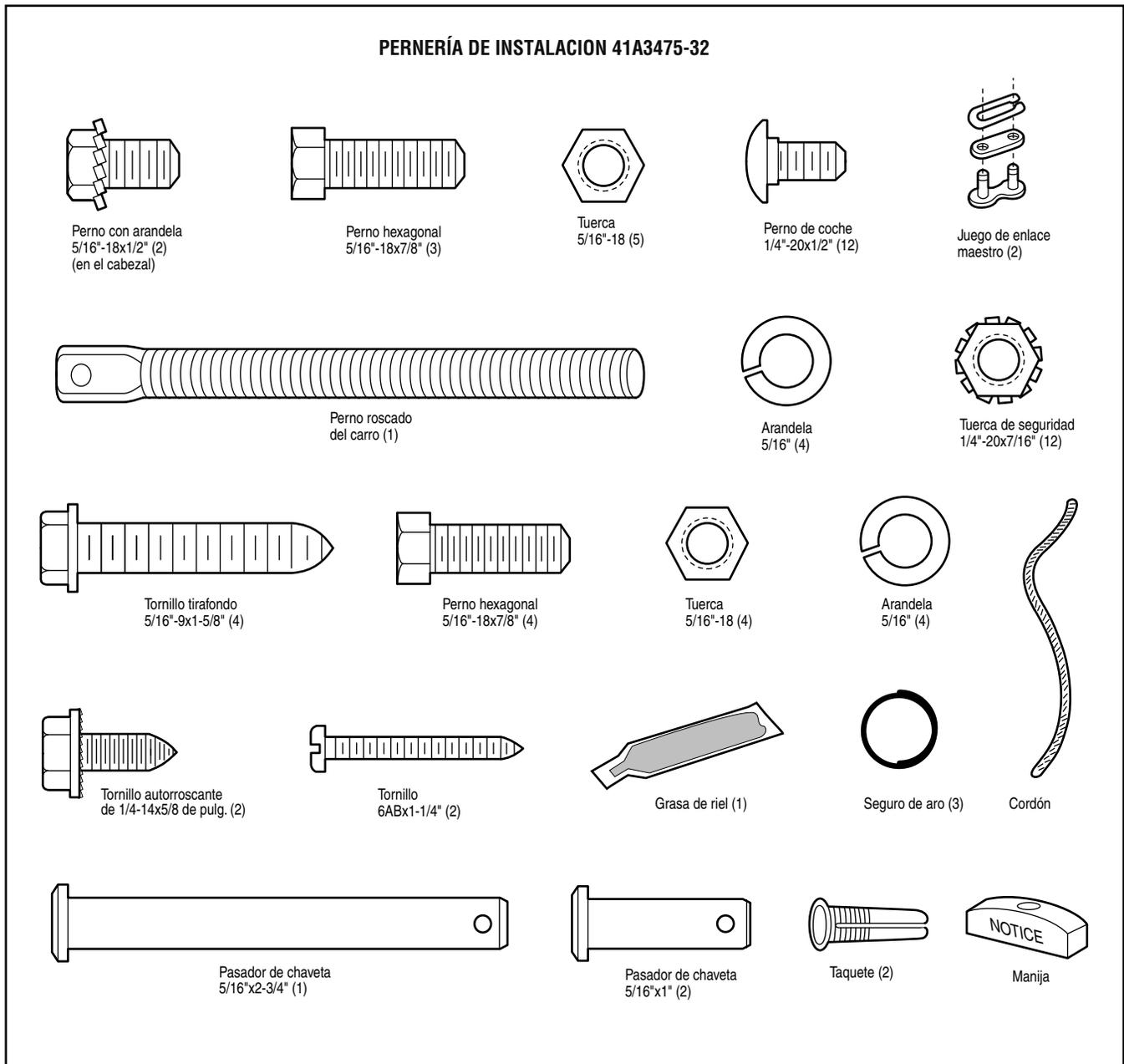
Su abre-puertas viene empaquetado en dos cajas de cartón que contienen el motor y las piezas que se muestran en la siguiente ilustración. Tome nota de que los accesorios van a depender del modelo que haya comprado. Si falta alguna pieza, revise con cuidado el material de empaque ya que en ocasiones las piezas se atoran en el hule espuma.

Toda la pernería y las piezas necesarias para el montaje e instalación de su abre-puertas se ilustran en la siguiente página. Conserve la caja y los materiales de empaque (hule espuma) hasta que la instalación y el ajuste se hayan terminado.



## Inventario de piezas

Antes de la instalación, organice todas las piezas en grupos como se muestra en la siguiente ilustración.

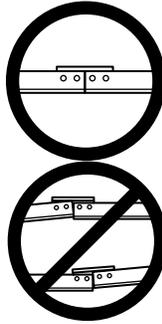


# ENSAMBLADO PASO 1

**SOLO para puertas seccionales y de una sola pieza**  
**Ensamble de riel "T" y sujetar la ménsula**

No encienda ni use el abre-puertas hasta que llegue al paso de la instalación correspondiente, de otra manera corre el riesgo de complicar el proceso de instalación.

1. Coloque las 3 secciones del riel "T" en un plano para su ensamble. Las secciones extremas son idénticas. Los refuerzos de la sección central deben colocarse contra las secciones extremas tal como se muestra. Asegúrese de que la "flecha indicadora" apunte hacia el frente o sea hacia la puerta. Estudie la ilustración cuidadosamente.

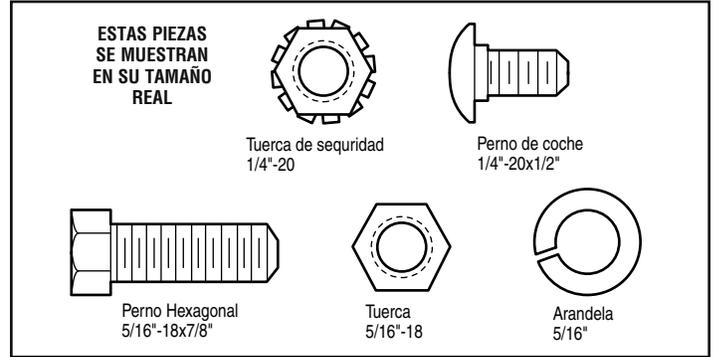
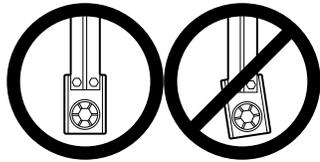


2. Una las secciones del riel con la perneria indicada y en la dirección que se muestra. (Una vez ensamblado, el riel "T" muestra una posición de frente a atrás.)

**NOTA:** Si el riel "T" no se ensambla exactamente como se muestra, el carro no se moverá suavemente a lo largo del riel o golpeará contra los pernos.

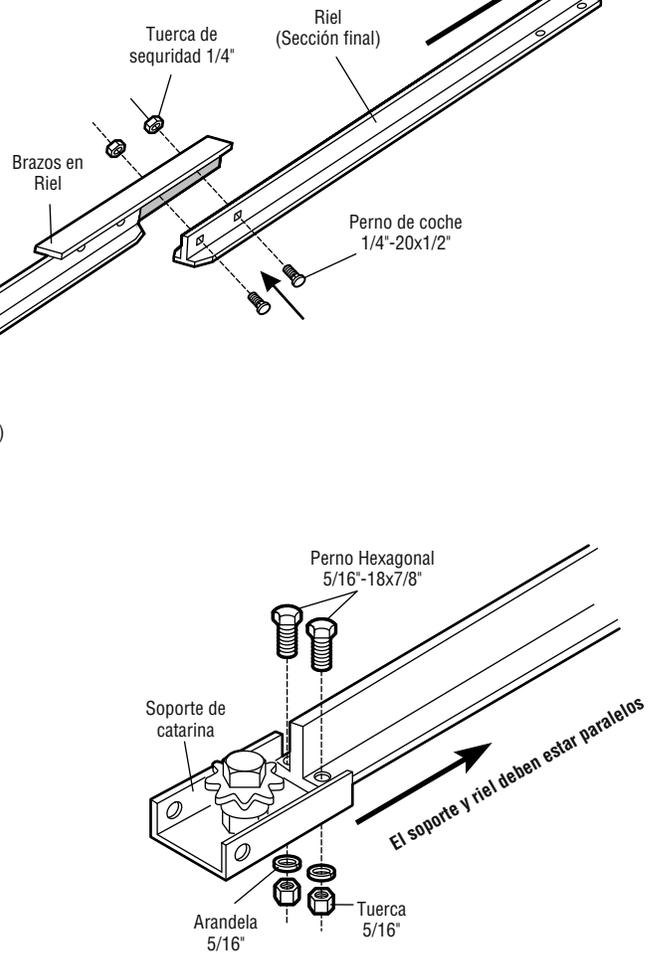
3. Situar la ménsula frente al final del riel "T" con se muestra. Fijar firmement con los pernos indicados.

**NOTA:** Al apretar los pernos, asegúrese de que la ménsula se mantenga paralela al riel. De otra manera el riel puede doblarse cuando esté abriendo la puerta.



Llaves de caja de 11 mm

RIEL TRASERO (HACIA ABRE-PUERTAS)



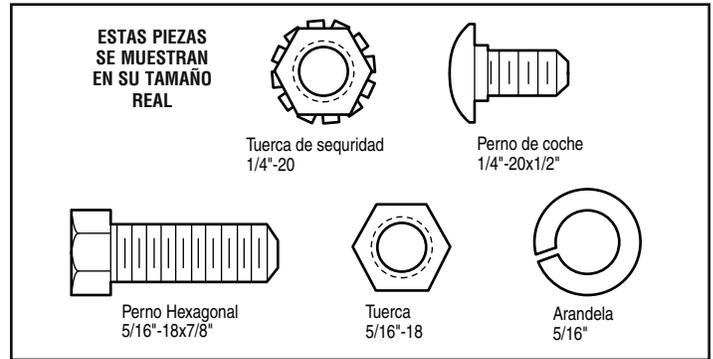
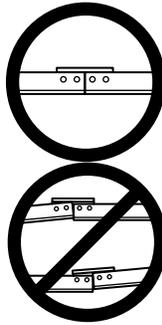
Llaves de caja de 13 mm

# ENSAMBLADO PASO 1

## SOLO para puertas corredizas y batientes Ensamble de riel "T" y sujetar la ménsula

No encienda ni use el abre-puertas hasta que llegue al paso de la instalación correspondiente, de otra manera corre el riesgo de complicar el proceso de instalación.

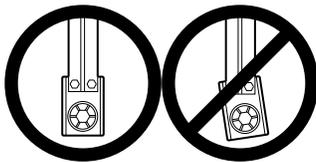
1. Coloque las tres secciones del riel en "T", sobre una superficie plana para el armado. Las secciones extremas son idénticas. Asegúrese que la "marca de la flecha" en la sección central apunte en la dirección mostrada en la ilustración.
2. Conecte la sección y las contratuercas de 1/4" a las secciones extremas del mismo lado como se ilustra en la figura correspondiente.



**NOTA:** Si el riel "T" no se ensamble exactamente como se muestra, el carro no se moverá suavemente a lo largo del riel o golpeará contra los pernos.

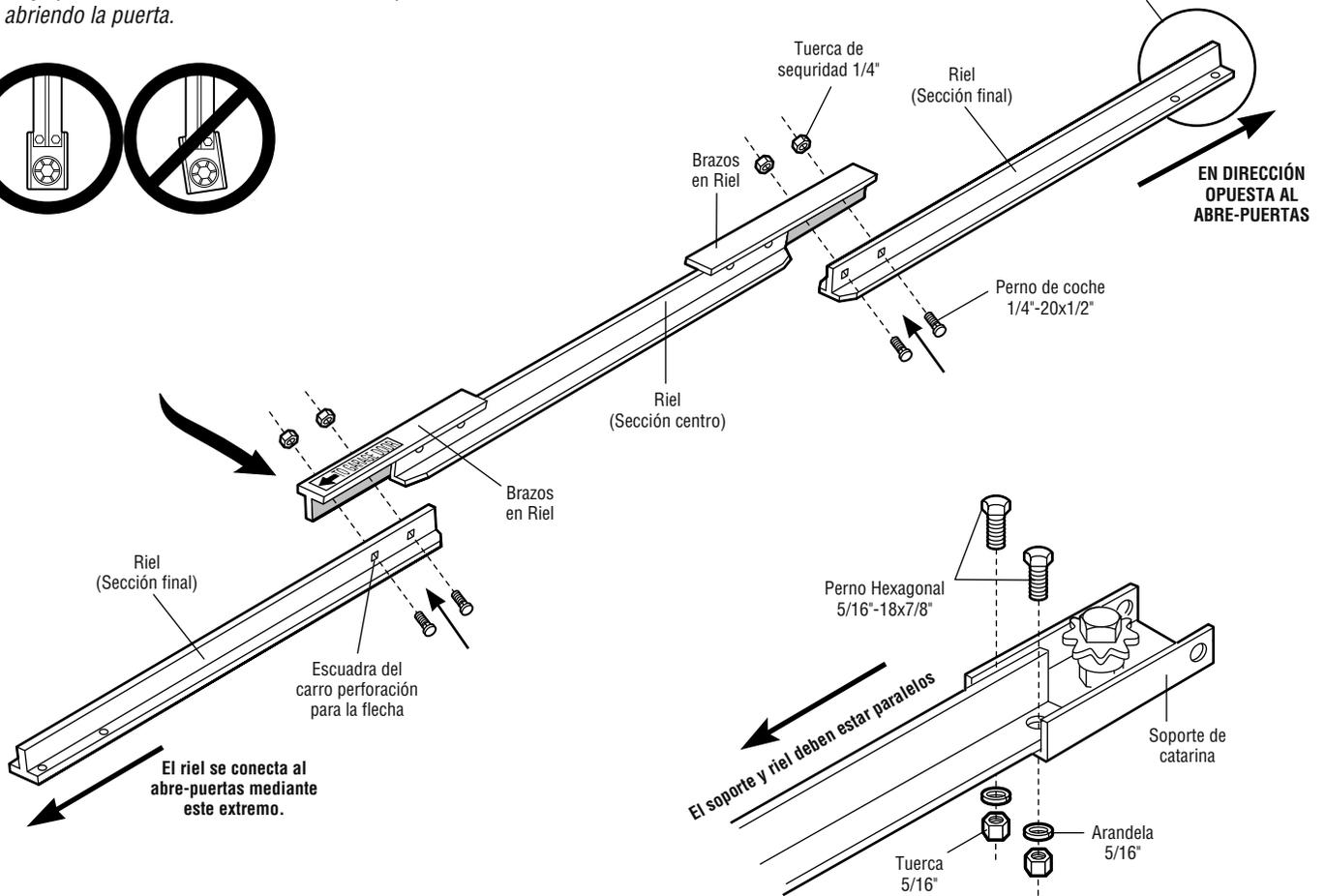
3. Inserte los pernos con cabeza redonda y cuello cuadrado en el lado opuesto a las secciones extremas. Apriete las tuercas.
4. Situar la ménsula frente al final del riel "T" con se muestra. Fijar firmement con los pernos indicados.

**NOTA:** Al apretar los pernos, asegúrese de que la ménsula se mantenga paralela al riel. De otra manera el riel puede doblarse cuando esté abriendo la puerta.



Llaves de caja de 11 mm

El sostén de la polea del cable se fija a este extremo del riel.



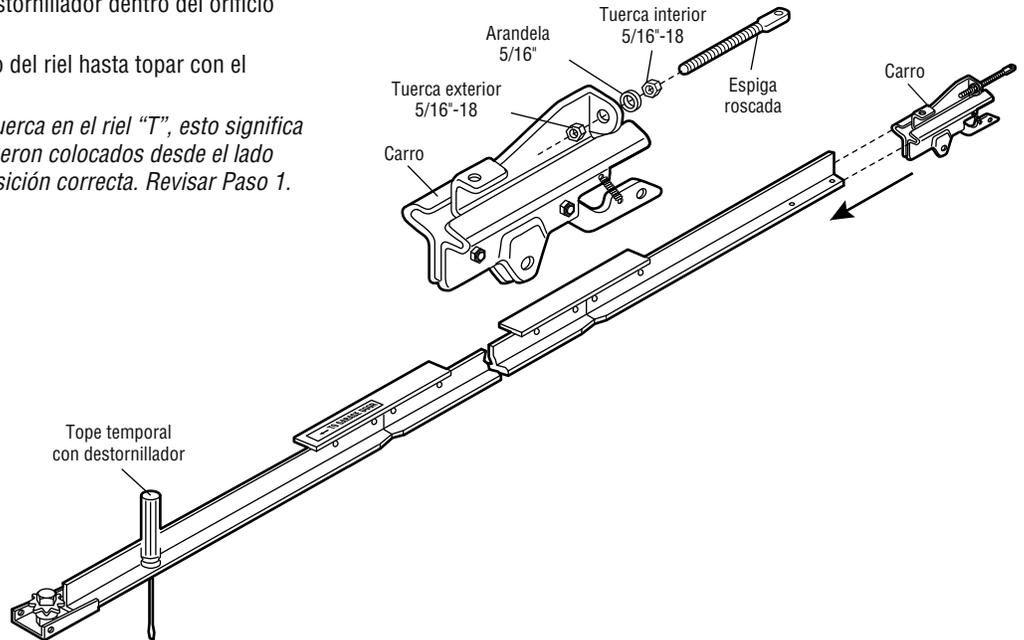
Llaves de caja de 13 mm

## ENSAMBLADO PASO 2

**Solamente para puertas seccionales y de una sola pieza con rieles**  
**Instalar el carro sobre el riel en "T"**

- Unir la espiga roscada con el carro con arandela y tuerca como se muestra.
- Como un tope temporal, inserte un destornillador dentro del orificio ubicado en la parte frontal del riel "T".
- Deslizar el carro ensamblado a lo largo del riel hasta topar con el destornillador.

**NOTA:** Si el carro golpea contra alguna tuerca en el riel "T", esto significa que tanto los pernos como las tuercas fueron colocados desde el lado opuesto y deben ser colocados en su posición correcta. Revisar Paso 1.

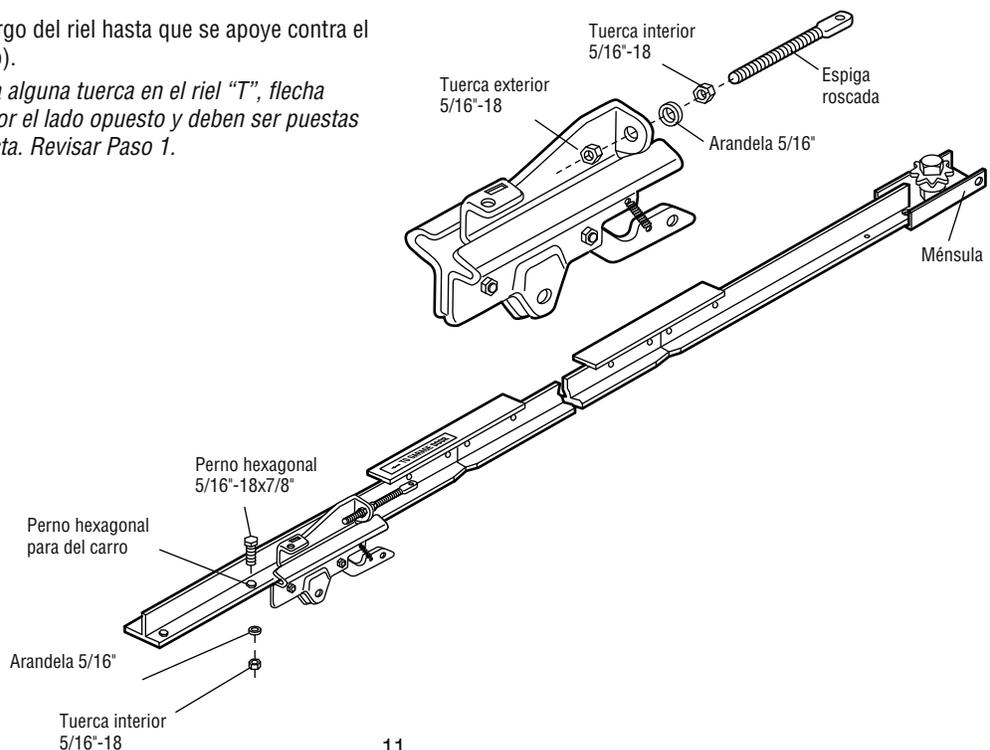
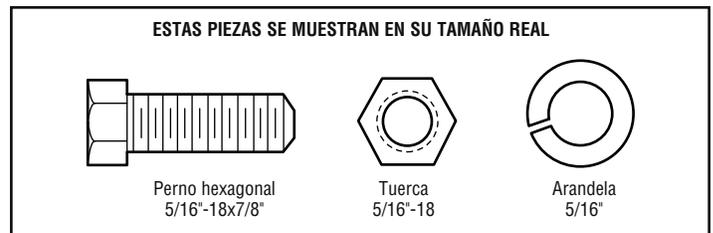


## ENSAMBLADO PASO 2

**Sólamete para puertas corredizas y batientes**  
**Instalar el carro sobre el riel en "T"**

- Unir la espiga roscada con el carro con arandela y tuerca como se muestra.
- Inserte un perno hexagonal en el orificio ubicado en el extremo frontal del riel T.
- Deslice la parte del carro a lo largo del riel hasta que se apoye contra el perno hexagonal (paro del carro).

**NOTA:** Si el carro se golpea contra alguna tuerca en el riel "T", flecha y/o guía y tuerca donde se unen por el lado opuesto y deben ser puestas nuevamente en su posición correcta. Revisar Paso 1.



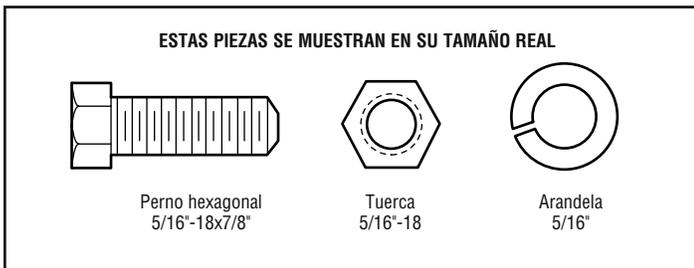
## ENSAMBLADO PASO 3

### Fijar riel "T" al abre-puertas de garaje

- Colocar el abre-puertas de garaje material de empaque para proteger la cubierta. Por conveniencia, colocar un soporte abajo de la ménsula.
- Quitar los dos pernos con arandela 5/16"-18x1/2" montados en la parte superior del motor.
- Alinear los orificios de la sección posterior del riel T con los orificios del cabezal del abre-puertas.
- Fijar el riel con los dos (2) pernos previamente colocados y ajustados firmemente. **¡Sólo se debe utilizar estos pernos! Cualquier otro perno le causarán serios daños al abre-puertas.**
- Insertar el perno hexagonal 5/16"-18x7/8" en el orificio de la cubierta protectora en el riel T tal como se muestra. Apretar fuertemente con una arandela 5/16" y una tuerca de 5/16".

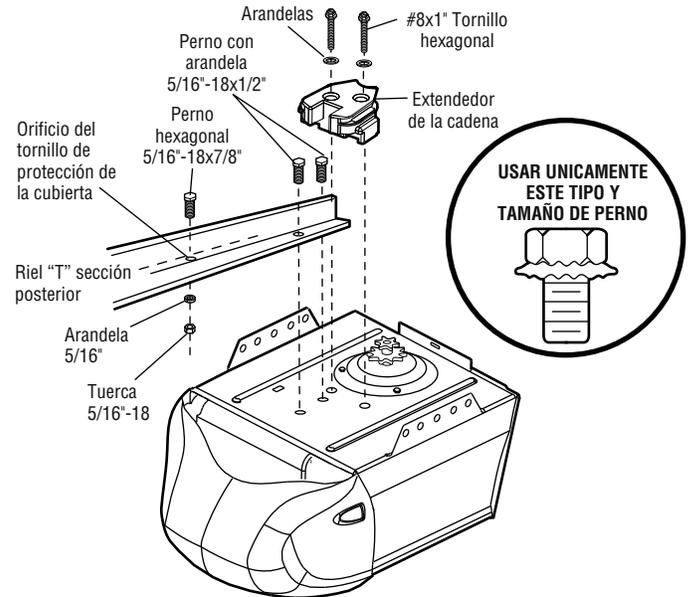
**NOTA:** Este perno evita que el carro se desplace demasiado. Mantener una distancia de un mínimo de 25 mm entre el carro y este perno al ajustar los límites de carrera (ver página 29).

Fijar el extendedor de la cadena con tornillos hexagonales #8x1" y arandelas de la manera mostrada.



## PRECAUCIÓN

Para evitar daños serios al abre-puertas, SÓLO utilizar pernos y accesorios montados en la parte superior del motor.



## ENSAMBLADO PASO 4

**Solamente para puertas seccionales y de una sola pieza con rieles instalar la cadena**

### INSTALACIÓN DE LA CADENA

1. Saque unos cuantos centímetros de cadena de la caja de cartón y sujétela al carro mediante el eslabón maestro al que se encuentra en la bolsa con la pernería. (Figura 1)
  - Empujar los pasadores de la barra del enlace maestro a través del ojal de la cadena y del orificio en la parte del extremo frontal del carro.
  - Empuje la tapa del enlace maestro sobre los pernos y las ranuras de los pernos.
  - Deslice el resorte de clip sobre la tapa y sobre las ranuras de los pernos hasta que los dos pernos estén bien colocados y seguros en su lugar.
2. Con el carro contra el destornillador, alimentar la cadena alrededor de la polea.
3. Continúe hasta el riel y diríjalo hacia adelante de la catarina del motor (Figura 2). Continúe hacia atrás y alrededor de la ranura apropiada en el extendedor de la cadena como se indica en la (Figura 3). Los dientes de la catarina del abre-puertas de garaje deben engranar en la cadena.
4. Utilizar el segundo eslabón maestro para conectar la cadena al extremo plano del eje con rosca (Figura 1). **Comprobar y asegurarse que la cadena no esté torcida.**
5. Quite el destornillador.



**⚠ ADVERTENCIA**

Para evitar posibles LESIONES GRAVES en los dedos causadas por las partes móviles del abre-puertas de garaje:

- SIEMPRE tenga las manos lejos de la polea mientras esté funcionando el abre-puertas.
- Ponga la cubierta de la polea ANTES de hacer funcionar el abre-puertas.

Figura 1

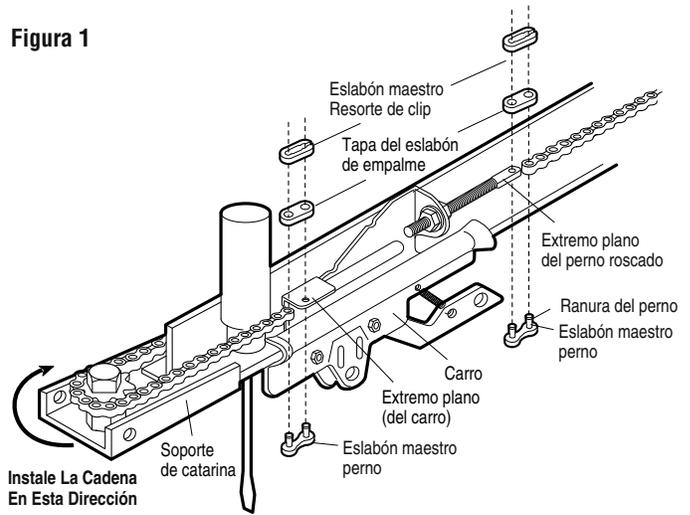


Figura 2

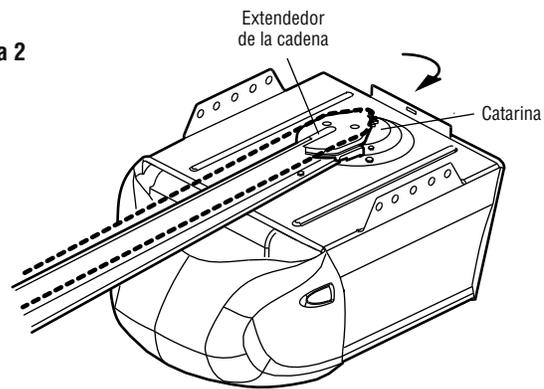
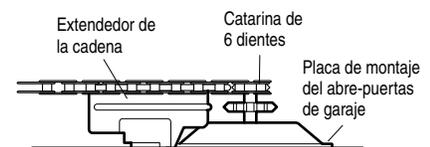
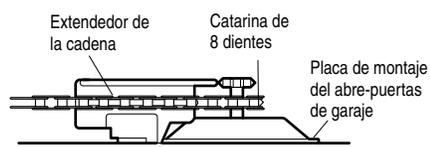


Figura 3



**PUERTAS DE UNA SOLA PIEZA**  
Aplicación de la catarina de 6 dientes.



**PUERTA EN SECCIONES CON RIEL CURVO**  
Aplicación de la catarina de 8 dientes.  
(Se puede utilizar la catarina de 6 dientes si se desea obtener una velocidad más lenta de recorrido.)

## ENSAMBLADO PASO 4

### Solamente puertas corredizas y batientes Instalar la cadena

#### INSTALACIÓN DE LA CADENA

1. Saque unos cuantos centímetros de cadena de la caja de cartón y sujétela al carro mediante el eslabón maestro que se encuentra en la bolsa con la tornillería. (Figura 1).
  - Empujar los pasadores de la barra del enlace maestro a través del ojal de la cadena y del orificio en la parte del extremo frontal del carro.
  - Empuje la tapa del enlace maestro sobre los pernos y las ranuras de los pernos.
  - Deslice el resorte de clip sobre la tapa y sobre las ranuras de los pernos hasta que los dos pernos estén bien colocados y seguros en su lugar.
2. Para evitar que el carro quede atascado contra el abrepuertas durante su funcionamiento, coloque el carro 5 a 15 cm del orificio de detención como aparece en la ilustración. Luego alimente la cadena alrededor de la catarina del abre-puertas (Figura 1). **Asegúrese de que los dientes de la catarina engranen la cadena.**
  - Continúe alrededor de la ménsula de la polea y hasta el perno roscado del carro.
3. Utilizar el segundo eslabón para conectar la cadena al extremo plano del perno roscado (Figura 1). Comprobar y asegurarse que la cadena no esté torcida.

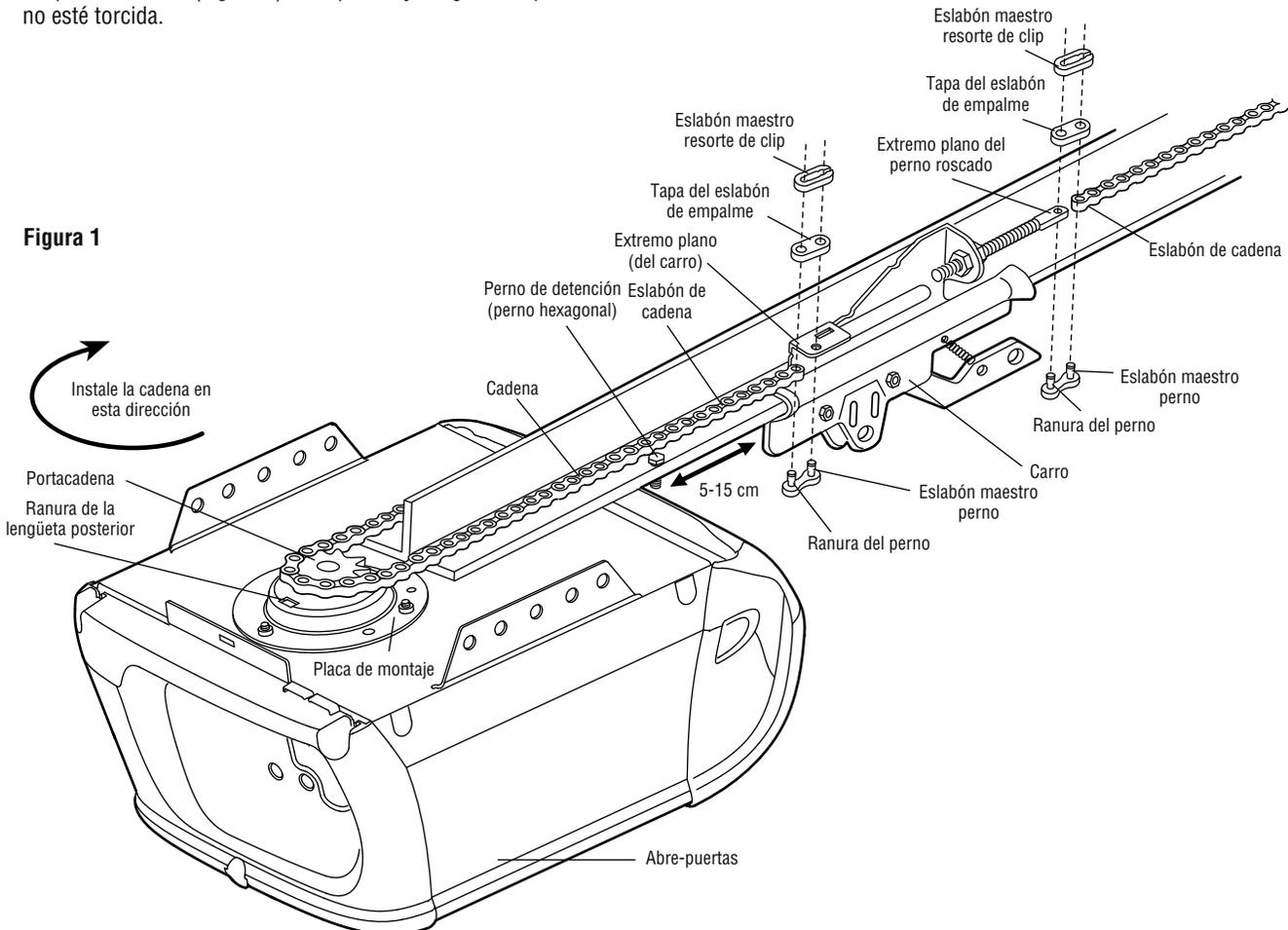


## ⚠ ADVERTENCIA

Para evitar posibles LESIONES GRAVES en los dedos causadas por las partes móviles del abre-puertas de garaje:

- SIEMPRE tenga las manos lejos de la polea mientras esté funcionando el abre-puertas.
- Ponga la cubierta de la polea ANTES de hacer funcionar el abre-puertas.

Figura 1



## ENSAMBLADO PASO 5

### Apretar la Cadena

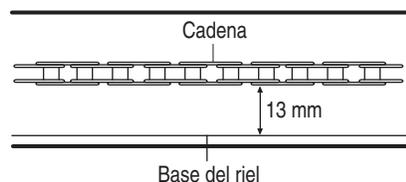
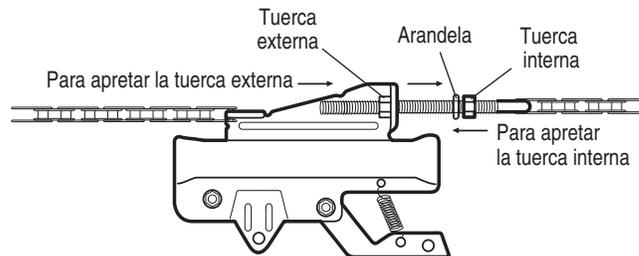
- Girar la tuerca y la arandela de cierre en la dirección del perno roscado y alejado del carro.
- Para aligerar la cadena, girar la tuerca externa en la dirección mostrada. A LA MEDIDA QUE GIRE LA TUERCA, MANTENGA LA CADENA DERECHA.
- Cuando la cadena esté aproximadamente 13 mm sobre la base del riel "T" en su punto medio, volver a apretar la tuerca interna para asegurar el ajuste.

**El engranaje de cadena se hará ruidoso si la tensión de la cadena queda floja o muy apretada.**

**NOTA:** Al terminar la instalación, es posible que note que la cadena esté caída cuando la puerta está cerrada. Esto es normal. Si la cadena regrese a la posición mostrada al abrir la puerta, no vuelva a ajustar la cadena.

**NOTA:** Durante el mantenimiento futuro, SIEMPRE tirar la manija de emergencia para desconectar el carro antes de ajustar la cadena.

**Ha finalizado el ensamblado de su abre-puertas de garaje. Leer las advertencias siguientes antes de proceder con la sección de instalación.**



## INSTALACIÓN

### INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN IMPORTANTES

#### **ADVERTENCIA**

### Para reducir el riesgo de LESIONES GRAVES o ACCIDENTES FATALES:

1. LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y LAS ADVERTENCIAS RELACIONADAS.
2. Instale el abre-puertas de garaje SOLAMENTE en puertas de garaje que estén bien equilibradas y lubricadas. Si la puerta no está debidamente equilibrada es posible que NO retroceda cuando así se requiera y podría ocasionar una LESIÓN ACCIDENTAL GRAVE o INCLUSO LA MUERTE.
3. TODAS las reparaciones de los cables, resortes y otras partes las DEBE llevar a cabo un técnico especializado en sistemas de puertas, ANTES de instalar el abre-puertas.
4. Desarme TODOS los seguros y retire TODAS las cuerdas conectadas a la puerta del garaje ANTES de instalar el abre-puertas, para evitar que estas se enreden.
5. Instale el abre-puertas de garaje a 2.13 m (7 pies) o más sobre el nivel del piso.
6. Monte la manija de liberación de emergencia dentro alcance, pero una altura mínima de 1.83 m (6 pies) sobre el y evitar contacto con los vehículos para evitar liberación accidente.
7. NO conecte el abre-puertas de garaje a la alimentación eléctrica hasta que se le indiquen las instrucciones.
8. NUNCA lleve puestos relojes, anillos o prendas sueltas durante la instalación o funcionamiento del abre-puertas, pues podrían atorarse en la puerta del garaje o en los mecanismos del abre-puertas.
9. Instale el control del abre-puertas de garaje para paredes:
  - Adonde se pueda ver la puerta del garaje
  - Fuera del alcance de los niños, a una altura mínima de 1.5 m (5 pies).
  - Alejado de TODAS las partes móviles de la puerta.
10. Coloque la calcomanía de advertencia de riesgo de quedar atrapado, sobre la pared cerca del control de la puerta del garaje.
11. Coloque la etiqueta de prueba de reversa de seguridad y apertura manual a plena vista en la parte interior de la puerta del garaje.
12. Al terminar la instalación, pruebe el funcionamiento de reversa de seguridad. La puerta DEBE invertir su dirección al entrar en contacto con un objeto de 3.8 cm (1-1/2 de pulg.) de altura (o un tablón de madera de 2x4 pulg.) apoyado sobre el piso.

# INSTALACIÓN PASO 1

## Determinar la localización de soporte de cabecera

### **⚠ ADVERTENCIA**

Para evitar una posible 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 del garaje 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 del pedazo de madera de 38 mm se hace en mampostería.
- NUNCA trate de aflojar, mover, ni ajustar la puerta del garaje, los resortes, los cables, las poleas, las ménsulas ni la pernería, pues TODAS estas piezas están bajo una tensión EXTREMA.
- SIEMPRE llame a un técnico especializado en sistemas de puertas si la puerta del garaje se atasca, atora o si está desequilibrada. Una puerta de garaje que no esté equilibrada puede NO retroceder cuando se requiera.

Los procedimientos de instalación varían según el tipo de puerta de garaje. Siga las instrucciones que se aplican a su puerta.

Si su puerta de garaje es del estilo pabellón o de rieles verticales y horizontales NECESITARÁ un kit de conversión de brazo de puerta. Siga las instrucciones adjunto con el brazo de puerta de repuesto.

### PUERTA SECCIONAL Y PUERTA DE UNA SOLA PIEZA CON RIELES

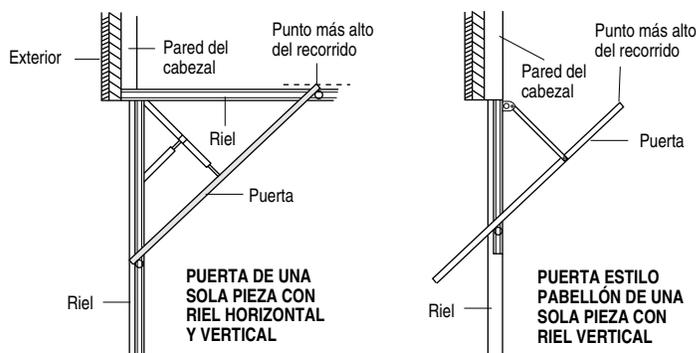
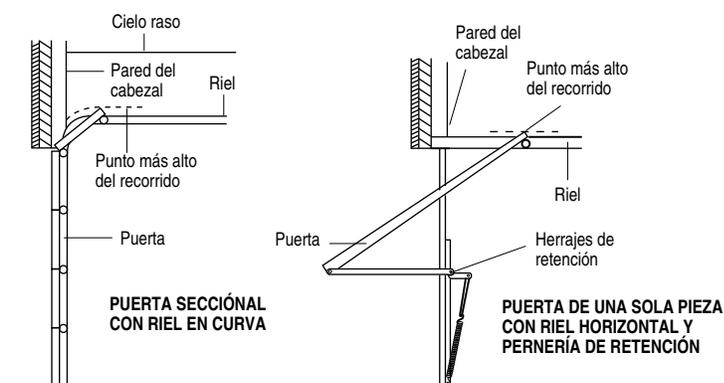
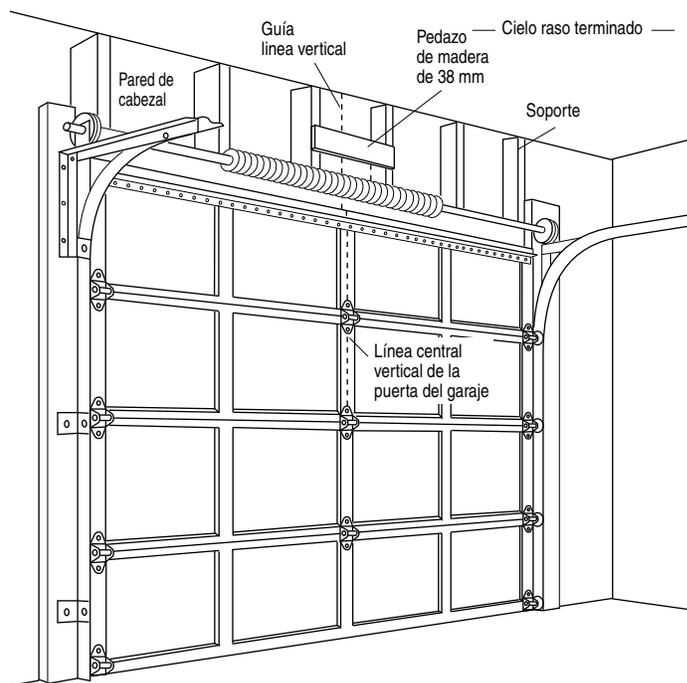
1. Con la puerta cerrada, localizar y marcar el centro vertical de la puerta del garaje.
2. Extender la línea de centro hasta la pared del cabezal que se ubica sobre la puerta.

**Se puede sujetar el soporte del cabezal dentro de una distancia de 1.2 m a la izquierda o a la derecha del centro de la puerta solamente si estorba un resorte de torsión o placa de cojinete central. También se puede sujetar al cielo raso (ver página 17) si el espacio libre es mínimo. (Asimismo, se puede instalar en forma invertida sobre la pared si fuese necesario. Esto le otorgará aproximadamente 1 cm de espacio.)**

Si necesita instalar la ménsula del cabezal en un pedazo de madera de 38 mm (ya sea en la pared o en el cielo raso), use tornillos de cabeza cuadrada o pijas (no se incluyen) para sujetar dicho pedazo de madera a los soportes estructurales, como se indica aquí y en la página 17.

3. Abra la puerta hasta el punto más alto de su recorrido como se indica. Marque una línea horizontal que intersecte la pared delantera a 5 cm del punto más alto del recorrido. A esta altura, el extremo superior de la puerta tendrá suficiente espacio para su recorrido.

Proceder al Paso 2, Página 18



## PUERTA DE UNA SOLA PIEZA SIN RIEL

1. Con la puerta cerrada, buscar y marcar el centro vertical de la puerta del garaje. Extender la línea del centro hasta la pared de cabecera arriba de la puerta, como se muestra en la ilustración.

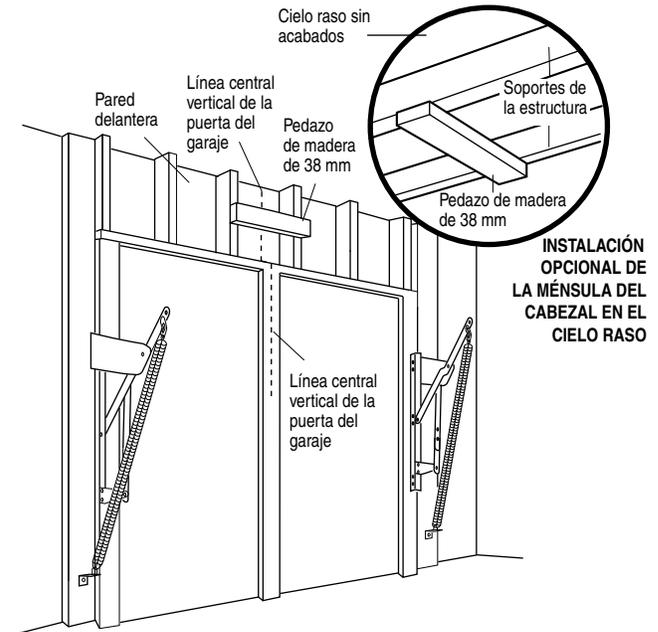
Si el espacio libre para el cabezal es mínimo, se puede instalar el soporte del cabezal en el cielo raso (ver página 18).

Si necesita instalar el soporte del cabezal sobre un pedazo de madera de 38 mm (en la pared o en el cielo raso) utilice tornillos tirafondo (no proporcionados) para sujetar firmemente el pedazo de madera a los soportes estructurales en el modo indicado.

2. Abra la puerta hasta el punto más alto de su recorrido. Medir la distancia entre la parte superior de la puerta y el piso. Restar la altura real de la puerta. Sumar 20 cm al resultado. (Ver el ejemplo que se da abajo.)

3. Cerrar la puerta y trazar una línea horizontal de intersección sobre la pared del cabezal a la altura determinada.

**NOTA:** Si el número total de centímetros excede la altura de su garaje, usar la altura máxima posible o consultar la página 18 para obtener información sobre la instalación en el cielo raso.

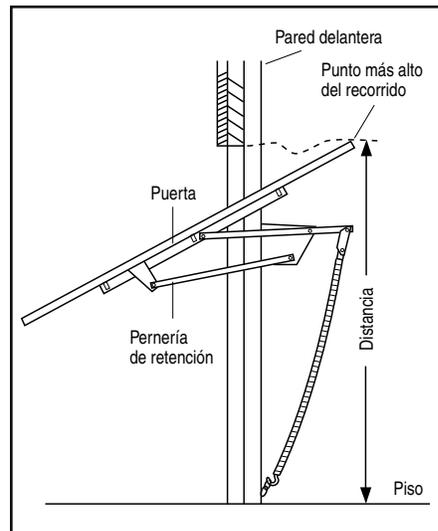


### EJEMPLO

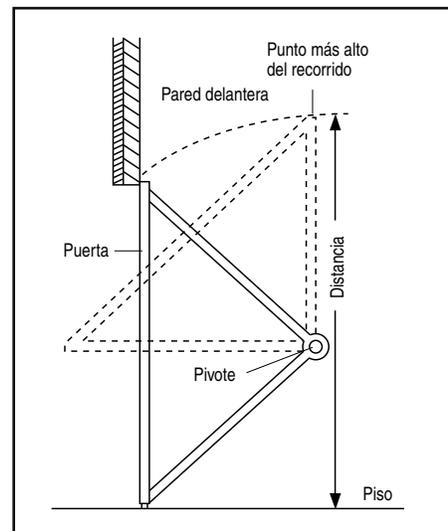
Distancia entre la parte superior de la puerta (en su punto más alto de desplazamiento) y el piso .....	234 cm
Altura real de la puerta .....	<u>-224 cm</u>
Resultado .....	10 cm
Suma .....	<u>+ 20 cm</u>
Altura a la que se debe sujetar la ménsula en la pared delantera .....	= 30 cm

(Medir hacia ARRIBA desde la parte superior de la puerta CERRADA)

Proceder al Paso 2, Página 18.



Puerta de una sola pieza sin riel y con: pernería de retención



Puerta de una sola pieza sin riel: pernería de pivote

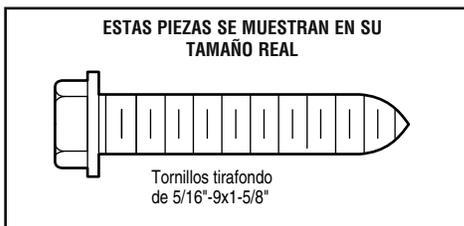
## INSTALACIÓN PASO 2

### Instale la ménsula del cabezal

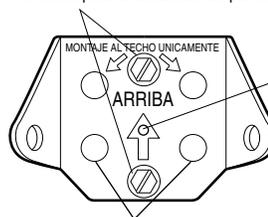
La ménsula del cabezal se puede sujetar a la pared sobre la puerta del garaje o en el cielo raso. Siga las instrucciones que sean las más adecuadas para las necesidades de su garaje. **No instale la ménsula del cabezal en un muro falso. Si va a sujetar la ménsula del cabezal a ladrillo o mampostería, asegúrese de utilizar sujetadores de cemento (no se incluyen).**

#### INSTALACIÓN DE LA MÉNSULA DEL CABEZAL EN LA PARED DELANTERA

- Coloque la ménsula sobre la línea central vertical con el borde inferior sobre la línea horizontal como se muestra en la ilustración (con la flecha de la ménsula apuntando hacia el cielo raso).
- Marque los orificios de la ménsula que van en línea vertical (no use los orificios designados para la instalación en el cielo raso). Taladre los orificios con una broca de 5 mm y sujete la ménsula al soporte de la estructura con la pernería que se indica.

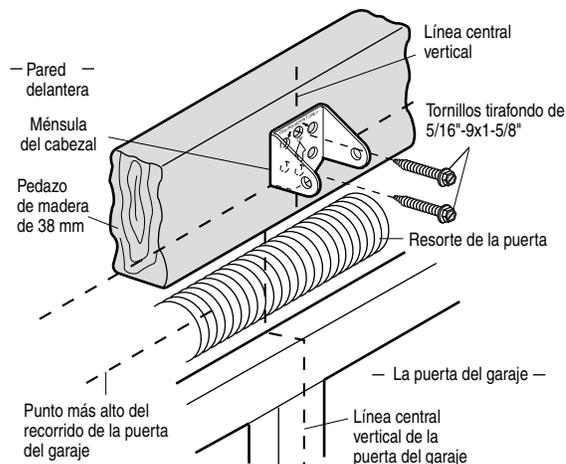


Orificios para la instalación de pared



Este orificio es solamente para marcar la posición de la ménsula. Se deben de utilizar los tornillos tirafondo para sujetar la ménsula.

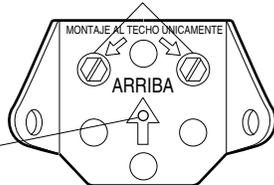
Orificios opcionales para la instalación en la pared



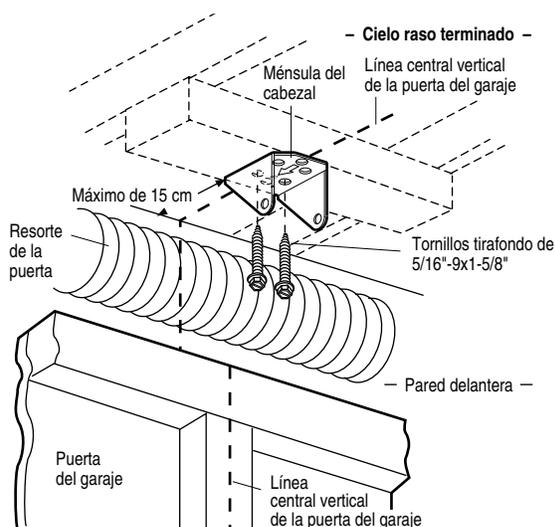
#### INSTALACIÓN DE LA MÉNSULA DEL CABEZAL EN EL CIELO RASO

- Extienda la línea central vertical sobre el cielo raso como se muestra en la ilustración.
- Coloque la ménsula al centro de la línea a no más de 15 cm de la pared. Asegúrese de que la flecha de la ménsula apunte hacia la pared. La ménsula puede ser instalada pegada al cielo raso cuando el espacio es muy reducido.
- Marque donde va a taladrar los orificios laterales. Taladre los orificios con una broca de 5 mm y sujete la ménsula firmemente al soporte de la estructura con la pernería que se incluye.

Orificios para la instalación en el cielo raso



Este orificio es solamente para marcar la posición de la ménsula. Se deben de utilizar los tornillos tirafondo para sujetar la ménsula del cabezal.



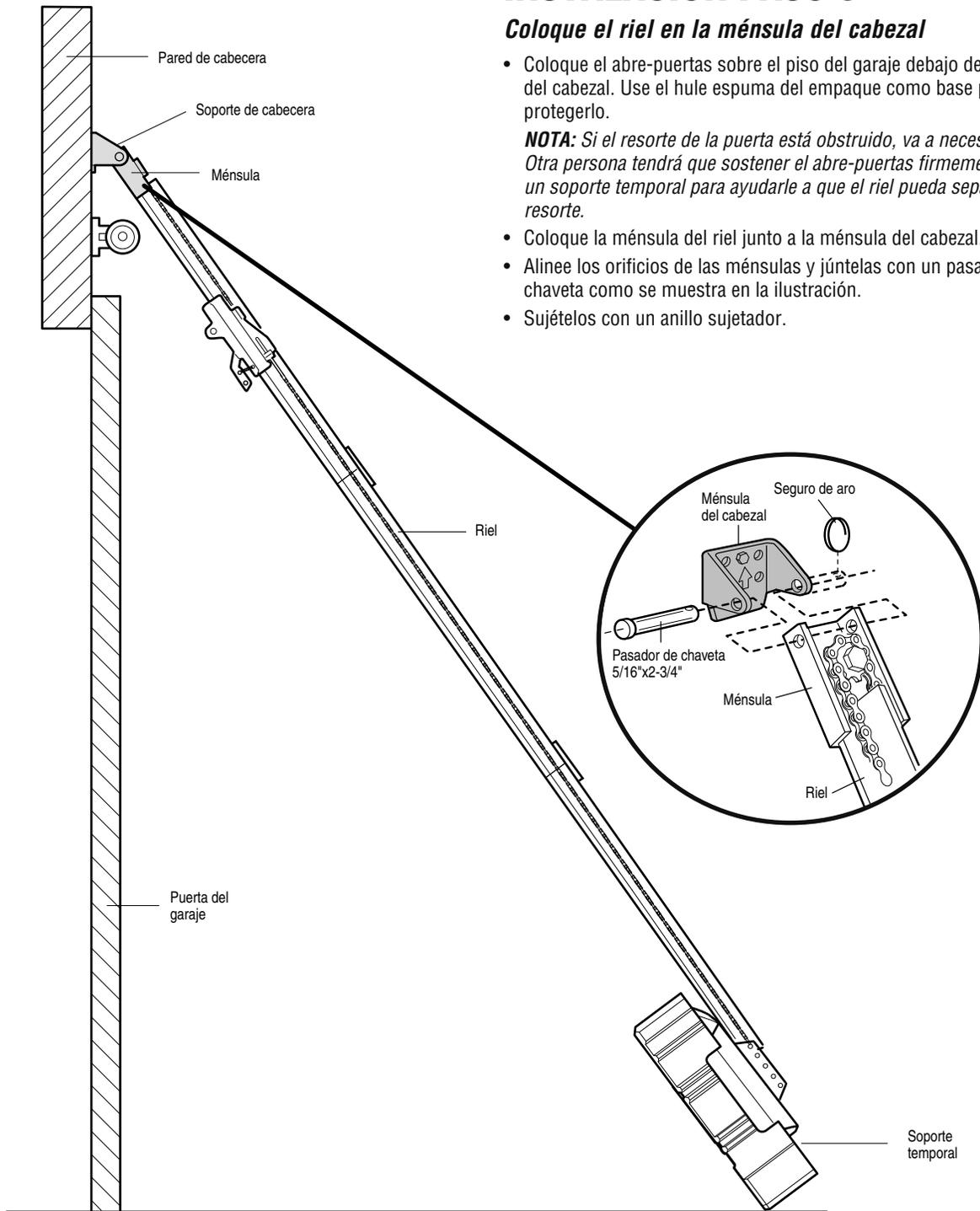
## INSTALACIÓN PASO 3

### Coloque el riel en la ménsula del cabezal

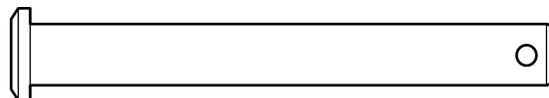
- Coloque el abre-puertas sobre el piso del garaje debajo de la ménsula del cabezal. Use el hule espuma del empaque como base para protegerlo.

**NOTA:** Si el resorte de la puerta está obstruido, va a necesitar ayuda. Otra persona tendrá que sostener el abre-puertas firmemente sobre un soporte temporal para ayudarle a que el riel pueda separarse del resorte.

- Coloque la ménsula del riel junto a la ménsula del cabezal.
- Alinee los orificios de las ménsulas y júntelas con un pasador de chaveta como se muestra en la ilustración.
- Sujételos con un anillo sujetador.



ESTAS PIEZAS SE MUESTRAN EN SU TAMAÑO REAL



Pasador de chaveta  
5/16"x2-3/4"



Seguro de aro

## INSTALACIÓN PASO 4

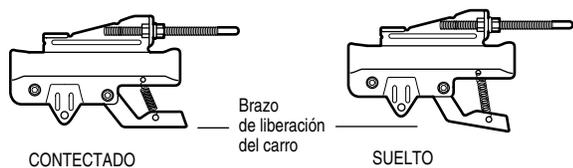
### *Coloque el abre-puertas*

Siga las instrucciones correspondientes al tipo de puerta de su garaje, como se muestra en la ilustración.

#### **PUERTA SECCIONAL O PUERTA DE UNA SOLA PIEZA CON RIEL**

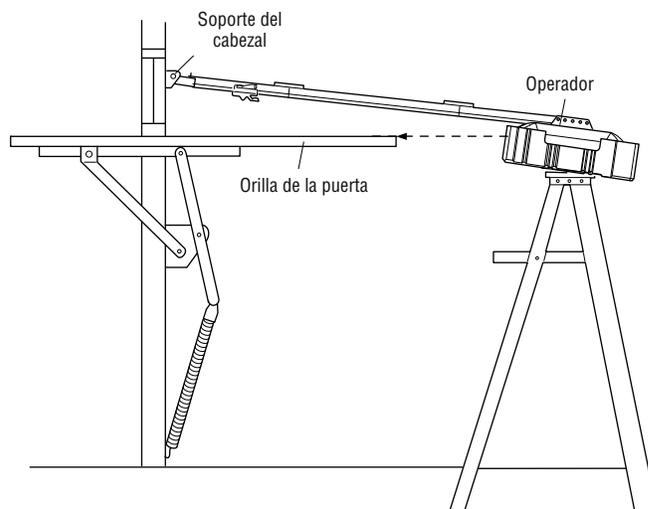
Un pedazo de madera de 38 mm le será de ayuda al determinar la distancia ideal entre la puerta y el riel.

- Ponga el abre-puertas sobre la escalera. Si la escalera no es lo suficientemente alta, va a necesitar ayuda.
- Abra completamente la puerta y coloque el pedazo de madera de 38 mm en la sección superior, de manera que quede debajo del riel.
- Si el panel superior golpea el carro al levantar la puerta, jale hacia abajo el brazo de desenganche del carro para desconectar las secciones internas y externas del mismo. Deslice el carro externo hacia el motor. El carro puede permanecer desconectado hasta el final del Paso 11.



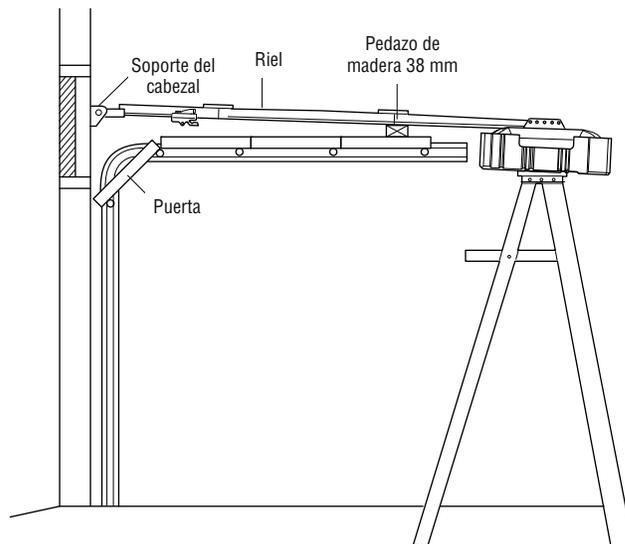
#### **PUERTA DE UNA SOLA PIEZA SIN RIEL**

- Abra completamente la puerta de manera que quede paralela al piso, mida la distancia entre el piso y la parte superior de la puerta.
- Coloque el abre-puertas a esta altura, utilizando una escalera como apoyo.
- La parte superior de la puerta debe estar alineada con la parte superior de la unidad del motor. No instale el abre-puertas a más de 5 cm arriba de este punto.



## PRECAUCIÓN

Para evitar que la puerta del garaje sufra daños, apoye el riel del abre-puertas de garaje sobre un pedazo de madera de 38 mm colocado en la sección superior de la puerta.

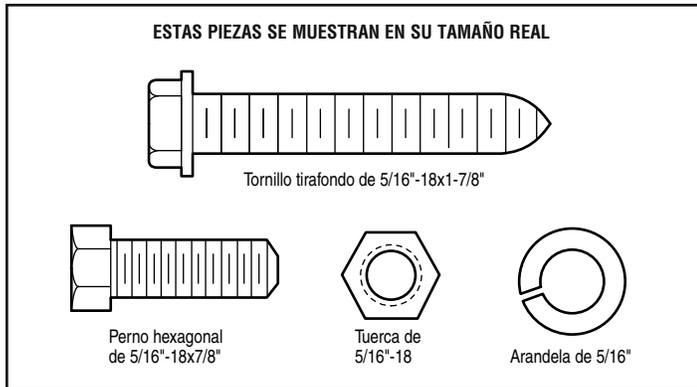


## INSTALACIÓN PASO 5

### Cuelgue el abre-puertas

Se muestran dos instalaciones representativas. Quizá su instalación sea diferente. Las soportes colgantes se deben colocar en ángulo (Figura 1) para lograr un soporte rígido. En los techos acabados (Figura 2), colocar un soporte metálico robusto sobre los soportes estructurales antes de instalar el abre-puertas. Este soporte y los accesorios no se incluyen con el abre-puertas.

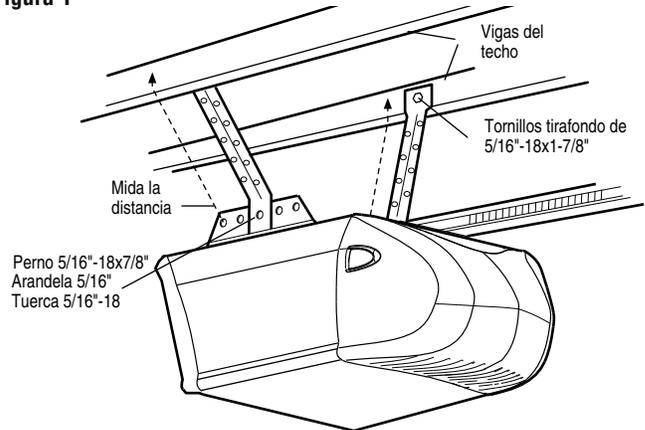
1. Mida la distancia entre cada lado de la unidad del motor y el soporte de la estructura.
2. Corte las dos partes de los soportes colgantes a la medida adecuada.
3. Taladre los orificios de 5 mm en los soportes de la estructura.
4. Sujete un extremo de cada soporte colgante al soporte principal con tornillos tirafondo de 5/16 -18x1-7/8 pulgadas.
5. Sujete el abre-puertas a los soportes colgantes con pernos hexagonales de 5/16 -18x7/8 pulgadas, y sus tuercas y roldanas correspondientes.
6. Verifique que el abre-puertas esté centrado sobre la puerta (o alineado con la ménsula del cabezal, si la ménsula no está centrada sobre la puerta).
7. Quite el pedazo de madera de 38 mm. Haga funcionar la puerta manualmente. Si la puerta golpea el riel, suba la ménsula del cabezal.



## ⚠ ADVERTENCIA

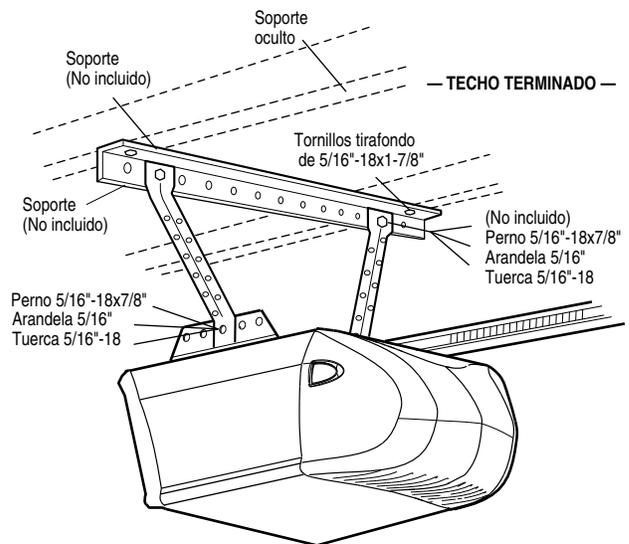
Para evitar la posibilidad de una LESIÓN GRAVE si se cae el abre-puertas de garaje, sujételo FIRMEMENTE a los soportes estructurales del garaje. Se DEBEN usar sujetadores para concreto si alguno de los soportes se va a instalar en mampostería.

Figura 1



Llaves de caja de 13 mm

Figura 2



## INSTALACIÓN PASO 6

### Instalar el Control de la Puerta

El control de la puerta está generalmente instalado directamente en la pared. Si hay una instalación realizada especialmente para el abre-puertas (como podría ser el caso en una construcción nueva), se puede montar en una caja simple de conexiones.

1. Desconecte la energía eléctrica al abre-puertas del garaje.
2. Pele 11 mm (7/16 de pulg.) de aislación del extremo del cable de timbre y conéctelo a los terminales de tornillo correspondientes al color del cable en la parte trasera de la unidad de control: el cable blanco/rojo al terminal 1 y el cable blanco al terminal 2.
3. Quite la tapa botón pulsadora haciendo palanca suavemente con la punta de un destornillador en una esquina superior de la misma. La caja se puede fijar con tornillos autorroscantes 6ABx1-1/4 de pulg. (en paneles de pared) o con tornillos para metales de 6-32x1 pulg. (en una caja de conexiones), de la siguiente manera:
  - **(SÓLO para instalación estándar)** Haga un orificio agujero y coloque el tornillo inferior, dejándolo sobresalir 3 mm (1/8 de pulg.) sobre la superficie de la pared.
  - Introduzca la parte inferior de la caja del control en la cabeza del tornillo, deslícela hacia abajo y ajuste el tornillo.
  - Coloque el tornillo superior con cuidado para no quebrar la caja de plástico. NO ajuste excesivamente.
4. **(SÓLO para instalación estándar)** Hacer el tendido del cable de timbre por la pared y el techo, hasta el motor. Fije el cable usando grampas con aislación y tome precauciones para NO perforar el cable y causar un cortocircuito.
5. Pele 11 mm (7/16 de pulg.) de aislación en el otro extremo del cable.
6. Conecte el cable a los terminales de conexión rápida de acuerdo a su color, como sigue:
  - **Conexión rápida Terminales:** rojo/blanco a rojo terminal y blanco a blanco (Figura 1).
7. Volver a colocar la tapa introduciendo las pestañas inferior y encastrándola en posición.

### INSTRUCCIONES DEL ALAMBRADO PARA LOS ACCESORIOS

Protector System®: para los tornillos de terminales: blanco a blanco y negro a gris.

Conexiones del accesorio de cerradura exterior: Terminales de conexión rápida al abridor: blanco a blanco; blanco y rojo a rojo.

## ⚠️ ADVERTENCIA

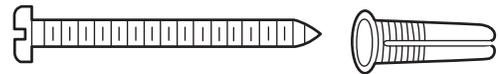
Para evitar la posibilidad de una **LESIÓN GRAVE** o **INCLUSO LA MUERTE** por electrocución:

- **ANTES** de instalar el control de la puerta, asegúrese de que la energía eléctrica **NO** esté conectada.
- Conecte el control **SÓLO** a cables de bajo voltaje de 24 VOLTIOS.

Para evitar la posibilidad de una **LESIÓN GRAVE** o **INCLUSO LA MUERTE** cuando la puerta del garaje se esté cerrando:

- Instale el control de la puerta de manera que quede a la vista desde la puerta del garaje, fuera del alcance de los niños a una altura mínima de 1.5 m y lejos de las partes móviles de la puerta.
- **NUNCA** permita que los niños hagan funcionar o jueguen con los botones de control de la puerta ni con los transmisores del controles remotos.
- Haga funcionar la puerta **SÓLO** si lo puede ver claramente, si la puerta está debidamente ajustada, y si no hay ninguna obstrucción en su recorrido.
- **SIEMPRE** tenga a la vista la puerta del garaje hasta que esté completamente cerrada. **NUNCA** permita que alguien se atraviese en el recorrido de la puerta del garaje cuando se está cerrando.

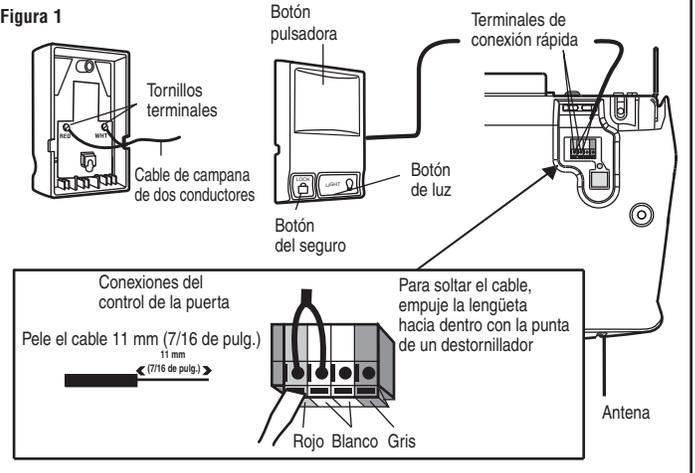
### ESTAS PIEZAS SE MUESTRAN EN SU TAMAÑO REAL



Tornillo para el botón de control de la puerta 6ABx1-1/4 de pulg.

Taquetes para muro falso

Figura 1



## INSTALACIÓN PASO 7

### Instale el bombilla

- Oprima las lengüetas de desenganche ubicados a ambos lados de la lente. Rote la lente suavemente hacia atrás y hacia abajo hasta que la bisagra quede en la posición totalmente abierta. No quite la lente.
- Instale bombillas de hasta 40 vatios como máximo en cada portalámpara. Los bombillos deben ser A19 cuello standard sólo. En cuanto se conecte la electricidad, las luces se ENCENDERÁN y permanecerán encendidas por aproximadamente dos minutos y medio; luego, se APAGARÁN.
- Invierta el procedimiento para cerrar la lente.
- Para reemplazo uso los bombillos para el abridor de puerta de cochera de A19, estándar.

**NOTA:** Sólo utilice bombillas estándares. El uso de bombillos de cuello corto o especiales puede sobrecalentar el panel o el portalámpara.

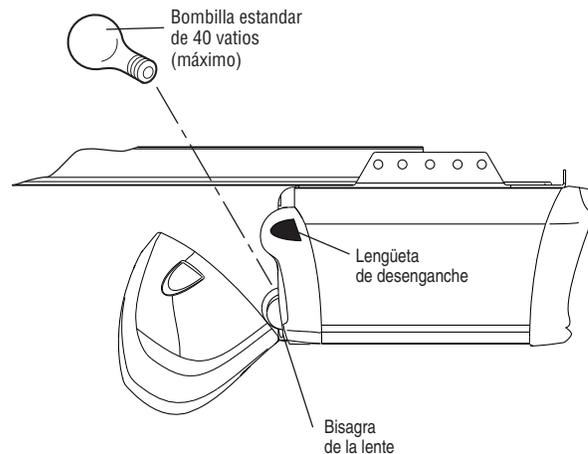
## PRECAUCIÓN

Para evitar un posible SOBRECALENTAMIENTO del portabombillas:

- NO utilice bombillas de cuello corto ni de tipo especial.
- NO utilice bombillas halógenas. Utilice SÓLO bombillas incandescentes.

Para evitar daño al abridor:

- NO utilice bombillas más grande que 40W.
- SÓLO utilice bombillas de tamaño A19.



## INSTALACIÓN PASO 8

### Montaje de la manija y la cuerda de emergencia

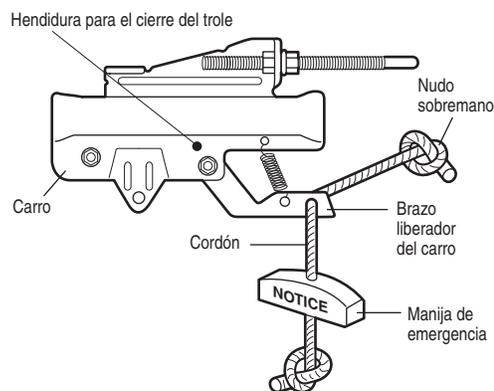
- Inserte un extremo del cordón en la manija, de modo que la palabra "NOTICE" se lea correctamente como se muestra. Asegúrelo con un nudo sencillo por lo menos a 38 mm del extremo del cordón para evitar que se suelte.
- Inserte el otro extremo del cordón en el orificio del brazo liberador del carro.
- Ajuste el largo del cordón para que la manija quede a 1.8 m del piso. Haga un nudo igual en ese extremo.
- **Instalación opcional:** Puede instalarse un candado en el brazo de desenganche del trole como una opción más de seguridad. Para utilizar esta característica usted debe perforar un orificio de 4.5 mm - 8 mm en la hendidura ubicada en el brazo de desenganche del trole. Instale el candado. Al usar esta característica el desenganche de emergencia no funciona a menos que se quite el candado.

**NOTA:** Si es necesario cortar el cordón, queme el extremo cortado con un fósforo o encendedor para evitar que el cordón se destuerza.

## ADVERTENCIA

Para evitar la posibilidad de una LESIÓN GRAVE o INCLUSO LA MUERTE si la puerta del garaje se cae:

- De ser posible, use la manija de emergencia para soltar el carro SÓLO cuando la puerta del garaje esté CERRADA. Si los resortes están débiles o rotos, o bien si la puerta está desequilibrada, la puerta podría caerse rápida y/o inesperadamente mientras se encuentra abierta.
- NUNCA use la manija de emergencia a menos que la entrada del garaje esté libre de obstrucciones y no haya ninguna persona presente.
- NUNCA use la manija para abrir o cerrar la puerta. Si el nudo de la cuerda se suelta, usted podría caerse.

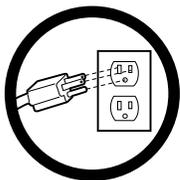


## INSTALACIÓN PASO 9

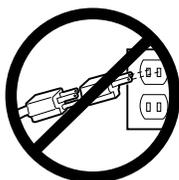
### Requisitos para la instalación eléctrica

Para evitar problemas con la instalación, no opere el abre-puertas de garaje ahora.

Para reducir el riesgo de choque eléctrico, su abre-puertas de garaje viene con una clavija de conexión a tierra de tres patas. Esta clavija sólo se puede conectar a una toma de corriente puesta a tierra y con tres entradas. Si la clavija no entra en la toma de corriente que usted tiene, diríjase a un electricista profesional para que instale la toma de corriente correcta.



CORRECTO



INCORRECTO

Si la reglamentación local exige que su abre-puertas tenga cableado permanente, siga los siguientes pasos.

Para conectar el abre-puertas a la corriente eléctrica de forma permanente a través del orificio de 22 mm localizado en la parte superior del motor:

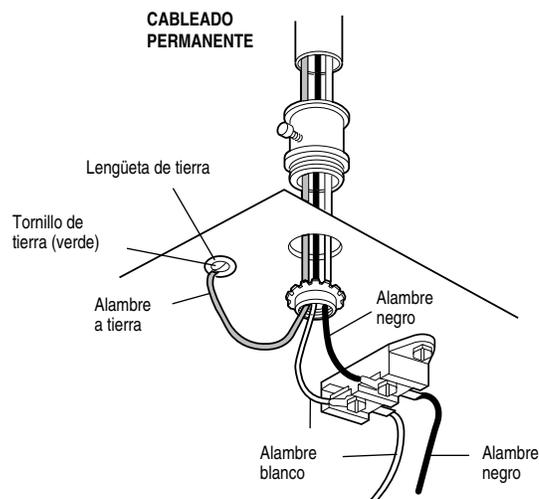
- Quite los tornillos de la tapa del abre-puertas y deje la cubierta hacia un lado.
- Quite el cable de tres entradas.
- Conecte el cable (línea) negro al tornillo del terminal de cobre, el cable blanco (neutral) al tornillo del terminal color plata, y el cable a tierra al tornillo verde de la puesta a tierra. **El abre-puertas debe de estar puesto a tierra.**
- Vuelva a poner la tapa.

Para evitar problemas con la instalación, no opere el abre-puertas de garaje ahora.

## ⚠ ADVERTENCIA

Para evitar la posibilidad de una LESIÓN GRAVE o INCLUSO LA MUERTE por electrocución o incendio:

- Asegúrese de que el abre-puertas NO esté conectado a la energía eléctrica y desconecte la alimentación eléctrica al circuito ANTES de quitar la cubierta para establecer la conexión del cableado permanente.
- Tanto la instalación como el cableado de la puerta de garaje DEBEN cumplir con TODOS los códigos locales eléctricos y de construcción.
- NUNCA use una extensión ni un adaptador de dos hilos, tampoco modifique la clavija para poder enchufarla. Asegúrese de que el abre-puertas esté puesto a tierra.



## INSTALACIÓN PASO 10

### Fije la ménsula de la puerta

Siga las instrucciones que correspondan al tipo de puerta que usted tenga, según las ilustraciones siguientes o de la próxima página.

**Si usa un refuerzo horizontal, debe ser lo suficientemente largo para poder fijarlo a dos o tres soportes verticales. Si usa un refuerzo vertical, debe cubrir la altura del panel superior de la puerta.**

En la Figura 1 se muestra un tramo de hierro en ángulo como refuerzo horizontal. Como refuerzo vertical, se usan dos hierros en ángulo para formar un perfil en U. La mejor alternativa sería consultar con el fabricante de la puerta para comprar directamente un juego de refuerzo estructural para instalación del mecanismo de apertura.

**NOTA:** Hay juegos prefabricados de refuerzo que permiten la conexión directa de la chaveta y del brazo de la puerta. En este caso, no necesitará instalar la ménsula de la puerta; continúe con el Paso 11.

### PUERTAS SECCIONALES

1. Centre la ménsula de la puerta en la línea vertical de centro marcada anteriormente para la instalación de la ménsula de cabecera. Asegúrese de que el lado marcado con la inscripción "UP" en el interior de la ménsula quede hacia arriba. (Figura 2)
2. El borde superior de la ménsula debe quedar a una distancia de 5 a 10 cm (2 a 4 pulgadas) por debajo del borde superior de la puerta, o directamente bajo un soporte transversal en la parte superior de la puerta.
3. Haga los agujeros y proceda con las siguientes instrucciones de instalación, según el tipo de puerta:

**Puertas metálicas o livianas con refuerzo vertical de hierro en ángulo entre la nervadura de soporte del panel de la puerta y la ménsula de la puerta:**

- Haga los agujeros de 3/16 de pulg. para fijar la ménsula. Fije la ménsula de la puerta con dos tornillos autorroscantes de 1/4-14x5/8 de pulg. (Figura 2A)
- Como alternativa puede usar dos pernos de 5/16 de pulg. con arandelas de presión y tuercas (no incluidos). (Figura 2B)

**Puertas metálicas, con aislación o livianas, reforzadas de fábrica:**

- Haga los agujeros de 3/16 de pulg. para fijar la ménsula. Fije la ménsula de la puerta con tornillos autorroscantes. (Figura 3)

**Puertas de madera:**

- Puede usar los agujeros laterales o superior e inferior de la ménsula. Haga los agujeros correspondientes de 5/16 de pulg. en la puerta y fije la ménsula con tornillos de 5/16x2 de pulg., arandelas de presión y tuercas (no incluidos). (Figura 4)

**NOTA:** Los tornillos autorroscantes de 1/4-14x5/8 de pulg. no son aptos para puertas de madera.



## PRECAUCIÓN

En puertas de garaje de fibra de vidrio, aluminio o acero liviano **ES NECESARIO** colocar los refuerzos ANTES de instalar la ménsula de la puerta. Consulte con el fabricante de la puerta sobre juegos prefabricados de refuerzo.

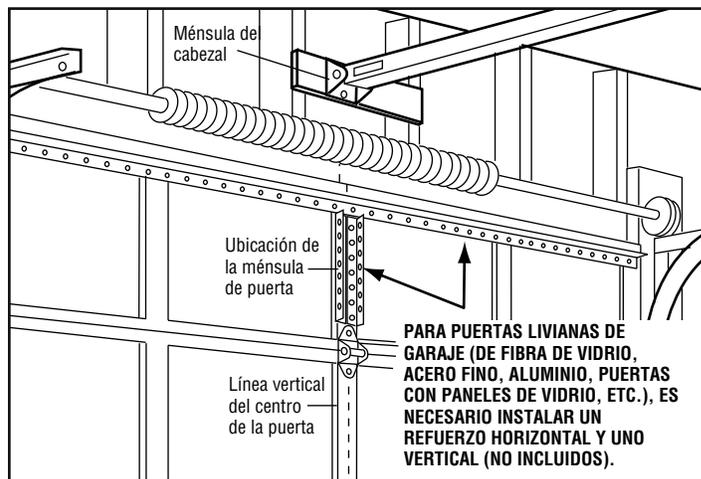


Figura 1

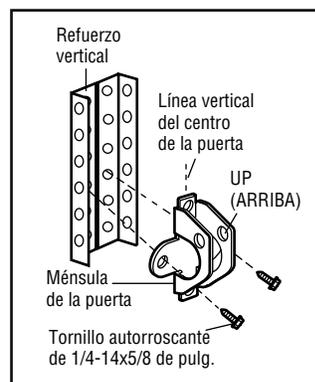


Figura 2A

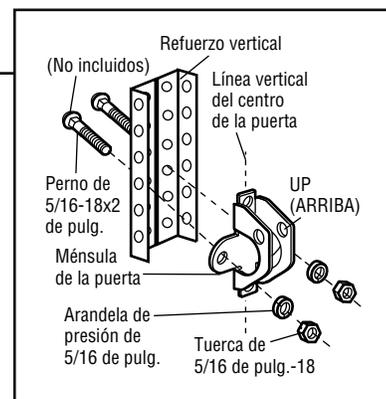


Figura 2B

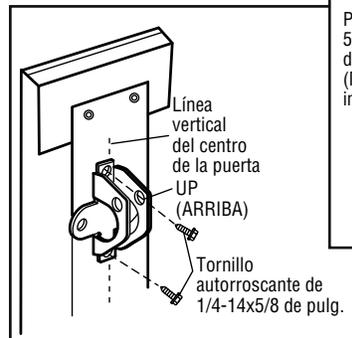


Figura 3

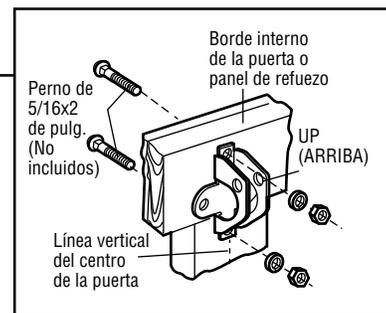


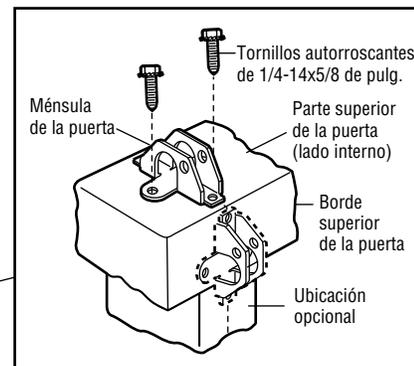
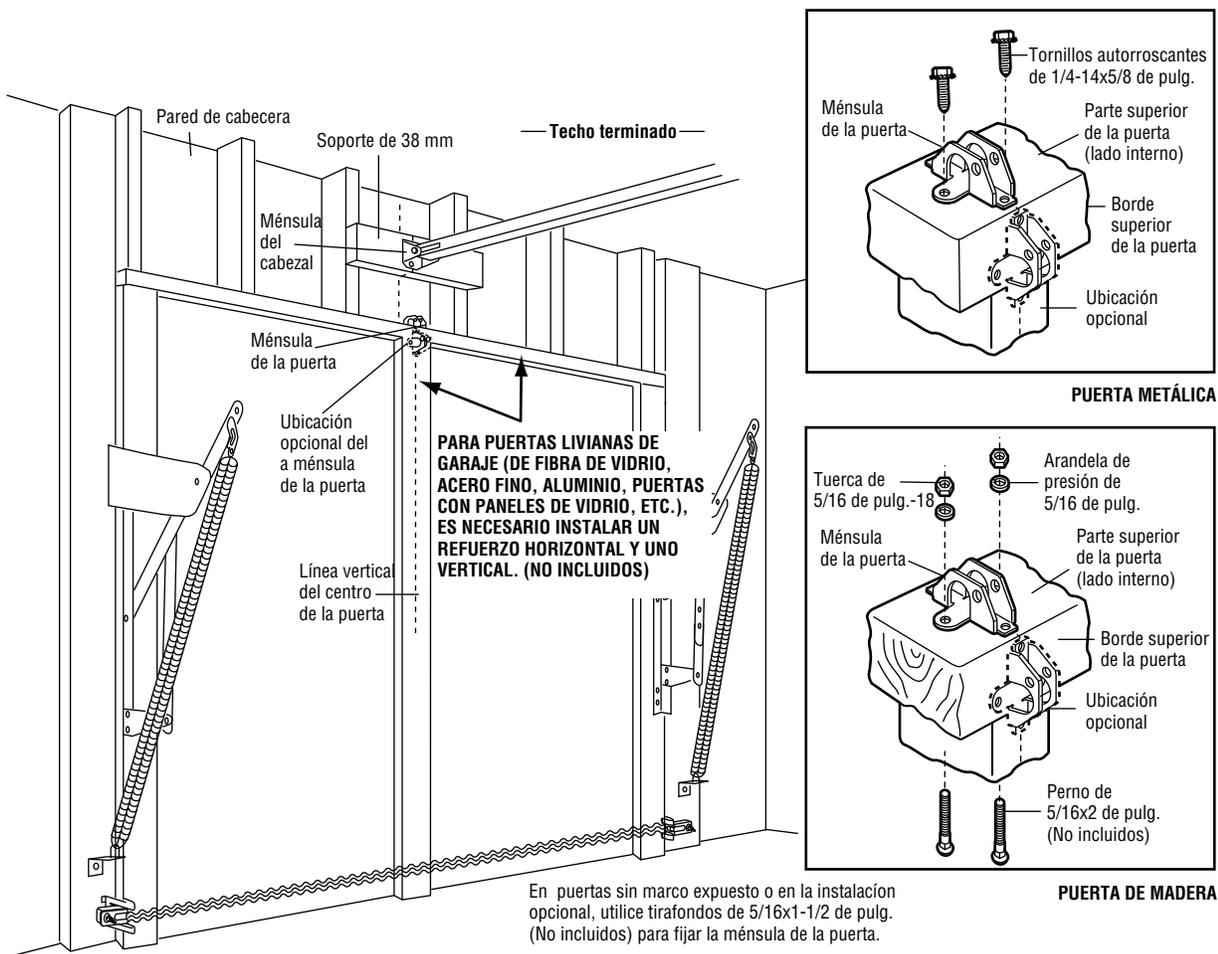
Figura 4

## PUERTAS DE UNA SOLA PIEZA

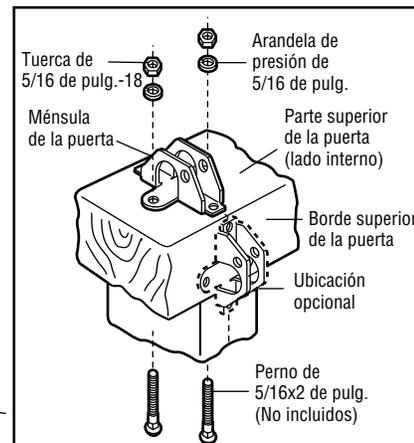
Lea y respete todas las advertencias e instrucciones respecto a los refuerzos contenidas en la página anterior, ya que son válidas también para puertas de una sola pieza.

- Centre la ménsula en la parte superior de la puerta, alineada con la ménsula del cabezal, tal se muestra en la ilustración. Marque ya sea los orificios derecho e izquierdo o superior e inferior.
- **Puertas metálicas:** Haga agujeros guía de 3/16 de pulg. y fije la ménsula con los tornillos autorroscantes de 1/4-14x5/8 de pulg. (incluidos).
- **Puertas de madera:** Haga los agujeros de 5/16 de pulgada y fije la ménsula con tornillos de 5/16x2 de pulg., tuercas y arandelas de presión (no incluidos), o con tirafondos de 5/16x1-1/2 de pulg. (no incluidos), según las condiciones particulares de instalación.

**NOTA:** La ménsula para la puerta puede ser instalada sobre el borde superior de la puerta si es necesario para su instalación en particular. (Vea la ilustración de colocación opcional, señalada con la línea punteada.)



**PUERTA METÁLICA**



**PUERTA DE MADERA**

# INSTALACIÓN PASO 11

## Conectar el brazo de la puerta al carro

Siga las instrucciones que correspondan al tipo de puerta de garaje que usted tenga, como se muestra a continuación y en las dos páginas siguientes.

### SÓLO PARA PUERTA SECCIONAL

- Asegúrese de que la puerta del garaje esté bien cerrada. Jale la manija de emergencia para desconectar el carro exterior al carro interior. Deslizar el carro exterior hacia atrás (lejos de la puerta) unos 5 cm como muestran las Figuras 1, 2 y 3.

#### • Figura 1:

- Fije el brazo recto al carro exterior por medio del pasador de chaveta 5/16"x1" de pulg. Asegure la conexión con un seguro de aro.
- Fije la sección curva de la misma forma a la ménsula de la puerta, utilizando el pasador de chaveta de 5/16"x1-1/4".

**IMPORTANTE:** El ranura en el brazo recto de la puerta DEBE voltéese del brazo curvado de la puerta (Figura 4).

#### • Figura 2:

- Junte los dos brazos hasta poder alinear dos orificios para unir las secciones, procurando que los orificios estén tan separados como sea posible para aumentar la rigidez en el brazo de la puerta.

#### • Figura 3, alineación alternativa del orificio:

- Si los orificios del brazo curvo están arriba de los del brazo recto, desconecte el brazo recto y corte 15 cm de la punta de salida. Reconéctelo al carro con la punta cortada hacia abajo como se muestra.
  - Junte los dos brazos.
  - Busque dos pares de orificios alineados y únalos con pernos, arandelas, y tuercas.
- Continúe con el Paso 1, página 29. El carro se reconectará automáticamente cuando se accione el abre-puertas de garaje.

Figura 1

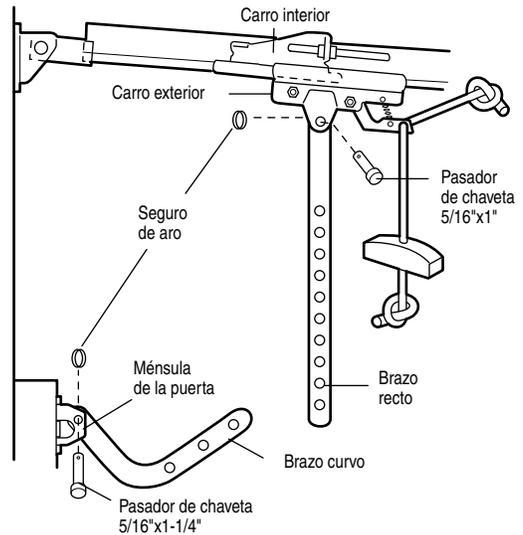


Figura 2

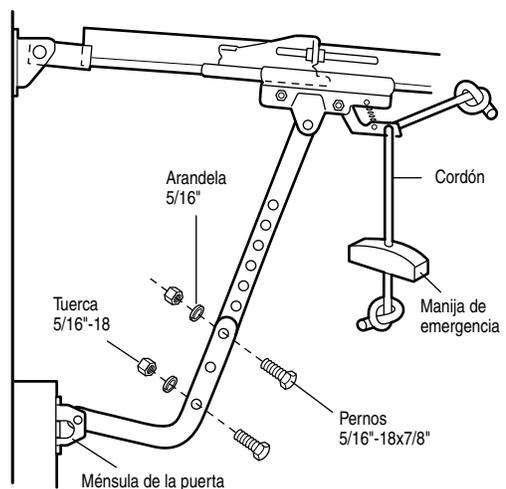


Figura 3

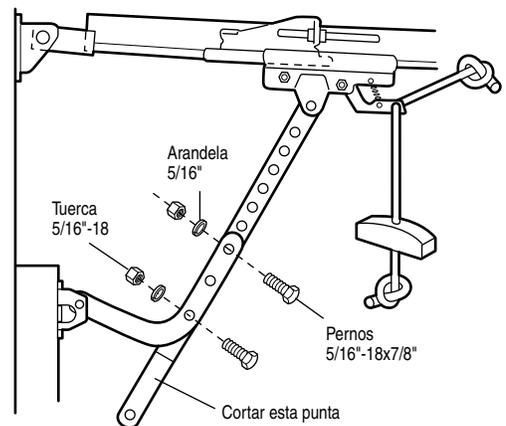
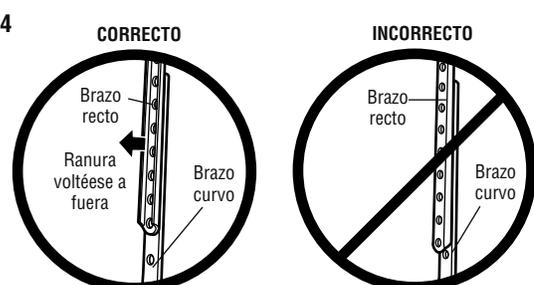
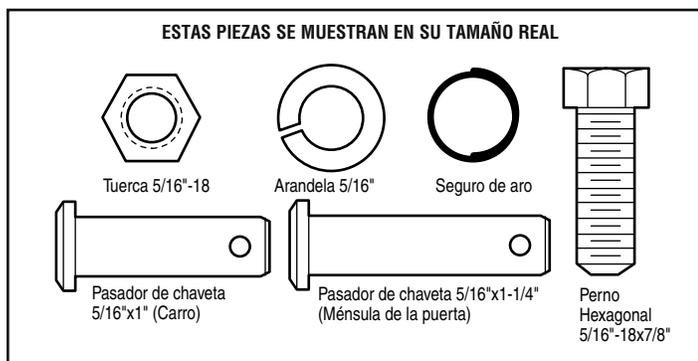


Figura 4



## TODAS LAS PUERTAS DE UNA SOLA PIEZA

### 1. Arme el brazo de la puerta Figura 5:

**IMPORTANTE:** El ranura en el brazo recto de la puerta DEBE voltearse del brazo curvado de la puerta.

- Sujete las dos secciones de los brazos de la puerta (recta y curva) a la mayor distancia posible, (de manera que dos o tres de los orificios se superpongan uno al otro).
- Cierre la puerta y sujete la sección recta del brazo a la ménsula de la puerta con el pasador de chaveta de 5/16"x1-1/4".
- Asegúrelos con un anillo sujetador.

### 2. Procedimiento de ajuste para puertas de una sola pieza Figura 6:

Si tiene una puerta de una sola pieza, deberá ajustar los límites del recorrido antes de conectar el brazo de la puerta. Los tornillos de ajuste del límite de recorrido se encuentran en el panel del lado izquierdo, como se muestra en la ilustración que aparece en la página 29. Siga el procedimiento de ajuste que aparece a continuación.

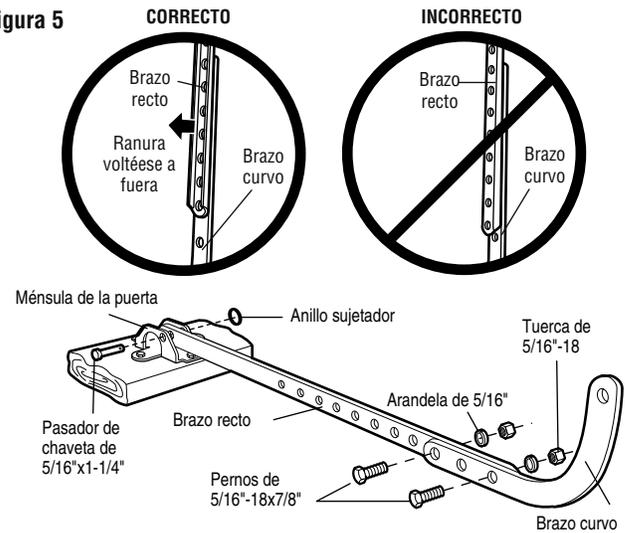
#### • Ajuste de abrir: disminuya el límite del recorrido hacia arriba

- Ajuste el tornillo para ajustar el límite del recorrido hacia arriba, dándole cinco y media vueltas hacia la izquierda (dirección opuesta a las manecillas del reloj).
- Oprima la barra pulsadora del control de la puerta. El carro deberá ir hasta la posición de completamente abierta.
- Abra la puerta manualmente de manera que esté paralela al piso y suba el brazo de la puerta hasta el carro. El brazo de la puerta deberá tocar el carro justo en la parte posterior del orificio conector. Consulte la ilustración correspondiente al brazo de la puerta y al carro en su posición completamente abierta. Si el brazo no se extiende lo suficiente, ajuste el límite del recorrido de la puerta; cada revolución del tornillo equivale a 5 cm del recorrido del carro.

#### • Ajuste de cerrar: disminuya el límite del recorrido hacia abajo

- Ajuste el tornillo para ajustar el límite del recorrido hacia abajo, dándole cinco vueltas completas hacia la derecha (dirección de las manecillas del reloj).
- Oprima la barra pulsadora del control de la puerta. El carro deberá ir hasta la posición de completamente cerrada.
- Cierre la puerta manualmente y suba el brazo de la puerta hasta el carro. El brazo de la puerta deberá tocar el carro justo adelante del orificio conector del brazo de la puerta. Consulte la ilustración correspondiente al brazo de la puerta y al carro en su posición de completamente cerrada. Si el brazo queda detrás del orificio conector, ajuste el límite del recorrido de la puerta; cada revolución del tornillo equivale a 5 cm de recorrido del carro.

Figura 5

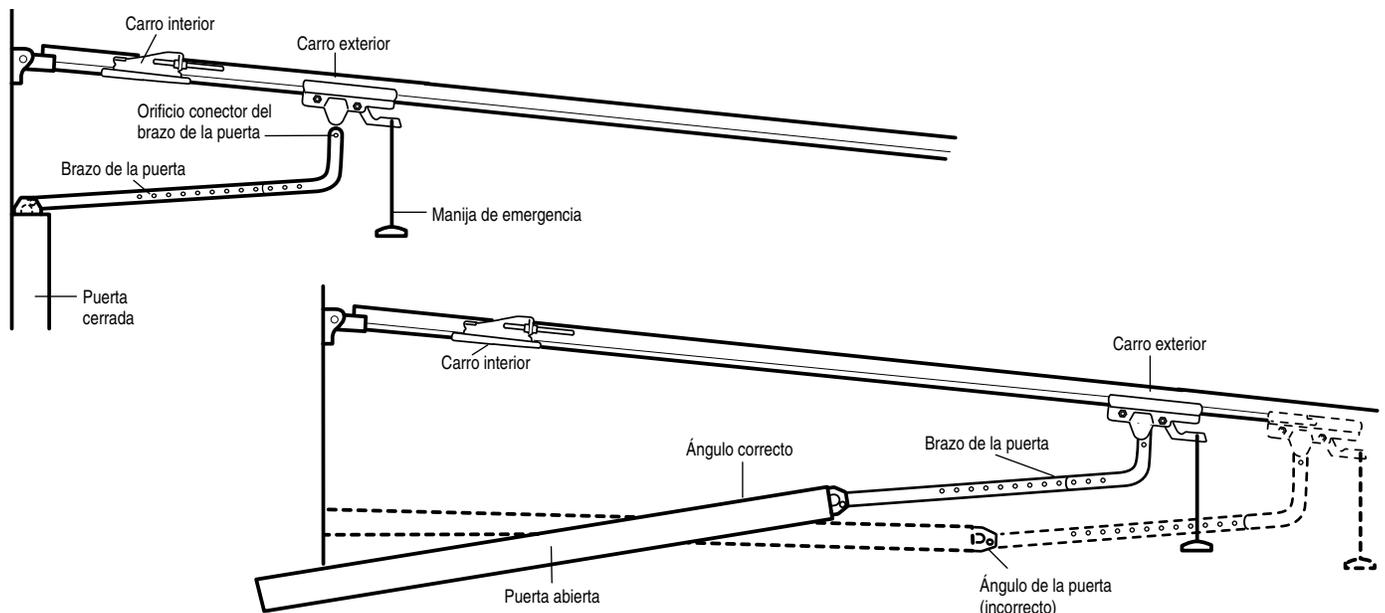


### 3. Conecte el brazo de la puerta al carro:

- Cierre la puerta y sujete el brazo curvo al orificio conector del carro con el último pasador de chaveta. Es posible que necesite levantar un poco la puerta manualmente para poder hacer esta conexión.
- Asegúrelo con un anillo sujetador.
- Opere el abre-puertas por un ciclo completo de su recorrido. Si la puerta parece estar en cierto ángulo (hacia atrás) cuando está completamente abierta, así como se muestra en la siguiente ilustración, disminuya el límite del recorrido hacia arriba hasta que la puerta quede paralela al piso.

**NOTA:** Al establecer el límite hacia arriba como aparece en la página siguiente, la puerta no debe tener una inclinación "hacia atrás" cuando esté totalmente abierta, como se ilustra abajo. Una ligera inclinación hacia atrás hará que la puerta se atasque innecesariamente y/o que la operación no sea uniforme al abrir o cerrar la puerta desde la posición de totalmente abierta.

Figura 6



## AJUSTES, PASO 1

### Ajuste el límite del recorrido

Al ajustar el límite del recorrido de la puerta, se regula hasta que punto la puerta se detendrá al abrirse y cerrarse.

#### PARA ESTABLECER LOS LÍMITES:

La puerta debe estar CERRADA y el carro conectado al mecanismo del abre-puerta (véase la página 20).

- Conectar la alimentación eléctrica.
- Abrir la puerta con el control remoto o con el control fijo de la unidad.
- Activar el abre-puerta de garaje durante un ciclo completo de operación.

**NOTA:** Abrir y cerrar la puerta varias veces durante el procedimiento de ajuste podría causar el sobrecalentamiento del motor y la parada del mismo. Sólo espere quince minutos y continúe con los ajustes necesarios.

**SUGERENCIA:** En puertas de mayor tamaño podría ser necesario desacoplar la puerta del abre-puerta para calibrar los límites. Una vez que se haya realizado la primera calibración, volver a acoplar la puerta y hacer los ajustes finos.

#### AJUSTE LOS LÍMITES:

La puerta debe abrirse como mínimo 1,5 m desde la posición CERRADA. Si se desplazara menos de 1,5 m, consultar Calibración de fuerza en la página 30 y volver a calibrar los límites.

Para aumentar el límite de apertura, girar el tornillos (1) de regulación del límite SUPERIOR en sentido horario (una vuelta de tornillo = 50 mm de desplazamiento).

Para regular el cierre de la puerta girar el tornillo (2) de regulación INFERIOR en sentido antihorario (una vuelta de tornillo = 50 mm de desplazamiento). La puerta debe cerrarse firmemente contra el piso sin ejercer presión sobre el brazo accionador ni sobre los accesorios de fijación.

Si después de regular el descenso la puerta no se cerrara firmemente contra el piso podría ser necesario aumentar la longitud del brazo de accionamiento (véase la página 27 o 28, según sea el tipo de puerta). Si puerta invierte la dirección de desplazamiento cuando toca el piso es necesario reducir el límite INFERIOR girando el tornillo en sentido horario.

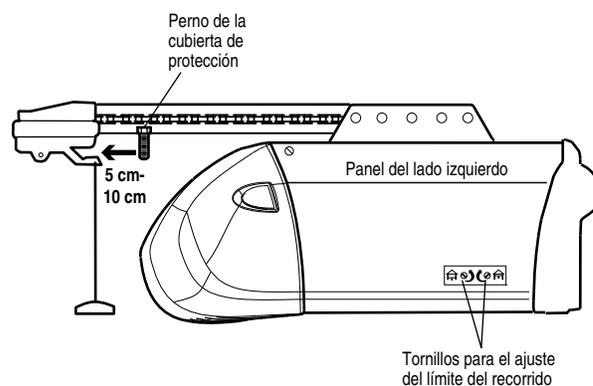
## ⚠ ADVERTENCIA

Si el sistema de auto-reversa de seguridad no se ha instalado debidamente, las personas (y los niños pequeños en particular) podrían sufrir LESIONES GRAVES o INCLUSO LA MUERTE cuando se cierre la puerta del garaje.

- El ajuste incorrecto de los límites del recorrido de la puerta del garaje habrá de interferir con la operación adecuada del sistema de auto-reversa de seguridad.
- Si se ajusta uno de los controles (límites de la fuerza o del recorrido), es posible que sea necesario ajustar también el otro control.
- Después de llevar a cabo cualquier ajuste, se DEBE probar el sistema de auto-reversa de seguridad. La puerta DEBE retroceder al entrar en contacto con un objeto de 38 mm de altura acostado en el piso.

## PRECAUCIÓN

Para evitar que los vehículos sufran daños, de que cuando la puerta esté completamente abierta quede suficiente espacio asegúrese.



Calcomanía de ajustes

## AJUSTES, PASO 2

### Ajuste la fuerza

La fuerza medida en el borde de la puerta al cierre no debería ser superior a 400 N (40 Kg). Si dicha fuerza es superior a 400 N debe instalarse el sistema Protector System®.

El botón de regulación de fuerza se encuentra en la parte trasera del panel del abre-puerta. Estos ajustes controlarán la fuerza que será necesaria para abrir y cerrar la puerta. Si la fuerza es muy baja, el desplazamiento de la puerta podría ser interrumpido injustificadamente.

#### CALIBRACIÓN DE FUERZA:

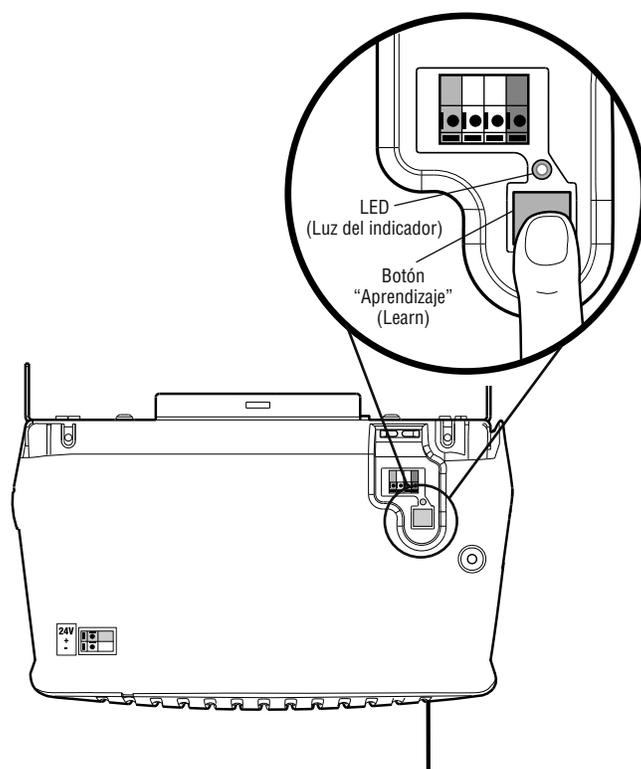
1. Ubicar el botón "Learn" en el panel trasero del abre-puerta.
2. Pulsar el botón "Learn" dos veces para pasar al modo Calibración de fuerza. Destellará el LED indicador.
3. Pulsar el control fijo o el control remoto programable suministrado con el abre-puerta. La puerta se ABRIRÁ o se CERRARÁ.
4. Pulsar nuevamente el botón para que la puerta se desplace a la posición opuesta. Si el LED indicador está aún destellando, pulsar el botón nuevamente.

Para que la fuerza se calibre adecuadamente, la puerta debe pasar por un ciclo completo de APERTURA y CIERRE. Si el abre-puerta invierte la marcha antes de que la puerta llegue al límite de la posición abierta o cerrada, repetir los pasos anteriores. El LED indicador dejará de destellar cuando fuerza esté correctamente calibrada.

## ⚠ ADVERTENCIA

Si el sistema de reversa de seguridad no se ha instalado debidamente, las personas (y los niños pequeños en particular) podrían sufrir LESIONES GRAVES o INCLUSO LA MUERTE cuando se cierre la puerta del garaje.

- Si el límite de la fuerza del abre-puertas de garaje es excesivo habrá de interferir con la operación adecuada del sistema de auto-reversa de seguridad.
- NUNCA aumente la fuerza más allá de la cantidad mínima que se requiera para cerrar la puerta del garaje.
- NUNCA use los ajustes de la fuerza para compensar si la puerta del garaje se atasca o se atora.
- Si se ajusta uno de los controles (límites de la fuerza o del recorrido), es posible que sea necesario ajustar también el otro control.
- Después de llevar a cabo cualquier ajuste, se DEBE probar el sistema de auto-reversa de seguridad. La puerta DEBE retroceder al entrar en contacto con un objeto de 38 mm de altura acostado en el piso.



## AJUSTES, PASO 3

### Pruebe el sistema de reversa de seguridad

La importancia del sistema de seguridad de inversión de marcha. La puerta debe invertir el sentido de desplazamiento al encontrar un obstáculo de 40 mm apoyado sobre el piso. La calibración correcta del abre-puerta es muy importante para evitar accidentes personales cuando la puerta se cierra. Realizar el procedimiento una vez por mes y calibrar la puerta según sea necesario.

#### PROCEDIMIENTO

- Colocar un obstáculo apoyado sobre el piso, justo bajo la puerta del garaje. Comande la bajada de la puerta. La puerta **deberá** invertir su marcha al hacer contacto con el obstáculo. Si la puerta se **detiene** al tocar el obstáculo significa que el recorrido **hacia abajo** no es suficiente. Aumentar el límite del recorrido **hacia abajo**, con el tornillo correspondiente, haciéndolo girar 1/4 de vuelta hacia en sentido antihorario. **Repetir la prueba.**
- Cuando la puerta invierta su marcha al tocar el obstáculo de 40 mm, quitar el obstáculo y mover la puerta un ciclo completo. La puerta **no debe** invertir su marcha al llegar a la posición de cierre. Si así lo hiciera, repetir la calibración de límites y de fuerza, y la prueba de seguridad.

### Instale del Protector System® (Vea Accesorios)

Instalar este accesorio en puertas inclinadas, puertas de más de 2.5 m y si la fuerza medida en la parte inferior de la puerta fuera superior a 400 N (40 Kg).

- Instalar el accesorio Protector System® después de instalar y calibrar la puerta. El accesorio viene con instrucciones.

El sistema Protector System® es una medida adicional de seguridad para evitar que niños pequeños puedan quedar atrapados bajo la puerta.

- Funciona con un haz invisible que al ser interrumpido por un obstáculo comanda la apertura de la puerta durante el cierre o impide el cierre si la puerta estuviera abierta. Es altamente recomendable que lo instalen los usuarios que tengan niños pequeños.

**NOTA:** Una vez instalado, el abre-puerta detectará automáticamente el Protector System®. La puerta no se cerrará hasta que los sensores estén correctamente alineados.

## ⚠ ADVERTENCIA

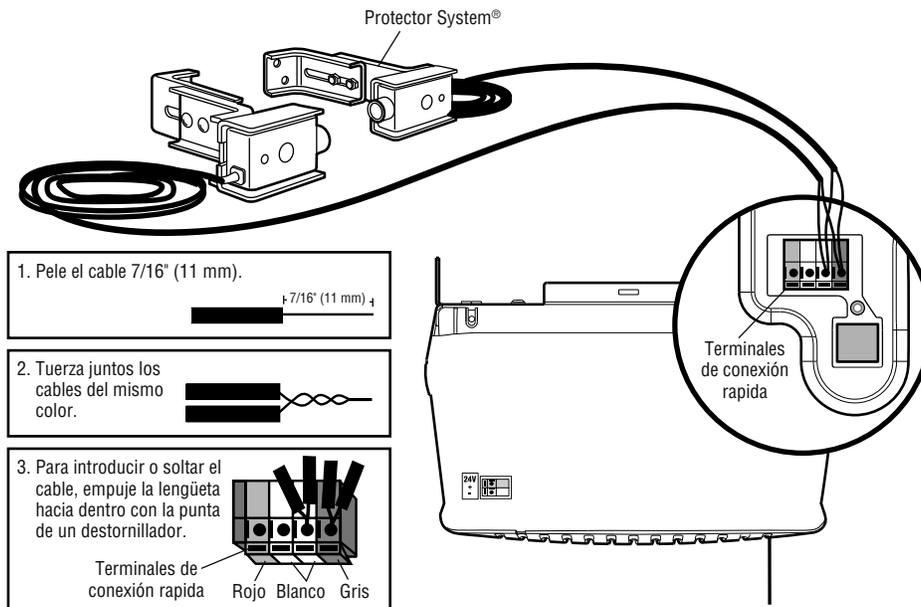
Si el sistema de reversa de seguridad no se ha instalado debidamente, las personas (y los niños pequeños en particular) podrían sufrir LESIONES GRAVES o INCLUSO LA MUERTE cuando se cierre la puerta del garaje.

- El sistema de reversa de seguridad se DEBE probar cada mes.
- Si se ajusta uno de los controles (límites de la fuerza o del recorrido), es posible que sea necesario ajustar también el otro control.
- Después de llevar a cabo cualquier ajuste, se DEBE probar el sistema de reversa de seguridad. La puerta DEBE retroceder al entrar en contacto con un objeto de 40 mm acostado en el piso.

PUERTA DE UNA SOLA PIEZA



PUERTA SECCIONAL



## Instale controles alámbricos (vea accesorios)

Colocar el control cableado donde la puerta pueda verse directamente, alejado de la misma puerta, fuera del alcance de los niños y a una altura mínima de 1,5 m.

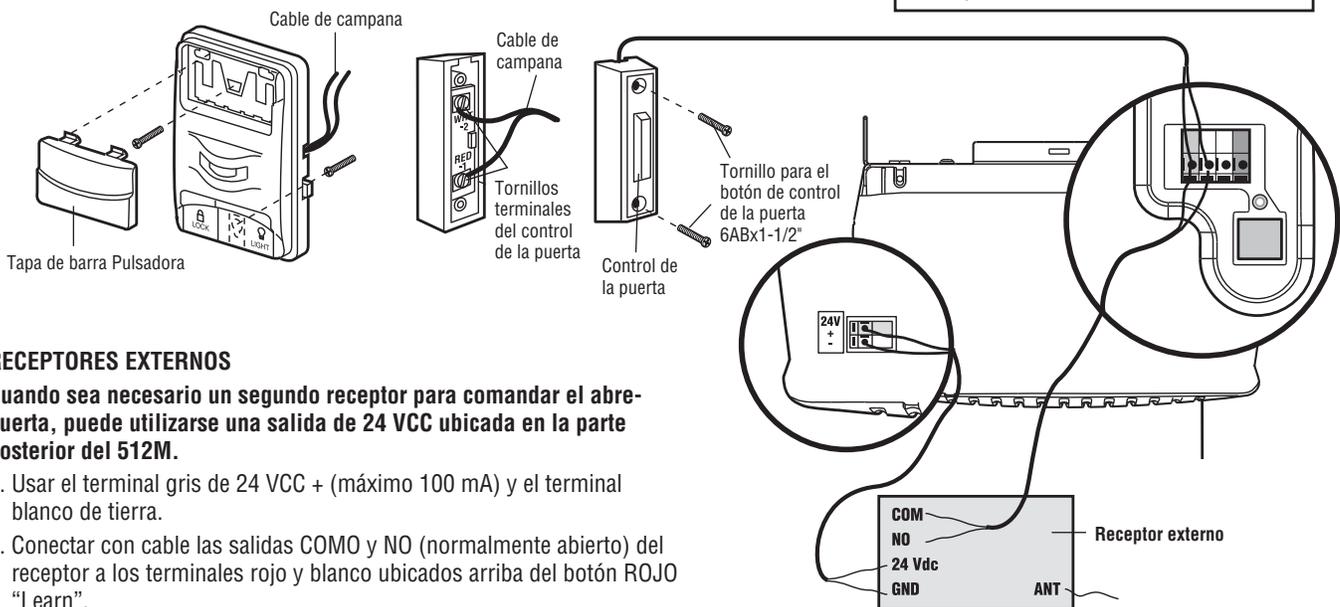
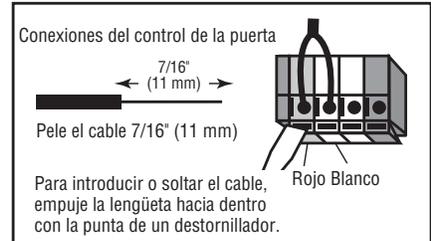
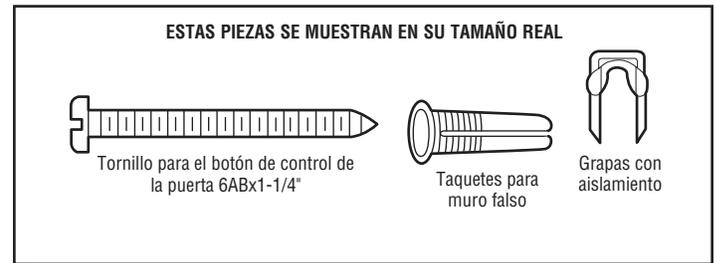
**EL USO INOPORTUNO DEL ABRE-PUERTA PODRÍA CAUSAR ACCIDENTES PERSONALES GRAVES. NO DEJAR QUE LOS NIÑOS USEN EL CONTROL FIJO NI EL CONTROL REMOTO DE LA PUERTA.**

**COLOCAR LOS RÓTULOS DE SEGURIDAD IMPRESOS EN LA PARED, CERCA DEL CONTROL FIJO.**

En la parte posterior de los controles fijos hay dos terminales a tornillo. Quitar aproximadamente 7/16" (11 mm) de aislamiento del cable de comando. Separar los cables y conectar el blanco/rojo al terminal 1 y el blanco al terminal 2.

Instalar el control fijo sobre una pared interna del garaje, con los tornillos 6ABx1-1/2" suministrados. Hacer agujeros de 5/32" (4 mm) y fijar el control con tarugos para panel de pared. El mejor lugar sería al lado de la puerta de servicio y fuera del alcance de los niños.

Tender el cable de comando por la pared y el techo hasta el abre-puerta. Fijar el cable con broches con aislamiento. Conectar el cable de comando a los terminales de la parte posterior del abre-puerta de la siguiente manera: blanco/rojo a 1 y blanco a 2.



### RECEPTORES EXTERNOS

Cuando sea necesario un segundo receptor para comandar el abre-puerta, puede utilizarse una salida de 24 VCC ubicada en la parte posterior del 512M.

1. Usar el terminal gris de 24 VCC + (máximo 100 mA) y el terminal blanco de tierra.
2. Conectar con cable las salidas COMO y NO (normalmente abierto) del receptor a los terminales rojo y blanco ubicados arriba del botón ROJO "Learn".

### USO DEL CONTROL FIJO DEL ABRE-PUERTA

Presione el botón para abrir o cerrar la puerta. Oprima de nuevo para que la puerta **retroceda** en el ciclo de **cierre** o para detenerla cuando se esté **abriendo**.

# CÓMO PROGRAMAR SU CONTROL REMOTO

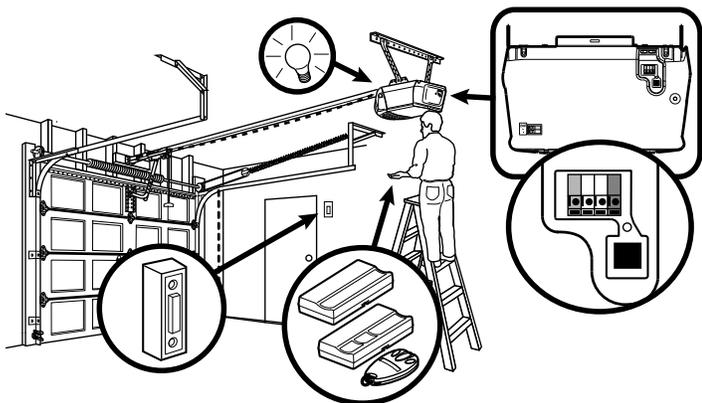
*(Accesorio opcional)*

Activar el abre-puerta con la puerta a la vista, sin obstáculos y correctamente calibrada. Nadie debería entrar ni salir mientras la puerta está en movimiento. No dejar que los niños usen el control fijo ni el control remoto. No dejar que los niños jueguen cerca de la puerta.

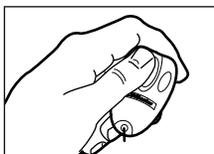
Los controles remotos suministrados con el abre-puerta están preprogramados de fábrica para interactuar con el receptor. Si usted comprara más unidades de control remoto deberá programarlas siguiendo los pasos explicados más adelante.

## Cómo Agregar un Control Remoto Adicional

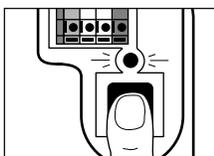
### USO DEL BOTÓN "APRENDIZAJE" ("LEARN")



1. Oprima y mantenga oprimido el botón del control remoto que desee usar para comandar la puerta del garaje.



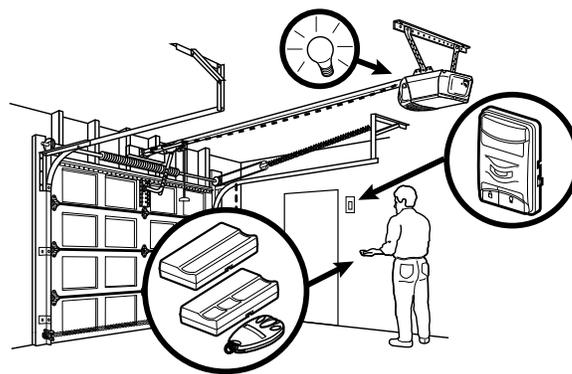
2. El LED anaranjado destellará continuamente. Pulsar y soltar el botón "Learn" del abre-puerta. El LED indicador de Learn se apagará.



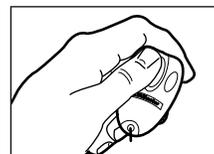
3. Cuando la luz del abre-puerta se encienda intermitentemente, soltar el botón. Ya aprendió el código. Si no se han puesto lámparas se escucharán dos clic.



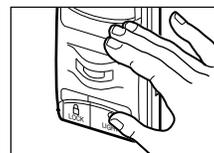
### USO DEL CONTROL DE LA PUERTA CON DETECCIÓN DE MOVIMIENTO (ACCESORIO OPCIONAL)



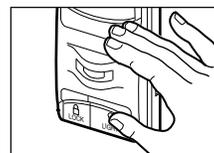
1. Oprima y mantenga oprimido el botón del control remoto que desee usar para la puerta de su garaje.



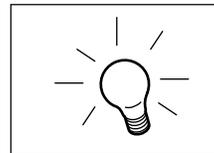
2. Mientras mantiene oprimido el botón del control remoto, oprima y mantenga oprimido el botón LUZ (LIGHT) del control de la puerta.



3. Continúe oprimiendo los dos botones mientras oprime también la barra del control de la puerta (con los tres botones oprimidos).



4. Suelte los botones cuando las luces de la unidad del motor empiecen a parpadear. Ya aprendió el código. Si no se han puesto bombillas, se escucharán dos chasquidos.



### PARA BORRAR TODOS LOS CÓDIGOS DE LA MEMORIA DE LA UNIDAD DEL MOTOR

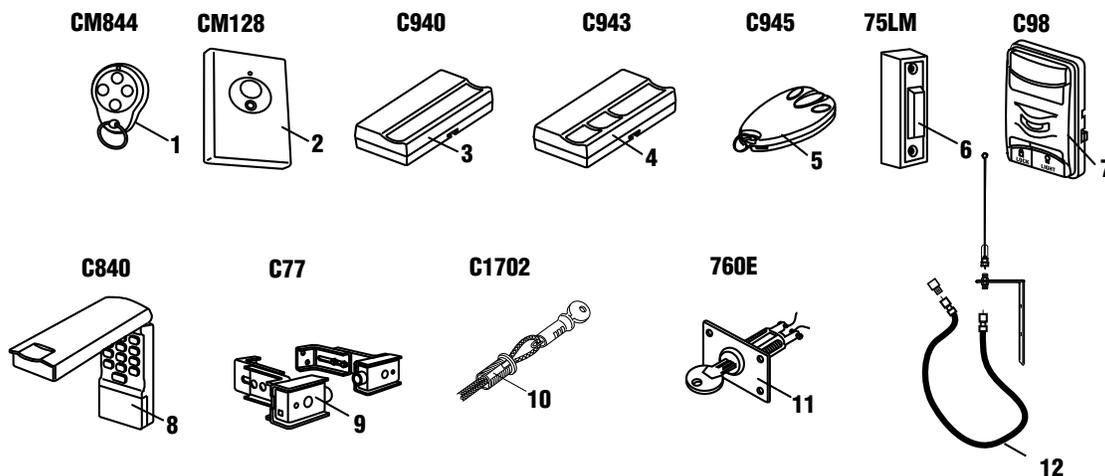
Para desactivar cualquier control remoto que no desee usar, antes que nada borre todos los códigos:

Oprima y mantenga oprimido el botón "aprendizaje" (learn) de la unidad del motor, hasta que la luz del indicador de "aprendizaje" (learn) se apague (aproximadamente 6 segundos). Ya estarán borrados todos los códigos anteriores. Vuelva a programar cada uno de los controles remotos o la llave digital que desee usar.



## ACCESORIOS

(1) Modelo CM844	Control remoto de 4 botones	(7) Modelo C98	Control de la puerta con detección de movimiento
(2) Modelo CM128	Botón inalámbrico fijo	(8) Modelo C840	Llave digital
(3) Modelo C940	Control remoto de 1 botón	(9) Modelo C77	El Protector System®
(4) Modelo C943	Control remoto de 3 botones	(10) Modelo CM1702	Traba de apertura rápida
(5) Modelo C945	Minicontrol remoto de 3 botones	(11) Modelo 760E	Tecla externa
(6) Modelo 75LM	Pulsador de timbre iluminado	(12) Modelo ANT4X-1LM	Antena de 433 MHz, cable y adaptador



### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

<b>Fuerza máxima de tracción:</b>	800 N
<b>Potencia nominal:</b>	400 W
<b>Tipo de motor:</b>	Capacitor permanente partido
<b>Velocidad:</b>	1500 RPM
<b>Voltaje:</b>	230-240 Voltios de CA - 50 Hz
<b>Tipo de transmisión:</b>	Reductor de tornillo sinfín, relación 16:1
<b>Accionamiento:</b>	Cadena con carro de nailon de dos piezas
<b>Distancia de desplazamiento:</b>	Ajustable a 2.3 m.
<b>Velocidad de desplazamiento:</b>	96-135 mm por segundo
<b>Lámpara:</b>	Se enciende al arrancar la puerta. Se apaga 2,5 minutos después del cierre.
<b>Vínculo de la puerta:</b>	Brazo de longitud regulable. Desacople del carro con cordón suspendido.

### SEGURIDAD:

<b>Personal:</b>	Parada con pulsador en dirección de apertura y cierre. Inversión automática por fuerza en dirección de APERTURA y CIERRE.
<b>Electrónica:</b>	Regulación automática de fuerza.
<b>Parámetros eléctricos:</b>	Circuito de protección por sobrecarga del motor y bajo voltaje.
<b>Límites:</b>	Circuito activado por tuerca de límite.
<b>Regulación de límites:</b>	Con destornillador en el panel lateral.
<b>Circuito de arranque:</b>	Circuito de pulsador remoto o de bajo voltaje.
<b>Dimensiones (generales):</b>	3310 mm (columna de 3 m) 3060 mm (columna de 2.75 m)
<b>Espacio necesario:</b>	60 mm
<b>Peso a manejar:</b>	12.5 kg
<b>Registros de memoria de receptor:</b>	8

**NOTA ESPECIAL:** LiftMaster recomienda instalar el sistema Protector System® en todos los abre-puerta de garaje.

---

## OPERACIÓN

### **Mantenimiento y operación de su abre-puertas de garaje**

El abre-puerta puede activarse por medio de cualquiera de los siguientes dispositivos:

- **Botón fijo inalámbrico (CM128).** Pulsa el botón hasta que la puerta comience a moverse.
- **Teclado externo o Teclado inalámbrico** (en caso de haber instalado uno de ellos).
- **El control remoto.** Mantenga oprimido el pulsador hasta que la puerta comience a moverse.

---

### APERTURA MANUAL DE LA PUERTA

**Si fuera posible, la puerta debe estar totalmente cerrada. Si los resortes están debilitados o rotos, la puerta podría caerse abruptamente. Esto puede causar daños materiales o GRAVES ACCIDENTES PERSONALES.**

Para abrir la puerta manualmente tirar de la manija hacia abajo.

Para volver a acoplar el mecanismo, tirar del cordón hacia el lado del abre-puerta (véase la página 23).

**No usar la manija para empujar la puerta a la posición abierta o cerrada.**

**Al activarse el abre-puerta con el control remoto, pulsador fijo inalámbrico (opcional) o control fijo:**

1. Si la puerta está abierta, se cerrará. Si la puerta está cerrada, se abrirá.
2. Si la puerta se está cerrando, va a retroceder.
3. Si se está abriendo, se detendrá (quedará un espacio para entrada de mascotas y de aire).
4. Si la puerta se ha detenido en posición parcialmente abierta, se cerrará.
5. Si al cerrarse la puerta hace contacto con un obstáculo, retrocederá.
6. Si al abrirse encontrara un obstáculo, cambiará de dirección.
7. El sistema opcional Protector System® utiliza un rayo invisible que al encontrar un obstáculo abre la puerta si se está cerrando o impide que se cierre si está abierta. Este Sistema es MUY RECOMENDABLE si tiene niños.

Después de 5 ciclos continuos de operación, dejar el sistema en reposo durante 15 minutos.

**La luz del abre-puerta se encenderá:**

1. Cuando se enchufe el abre-puerta por primera vez.
2. Al interrumpirse la alimentación eléctrica.
3. Cada vez que se active el abre-puerta.

*La luz se apagará automáticamente después de 2,5 minutos. Usar lámparas de 40 vatios como máximo.*

---

### CALENDARIO DE MANTENIMIENTO

#### **Una vez al mes**

- Haga funcionar la puerta manualmente. Si está desequilibrada o se atasca, llame a un técnico especializado en sistemas de puertas.
- Verifique que la puerta se abre y se cierra completamente. Si es necesario, ajuste los límites y/o la fuerza.
- Repita la prueba de seguridad de reversa. Haga los ajustes necesarios (vea Ajustes, Paso 3).

#### **Dos veces al año**

- Revisar la tensión de la cadena. Desconectar primero el carro. Ajustar si es necesario (vea la página 15).

#### **Una vez al año**

- Ponga aceite en los rodillos, los cojinetes y las bisagras de la puerta. El abre-puertas no necesita lubricación adicional. No lubrique los rieles de la puerta.

#### **Una vez cada tres o cuatro años**

- Limpie con un trapo la grasa en el riel guía del abre-puertas. Aplique una fina capa de grasa blanca de litio en el riel guía.

---

### MANTENIMIENTO DE SU ABRE-PUERTAS DE GARAJE

Si fue correctamente instalado, el abre-puerta funcionará con mínimo mantenimiento. El abre-puerta no necesita lubricación adicional.

**Ajustes de límites y fuerza:** Estos ajustes deben realizarse y verificarse cuando se instala el abre-puerta. Se necesita únicamente un destornillador. *Las condiciones climatológicas pueden ocasionar cambios menores en el funcionamiento de la puerta, que requerirá algunos reajustes, en particular durante el primer año de funcionamiento.*

Consultar en las páginas 29 y 30 los ajustes de límites y fuerza. Seguir atentamente las instrucciones y **realizar la prueba de inversión de marcha después de haber hecho cualquier ajuste.**

**Control remoto:** El control remoto portátil puede colocarse en la visera del automóvil. Es posible comprar otras unidades de control remoto para usar con otros vehículos para el mismo garaje. Ver la lista de Accesorios. Todo control remoto nuevo debe programarse con el mismo código que el control remoto original.

**Pilas del botón fijo inalámbrico:** Cuando la luz pierda su intensidad o no se encienda, cambiar las pilas.

**Pila del control remoto:** Si el alcance del control remoto es menor que el alcance original, cambiar la pila.

**Para cambiar la pila:** Para cambiar la pila usar gancho del control remoto o un destornillador para abrir el control remoto. Colocar la pila con el lado positivo hacia arriba. Presionar la tapa firmemente a ambos lados para volver a colocarla. No desechar la pila usada en la basura común de la casa.

## **Si tiene algún problema**

### **1. El abre-puertas no funciona con la botonera de pared ni con el control remoto:**

- ¿Está el abre-puertas conectado a la electricidad? Conecte una lámpara a la toma de corriente. Si no se enciende, revise la caja de fusibles o el interruptor automático. (Algunas tomas de corriente se controlan con un interruptor de pared).
- ¿Ha desactivado todos los seguros de la puerta? Revise las advertencias de las instrucciones de instalación que aparecen en la página 2.
- ¿Hay nieve o hielo acumulado debajo de la puerta? La puerta puede congelarse y quedarse pegada al piso. Elimine esta restricción.
- El resorte de la puerta del garaje puede estar roto. Haga que lo cambien.
- Es posible que las repetidas operaciones hayan disparado el protector de sobrecarga del motor. Espere 15 minutos y vuelva a intentar.

### **2. El abre-puertas opera con el control remoto, pero no funciona con la botonera de pared:**

- ¿Está encendida la luz del control fijo? Si así no fuera, desconectar el cable de comando de los terminales del abre-puerta. Puentear con un cable los terminales rojo y blanco. Si el abre-puerta funciona, verificar que no haya un problema de conexión en el control fijo o que el cable no esté cortocircuitado o abierto en algún punto.
- ¿Las conexiones del cableado son correctas? Revise la página 22.

### **3. La puerta funciona con el control de la puerta, pero no funciona con el control remoto:**

- Revisar la pila. Cambiar la pila si fuera necesario.
- ¿La luz del control fijo está encendida intermitentemente? Pulsar el botón con el símbolo de tecla para desbloquear la comunicación del abre-puerta con los controles remotos.
- ¿Se enciende intermitentemente el LED del receptor, en la parte de atrás del abre-puerta, al pulsar la tecla del control remoto? El receptor del abre-puerta debe memorizar nuevamente el código del control remoto. Seguir las instrucciones de la página 33.
- Si ha comprado un control remoto nuevo verificar en la caja su compatibilidad o comunicarse con un distribuidor Merik.

### **4. El control remoto tiene corto alcance:**

- ¿Se ha colocado la pila? Cambiar la pila si fuera necesario.
- Cambie la ubicación del control remoto en su coche.
- Una puerta metálica, con revestimiento metálico o revestimiento metálico externo de paredes reducirán la distancia de transmisión.
- Para trasladar la antena usar un adaptador coaxial externo de antena.

### **5. La puerta retrocede sin ninguna razón en particular y las luces del abre-puerta no parpadean:**

- ¿Hay algo que esté obstruyendo la puerta? Tirar de la manija de operación manual. Mover la puerta manualmente. Si está desequilibrada o se atasca, llamar a un técnico para solucionar el problema.
- Limpie el piso del garaje si tiene hielo o nieve en el punto donde la puerta se cierra.
- Comprobar la calibración de fuerza. Abrir y cerrar la puerta 3 a 5 veces consecutivas en modo de aprendizaje ("Learn") para que el abre-puerta se adapte a los cambios de condiciones.
- Si la puerta se abre cuando está en posición TOTALMENTE CERRADA, los límites deben volver a programarse.
- Repetir la prueba de seguridad después de terminar el ajuste. La necesidad de un ajuste ocasional de la fuerza y del límite es normal. Las condiciones climatológicas en particular pueden afectar el recorrido de la puerta.

### **6. La puerta retrocede sin ninguna razón en particular y las luces parpadean durante 5 segundos después del inicio del retroceso:**

- Verificar el funcionamiento del sistema Protector System®. Si la luz parpadea, corregir la alineación de los sensores.  
**NOTA:** Para cerrar la puerta cuando el Protector System® no está correctamente alineado, mantener oprimido continuamente el botón del control fijo. El control remoto no comandará el cierre de la puerta. La luz del abre-puerta se encenderá intermitentemente.

### **7. La puerta del garaje se abre y se cierra por sí misma:**

- Borrar el código de todos los controles remotos y volver a programarlos.
- Asegurarse de que el botón del control remoto no esté atascado.
- Desconectar todos los pulsadores o teclados y esperar un día.

### **8. La puerta se detiene pero no cierra completamente:**

- Consultar la sección de regulación de límites.  
Repita la prueba de seguridad de reversa después de realizar cualquier ajuste al largo del brazo de la puerta, a la fuerza o al límite hacia abajo.

### **9. La puerta se abre pero no cierra:**

- Verificar el funcionamiento del sistema Protector System®. Si la luz parpadea, corregir la alineación de los sensores.
- Si la luz no parpadea pero es una instalación nueva, verificar la calibración de la fuerza de cierre.  
Repita la prueba de seguridad de reversa después de terminar el ajuste.

### **10. La luz del abre-puerta no se enciende:**

- Cambiar la lámpara (de 40 vatios máximo).

### **11. La luz del abre-puerta no se apaga:**

- Podría haber contacto defectuoso con en la conexión a tierra. El abre-puerta debe de estar conectado a tierra.

### **12. El abre-puerta funciona con dificultad o invierte la marcha durante la apertura:**

- Puerta desequilibrada o resortes rotos. Cerrar la puerta y desacoplar el carro con el cordón de accionamiento manual. Abrir y cerrar la puerta manualmente. Si está bien equilibrada se sostendrá en cualquier punto del recorrido con sólo el soporte de sus resortes.
- En caso contrario llamar a un técnico para corregir el problema. No cambiar la calibración de fuerza.

### **13. El motor hace un ruido breve pero luego no funciona:**

- Resortes rotos. VÉASE LO INDICADO ANTERIORMENTE.
- Si el problema ocurre la primera vez que se utiliza el abre-puerta, la puerta está bloqueada. Quitele el seguro. Si se desmontó y volvió a montar la cadena, el abre-puerta podría estar fuera de sincronismo. Quitar la cadena y mover el abre-puerta a la posición de cierre. Observar el piñón de transmisión. Cuando gire en sentido horario y se detenga en la posición de cierre, volver a instalar la cadena.  
Repita la prueba de seguridad de reversa después de terminar el ajuste.

### **14. El abre-puerta no funciona por falta de alimentación eléctrica:**

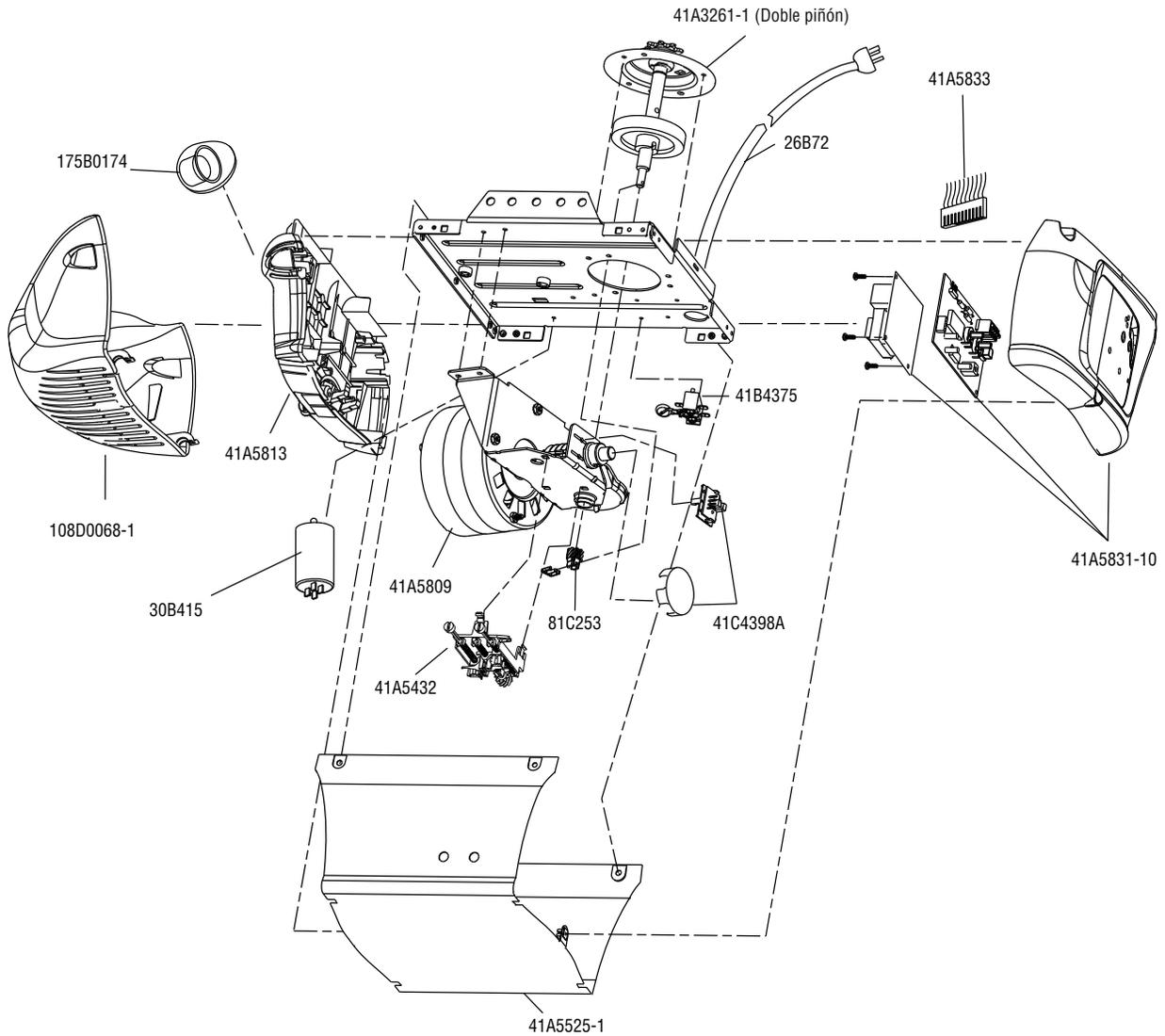
- Tirar la cuerda manual hacia abajo y atrás para desacoplar el carro. La puerta se puede abrir y cerrar manualmente. Cuando esté presenta la alimentación eléctrica tirar la cuerda manual hacia abajo. La próxima vez que se active el abre-puerta, el carro volverá a acoplarse a la transmisión.
- El accesorio de Desacople Externo desconecta el carro desde afuera del garaje en caso de que se interrumpa la alimentación eléctrica.

## PIEZAS QUE SE PUEDEN REPARAR

*Piezas de la unidad del motor*

## ADVERTENCIA

Si el cordón de alimentación eléctrica estuviera dañado, por razones de seguridad DEBE ser cambiado por el fabricante, un representante de servicio o profesional.







# COMO ORDENAR PARTES DE REPUESTO

CUANDO ORDENE PIEZAS DE REPUESTO, ENTREGUE LOS SIGUIENTES DATOS:

1. NÚMERO DE PARTE
2. DESCRIPCIÓN
3. NUMERO DE MODELO DE ABRE-PUERTAS DE GARAGE

## ENVIE SU ORDEN A:

Doors & Docks de Perú, S.A.S.  
Los Arales No. 360  
Urb. Balconcillo La Victoria  
Lima, Peru  
o Llame al 00(511) 262-0979  
informes@merik.com.mx

### GARANTÍA LIMITADA DE UN AÑO DEL ABRIDOR MERIK DE PUERTA DE GARAJE

Merik ("Vendedor"), garantiza al primer comprador minorista de éste producto, que éste mismo está libre de defectos de materiales y de mano de obra por un período de un año a partir de la fecha de compra. **La operación correcta de éste producto depende del cumplimiento de las Instrucciones del Manual del Propietario, referentes a la instalación, operación, mantenimiento y prueba. No obedecer estrictamente a estas restricciones, anulará por completo esta garantía. Por favor considere que el sistema de reversa de seguridad, para que opere correctamente con su puerta de garaje, debe ajustarse y probarse periódicamente de acuerdo con lo establecido en el Manual del Propietario.**

Si durante el período de garantía limitada, este producto presenta algún defecto cubierto por esta garantía limitada, antes de desarmarlo, llame a uno de los números telefónicos de servicio arriba indicados. A continuación, envíe este producto, pagando el flete y seguro al centro de servicio designado con el fin de realizar la reparación cubierta por la garantía. Al llamar al número de teléfono de servicio, se le darán las instrucciones de envío apropiadas. Por favor, incluya una descripción breve del problema y un recibo con fecha como prueba de compra, con cualquier producto que sea devuelto por concepto de reparación cubierta por la garantía.

Los productos devueltos al Vendedor para la reparación cubierta por la garantía, que una vez recibidos por el Vendedor, se confirme que presentan defectos y que estén cubiertos por esta garantía limitada, serán reparados o reemplazados (a opción única del Vendedor) sin costo para usted y serán devueltos con el porte pagado. Los componentes defectuosos serán reparados o reemplazados a opción única del Vendedor con componentes nuevos o reconstruidos de fábrica.

**ESTA GARANTÍA LIMITADA SUSTITUYE A OTRAS GARANTÍAS EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUIDA CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCATA DE COMERCIABILIDAD O DE ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, O DE CUALQUIER OTRA ÍNDOLE, ADEMÁS DE CUALQUIER OTRA OBLIGACIÓN O RESPONSABILIDAD DE PARTE DEL VENDEDOR. ESTA GARANTÍA LIMITADA NO CUBRE DAÑO ALGUNO QUE SURJA COMO CONSECUENCIA NO RELACIONADA CON DEFECTOS DEL PRODUCTO, NI TAMPOCO CUBRE EL DAÑO CAUSADO POR LA INCORRECTA INSTALACIÓN, OPERACIÓN O CUIDADO (LO QUE INCLUYE PERO NO SE LIMITA AL ABUSO, MALTRATO, FALTA DE PROPORCIONAR EL MANTENIMIENTO RAZONABLE Y NECESARIO, O CUALQUIER ALTERACIÓN DE ESTE PRODUCTO), NI LOS CARGOS DE MANO DE OBRA PARA DESMANTELAR O VOLVER A INSTALAR UNA UNIDAD REPARADA O REEMPLAZADA, NI TAMPOCO EL REEMPLAZO DE LAS BATERÍAS.**

**BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA EL VENDEDOR SERA RESPONSABLE DE DAÑOS CONTINGENTES O EMERGENTES O ESPECIALES QUE SURJAN EN RELACIÓN CON EL USO O INCAPACIDAD DE USO DE ESTE PRODUCTO. LA RESPONSABILIDAD DEL VENDEDOR POR VIOLACIÓN DE LA GARANTÍA, POR VIOLACIÓN DEL CONTRATO, NEGLIGENCIA O RESPONSABILIDAD ESTRICTA, EN NINGUN CASO DEBERÁ EXCEDER AL COSTO DEL PRODUCTO CUBIERTO POR LA PRESENTE. NINGUNA PERSONA ESTÁ AUTORIZADA A ASUMIR POR NOSOTROS NINGUNA RESPONSABILIDAD POR LA VENTA DE ESTE PRODUCTO.**

Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños contingentes, emergentes o especiales, de manera que posible que la limitación o exclusión anterior no se aplique a usted. Esta garantía limitada le proporciona derechos legales específicos y usted puede también Puede tener otros derechos que varían de un estado a otro.

### GARANTÍA LIMITADA DEL MOTOR

**Serie modelo 512M:** Se garantiza que el motor está libre de cualquier defecto de mantenimiento y mano de obra por un período de 72 meses completos (6 años) a partir de la fecha de compra.