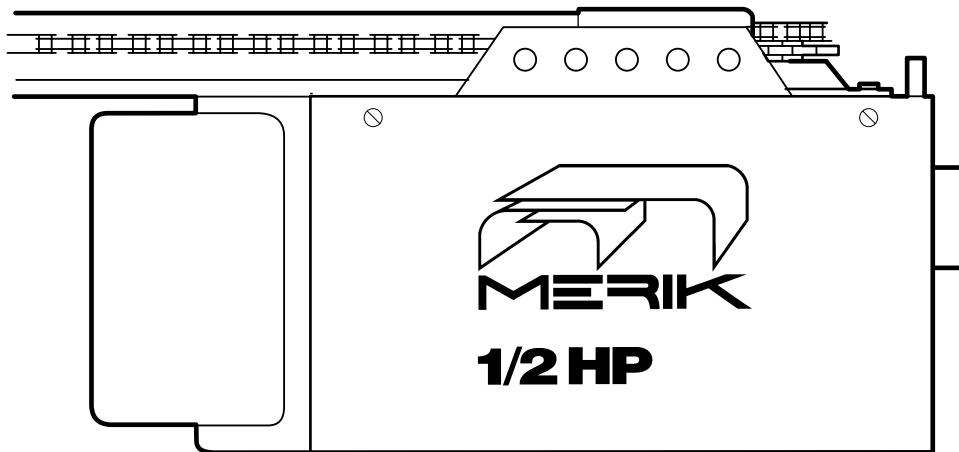




# Garage Door Opener Owner's Manual

FOR RESIDENTIAL USE ONLY



## Model 501M - 1/2HP

**CAUTION! PLEASE READ THIS MANUAL CAREFULLY!**

The MODEL NUMBER label is located on the front panel of your opener.

| CONTENTS                                 | PAGE | CONTENTS                                     | PAGE |
|------------------------------------------|------|----------------------------------------------|------|
| Safety Rules .....                       | 2    | Force Adjustments .....                      | 21   |
| Features of Your Opener .....            | 3    | Safety Reverse Test.....                     | 22   |
| Specifications .....                     | 3    | The Protector System™ .....                  | 22   |
| You'll Need Tools.....                   | 3    | Code Programming Instructions.....           | 23   |
| Completed Installation Illustration..... | 4    | Having a Problem? .....                      | 24   |
| Operation of Your Opener .....           | 5    | Carton Contents & Hardware Illustrated ..... | 26   |
| Accessories .....                        | 5    | Repair Parts, Rail Assembly .....            | 26   |
| Care & Maintenance of Your Opener .....  | 6    | Repair Parts, Installation .....             | 26   |
| Assembly Instructions.....               | 7    | Repair Parts, Opener Assembly.....           | 27   |
| Installation Instructions .....          | 10   | How To Order Repair Parts.....               | 28   |
| Travel Limit Adjustments .....           | 20   | Warranty.....                                | 28   |

**FASTEN THIS MANUAL NEAR THE GARAGE DOOR AFTER INSTALLATION.**  
**PERIODIC CHECKS OF THE OPENER ARE REQUIRED TO INSURE SATISFACTORY OPERATION.**

# Start By Reading These Important Safety Rules



THESE SAFETY ALERT SYMBOLS MEAN **CAUTION** - PERSONAL SAFETY, PROPERTY DAMAGE OR DANGER FROM ELECTRIC SHOCK. READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY.



THIS GARAGE DOOR OPENER IS DESIGNED AND TESTED TO OFFER REASONABLY SAFE SERVICE PROVIDED IT IS INSTALLED AND OPERATED IN STRICT ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING SAFETY INSTRUCTIONS.

FAILURE TO COMPLY WITH THE FOLLOWING INSTRUCTIONS MAY RESULT IN SERIOUS PERSONAL INJURY OR PROPERTY DAMAGE.

**CAUTION: IF YOUR GARAGE HAS NO SERVICE ENTRANCE DOOR, INSTALL MODEL 1702E EMERGENCY RELEASE KEYLOCK. THIS ACCESSORY ALLOWS MANUAL OPERATION OF GARAGE DOOR FROM OUTSIDE IN CASE OF POWER FAILURE.**



**KEEP GARAGE DOOR BALANCED.** Sticking or binding doors must be repaired. Garage doors, door springs, cables, pulleys, brackets and their hardware are under extreme tension and can cause serious personal injury. **DO NOT ATTEMPT TO LOOSEN, MOVE OR ADJUST THEM.** Call for garage door service.



**DO NOT USE THE FORCE ADJUSTMENTS TO COMPENSATE FOR A BINDING OR STICKING GARAGE DOOR.** Excessive force will interfere with the proper operation of the safety reverse system or damage the garage door (page 21).



**DO NOT WEAR RINGS, WATCHES OR LOOSE CLOTHING** while installing or servicing a garage door opener.



Fasten a **CAUTION LABEL** to the wall adjacent to the Door Control and the other to the garage door, as reminders of safe operating procedures.



To avoid serious personal injury from entanglement, **REMOVE ALL THE ROPES CONNECTED TO GARAGE DOOR** before installing the garage door opener.



**DISENGAGE ALL EXISTING GARAGE DOOR LOCKS** to avoid damage to garage door.



Installation and wiring must be in compliance with your local building and electrical codes. **CONNECT THE POWER CORD ONLY TO A PROPERLY GROUNDED OUTLET.**



Install door control (or any additional push buttons) IN A LOCATION WHERE GARAGE DOOR IS VISIBLE, BUT OUT OF THE REACH OF CHILDREN. **DO NOT ALLOW CHILDREN TO OPERATE PUSH BUTTON(S) OR REMOTE CONTROL TRANSMITTER.** Serious personal injury from a closing garage door may result from misuse of the opener.



**LIGHTWEIGHT DOORS OF FIBERGLASS, ALUMINUM OR STEEL MUST BE SUBSTANTIALLY REINFORCED TO AVOID DOOR DAMAGE.** (See page 17.) The best solution is to check with your garage door manufacturer for an opener installation reinforcement kit.



**CAUTION:** Activate opener only when the door is in full view, free of obstructions and opener is properly adjusted. **NO ONE SHOULD ENTER OR LEAVE THE GARAGE WHILE DOOR IS IN MOTION. DO NOT ALLOW CHILDREN TO PLAY NEAR THE DOOR.**



**THE SAFETY REVERSE SYSTEM TEST IS VERY IMPORTANT** (page 22). Your garage door **MUST** reverse on contact with a 25mm obstacle placed on the floor. Failure to properly adjust the opener may result in serious personal injury from a closing garage door. **REPEAT THE TEST ONCE A MONTH AND MAKE ANY NEEDED ADJUSTMENTS.**



Use the manual release **ONLY** to disengage the trolley and, if possible, **ONLY** when the door is closed. **DO NOT USE THE RED HANDLE TO PULL DOOR OPEN OR CLOSED.**



**DISCONNECT ELECTRIC POWER TO GARAGE DOOR OPENER BEFORE MAKING REPAIRS OR REMOVING COVERS.**

Before you begin, please check the contents of the cartons. Illustrations of parts and hardware are shown on pages 26 and 27. Separate the hardware for assembly and installation as shown.

## FEATURES OF YOUR OPENER

- Opener Lights:** Turn on and off automatically with 4-1/2 minute illumination for your safety and convenience.
- Manual Disconnect:** Pull cord disconnect permits manual door operation in case of an emergency or power failure.
- Automatic Reconnect:** Trolley halves reconnect for automatic operation when opener is activated after a manual disconnect.
- Safety System:** Independent up and down force adjustment. The door REVERSES automatically when obstructed in DOWN direction. The door STOPS when obstructed in UP direction.
- Motor:** Permanently lubricated with automatic reset.
- Easy Limit Adjustment:** Limits of door opening and closing adjusted by turning screws without removing opener cover.

## SPECIFICATIONS

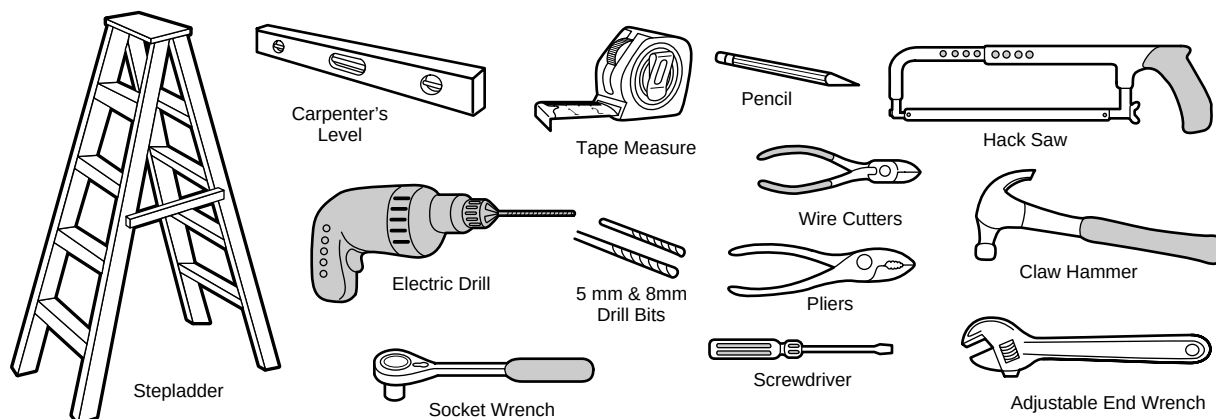
| MOTOR                  |                                                              |
|------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Type .....             | Permanent split capacitor                                    |
| Speed .....            | 1500 rpm                                                     |
| Volts .....            | 120 Volts AC - 60 Hz. Only                                   |
| Current .....          | 4.5 Amperes                                                  |
| DRIVE MECHANISM        |                                                              |
| Gears .....            | 16:1 worm gear reduction                                     |
| Drive .....            | Chain and cable with one-piece trolley on steel T-rail       |
| Length of travel ..... | Adjustable to 2.29m.                                         |
| Travel rate .....      | 15-20cm per second                                           |
| Lamp .....             | On when door starts to travel, off 4-1/2 minutes after stop. |
| Door linkage .....     | Adjustable door arm. Pull cord trolley release.              |

| SAFETY                 |                                                                                                      |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Personal .....         | Push button and automatic reversal in down direction. Push button and automatic stop in UP direction |
| Electronic .....       | Independent UP and DOWN force adjustment screws                                                      |
| Electrical .....       | Motor overload protector & low voltage push button wiring                                            |
| Limit device .....     | Circuit actuated by limit nut                                                                        |
| Limit adjustment ..... | Screwdriver adjustment on side panel                                                                 |
| Start circuit .....    | Low voltage push button or radio control                                                             |

| DIMENSIONS              |        |
|-------------------------|--------|
| Length (overall) .....  | 3.15m  |
| Headroom required ..... | 5cm    |
| Hanging weight .....    | 14.5kg |

## YOU'LL NEED TOOLS

During assembly and installation of your opener, the instructions will call for the use of various hand tools shown below.



**BEFORE YOU BEGIN, PLEASE TAKE SOME TIME TO CAREFULLY EXAMINE THE ILLUSTRATIONS OF AS TYPICAL GARAGE DOOR OPENER INSTALLATION ON BOTH A SECTIONAL AND A ONE-PIECE DOOR.**

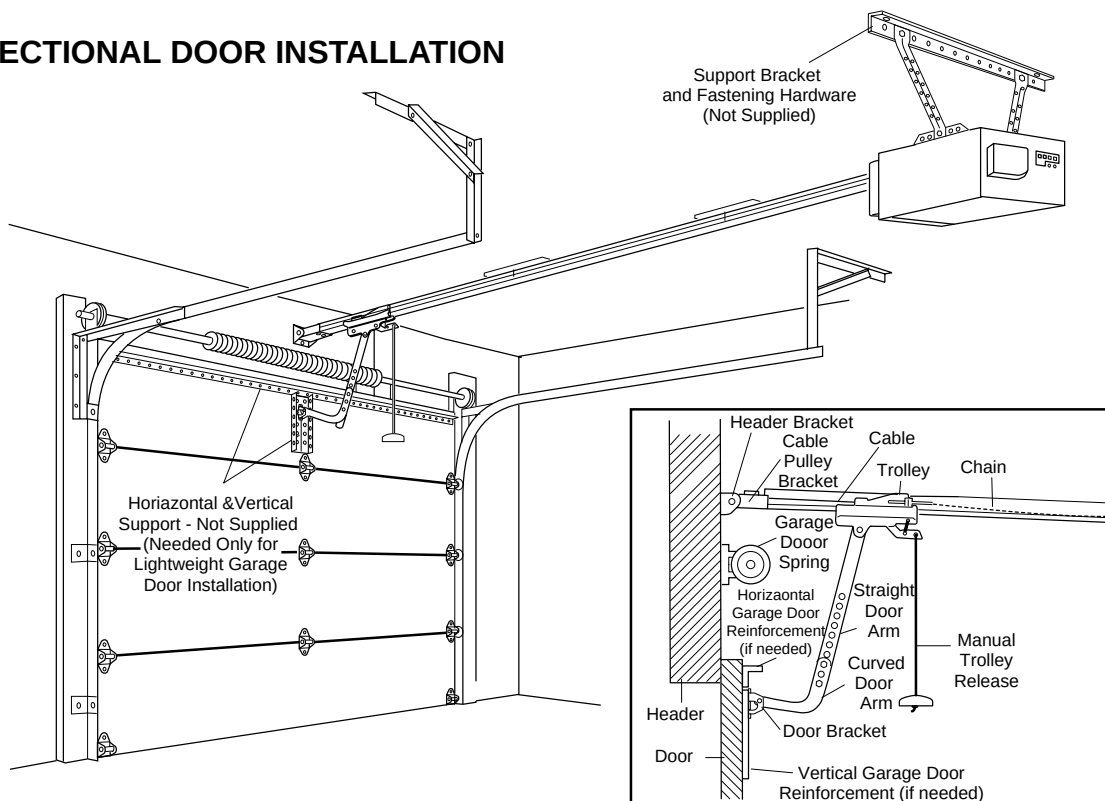
Some installation instructions vary for sectional and one-piece doors. Follow only those instructions which apply to your door type.

Do you have a finished ceiling in your garage? If so, you will need a support bracket and additional fastening hardware. Refer to Step 5, Page 14 for specific requirements.

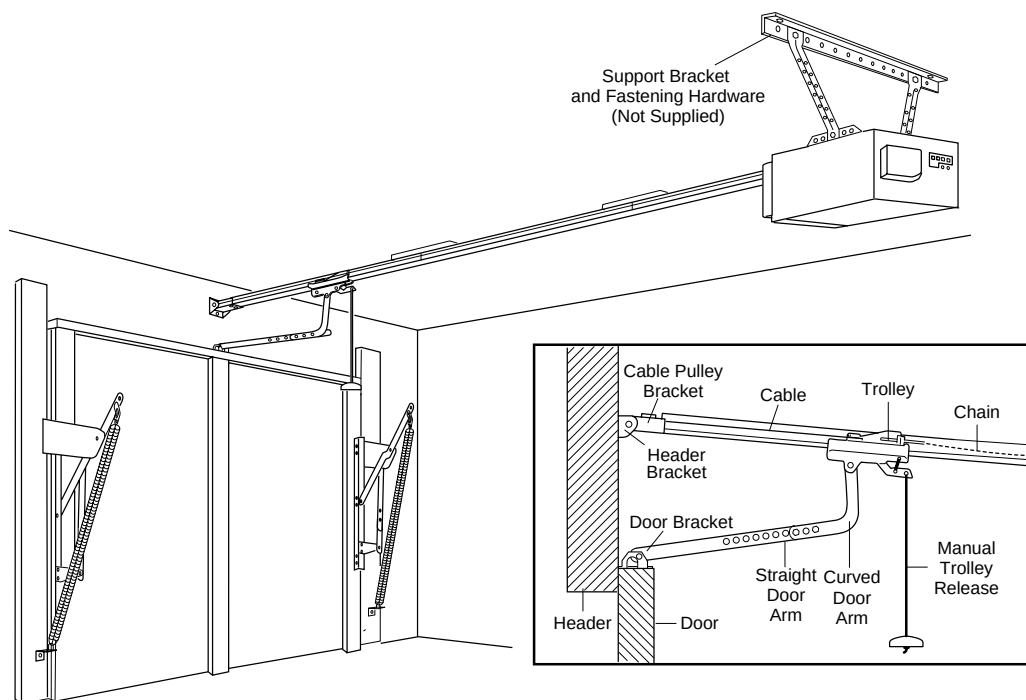
Do you have a lightweight or metal door (or does it have glass panels)? If so, horizontal and vertical reinforcement is required. Refer to Step 10, Page 17.

***If possible, install the door opener 2.1m or more above floor with the manual release handle mounted 1.8m above the floor.***

## SECTIONAL DOOR INSTALLATION



## ONE-PIECE DOOR INSTALLATION



# Operation of Your Opener

## CAUTION

- **BEFORE YOU PROCEED, PLEASE READ SAFETY RULES ON PAGE 2 AND THE OPERATING INSTRUCTIONS ON THIS PAGE CAREFULLY.**
- **TO AVOID DIFFICULTY DURING INSTALLATION, DO NOT RUN OPENER UNTIL INSTRUCTED TO DO SO.**

- **DO NOT PERMIT CHILDREN TO PLAY IN THE AREA OF THE DOOR.**
- **OPERATE ONLY WHEN OPENER IS PROPERLY ADJUSTED AND THE DOOR IS VISIBLE AND UNOBSTRUCTED.**

## TO ACTIVATE THE OPENER:

Use any of the following devices:

1. **The Remote Control Transmitter.** Hold the push button down until the door starts to move.
2. **The Door Control.** Hold push button down until the door starts to move.
3. **Key Switch or Keyless Entry System accessories.**

## HOW TO OPERATE THE DOOR MANUALLY:

**DOOR SHOULD BE FULLY CLOSED IF POSSIBLE. WEAK OR BROKEN SPRINGS COULD ALLOW AN OPEN DOOR TO FALL RAPIDLY. PROPERTY DAMAGE OR SERIOUS PERSONAL INJURY COULD RESULT. DO NOT USE MANUAL RELEASE HANDLE TO PULL DOOR OPEN OR CLOSED.**

Disconnect door from opener by pulling down sharply on red handle. Lift door manually. To automatically reconnect door to opener, press Door Control push button.

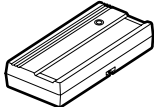
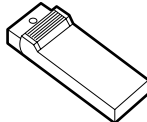
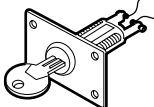
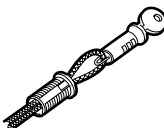
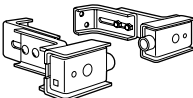
**LOCKOUT FEATURE:** Prevents trolley from reconnecting automatically. If you need to use this feature, pull manual release handle down and back (toward opener). Trolley will remain "Locked-Out" and door can be raised and lowered manually. To reconnect trolley, pull manual release handle straight down.

**OPENER LIGHTS** will turn on under the following conditions: When the opener is initially plugged in; when the power is interrupted; when the opener is activated. Lights turn off automatically after 4-1/2 minutes or provide constant light when the Light feature is activated. (75 watt maximum bulb.)

## HOW DOOR MOVES WHEN OPENER ACTIVATES:

1. If open, door will close. If closed, the door will open.
2. If closing, the door will reverse.
3. If opening, the door will stop (allowing space for entry and exit of pets and for fresh air).
4. If the door has been stopped in a partially open position, it will close.
5. If obstructed while closing, the door will reverse.
6. If obstructed while opening, the door will stop.
7. The optional Protector System™ uses an invisible beam which, when broken by an obstruction, causes a closing door to open and prevents an open door from closing. It is **STRONGLY RECOMMENDED** for homeowners with young children.

## ACCESSORIES AVAILABLE FOR YOUR OPENER

|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Model 750CB</p>  | <p><b>Single Function Remote Control Transmitter:</b><br/>Standard size, with visor clip.</p>                                                                                                                                                         | <p>Model 740CB</p>  | <p><b>Outdoor Key Switch:</b><br/>Opens the garage door automatically from outside with the turn of a key when transmitter is not handy.</p>                                             |
| <p>Model 760CB</p>  | <p><b>Keyless Entry System:</b><br/>Enables the homeowner to operate garage door opener from outside by entering code on specially designed keypad.</p>                                                                                               | <p>Model 7702CB</p>  | <p><b>Emergency Release Keylock:</b><br/><b>REQUIRED</b> for a garage with <b>NO</b> service door.<br/>Allows manual operation of garage door from outside in case of power failure.</p> |
| <p>Model 870CB</p>  | <p><b>"The Protector System":</b><br/>Provides auxiliary support to the safety features built into your opener. The system's invisible beam, when broken by an obstruction, causes a closing door to open and prevents an open door from closing.</p> |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                          |

## CARE OF THE OPENER

When properly installed, opener will provide high performance with a minimum of maintenance. The opener does not require additional lubrication.

Most complaints of unsatisfactory opener operation can be traced to problems with the door itself. When operated manually, a properly balanced door will stay in any point of travel while being supported entirely by its springs.

**THE OPENER IS NOT INTENDED TO CORRECT ANY PROBLEMS THAT ARE CAUSED BY AN UNBALANCED OR BINDING DOOR, BROKEN DOOR SPRINGS OR BY FAULTY DOOR HARDWARE.**

**LIMIT AND FORCE ADJUSTMENTS:** These adjustments must be checked and properly set when opener is installed. Only a screwdriver is required. Pages 20 and 21 refer to the limit and force adjustments. Follow the instructions carefully.

**REPEAT THE SAFETY REVERSE TEST AFTER ANY ADJUSTMENT.** Weather conditions may cause some minor changes in the door operation, requiring some readjustments, particularly during the first year of operation.

**THE SAFETY REVERSE SYSTEM IS IMPORTANT (see page 22). GARAGE DOOR *MUST* REVERSE ON CONTACT WITH A 25mm OBSTACLE PLACED ON THE FLOOR. FAILURE TO PROPERLY ADJUST OPENER MAY RESULT IN SERIOUS PERSONAL INJURY FROM A CLOSING GARAGE DOOR.**

**CHAIN TENSION ADJUSTMENT:** After installation of the opener and adjustment of forces and limits, the chain may appear loose. This is normal.

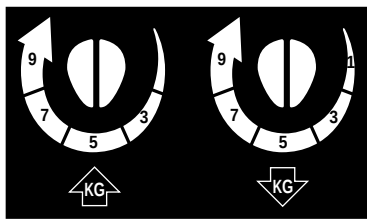
**TO CHECK THE CHAIN TENSION:** Disconnect the trolley by pulling the red manual release handle. If the chain returns to the position described and illustrated in Step 4 page 9, DO NOT make ANY further adjustments.

**REMOTE CONTROL TRANSMITTER:** The portable remote control may be secured to a car sun visor with the clip provided. Additional remote transmitters can be purchased at any time for use in all vehicles using the garage. Refer to Accessories on page 5.

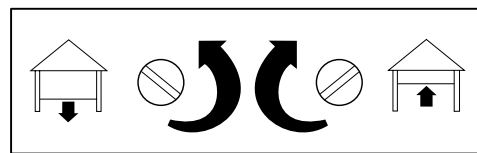
Any new remotes must be set to the same code as the original remote. Code setting procedures are described on page 23.

**TRANSMITTER BATTERY:** The 12 Volt battery should produce power for at least one year. As long as there is adequate power, the transmitter battery test light will glow when the push button is pressed (and the opener will operate). If light does not come on, replace the battery. If transmission range lessens, check the battery test light.

**TO CHANGE BATTERY:** Slide the battery compartment cover back. Remove old battery and position the new 12 Volt battery as directed.



Adjustment Label



Adjustment Label

---

## MAINTENANCE OF YOUR OPENER

### ONCE A MONTH

**MANUALLY OPERATE DOOR.** If it is unbalanced or binding, call professional garage door service.

**CHECK TO BE SURE DOOR OPENS AND CLOSES FULLY.** Adjust Limits and/or Force if necessary.

**REPEAT SAFETY REVERSE TEST.** Make any necessary adjustments (see page 22).

### TWICE A YEAR

**CHECK CHAIN TENSION.** Adjust if necessary.

### ONCE A YEAR

**OIL DOOR ROLLERS, BEARINGS AND HINGES.**

The opener does not require additional lubrication. Do not grease the door tracks.

# Assembly Step 1

## Assemble the T-rail and Attach Cable Pulley Bracket



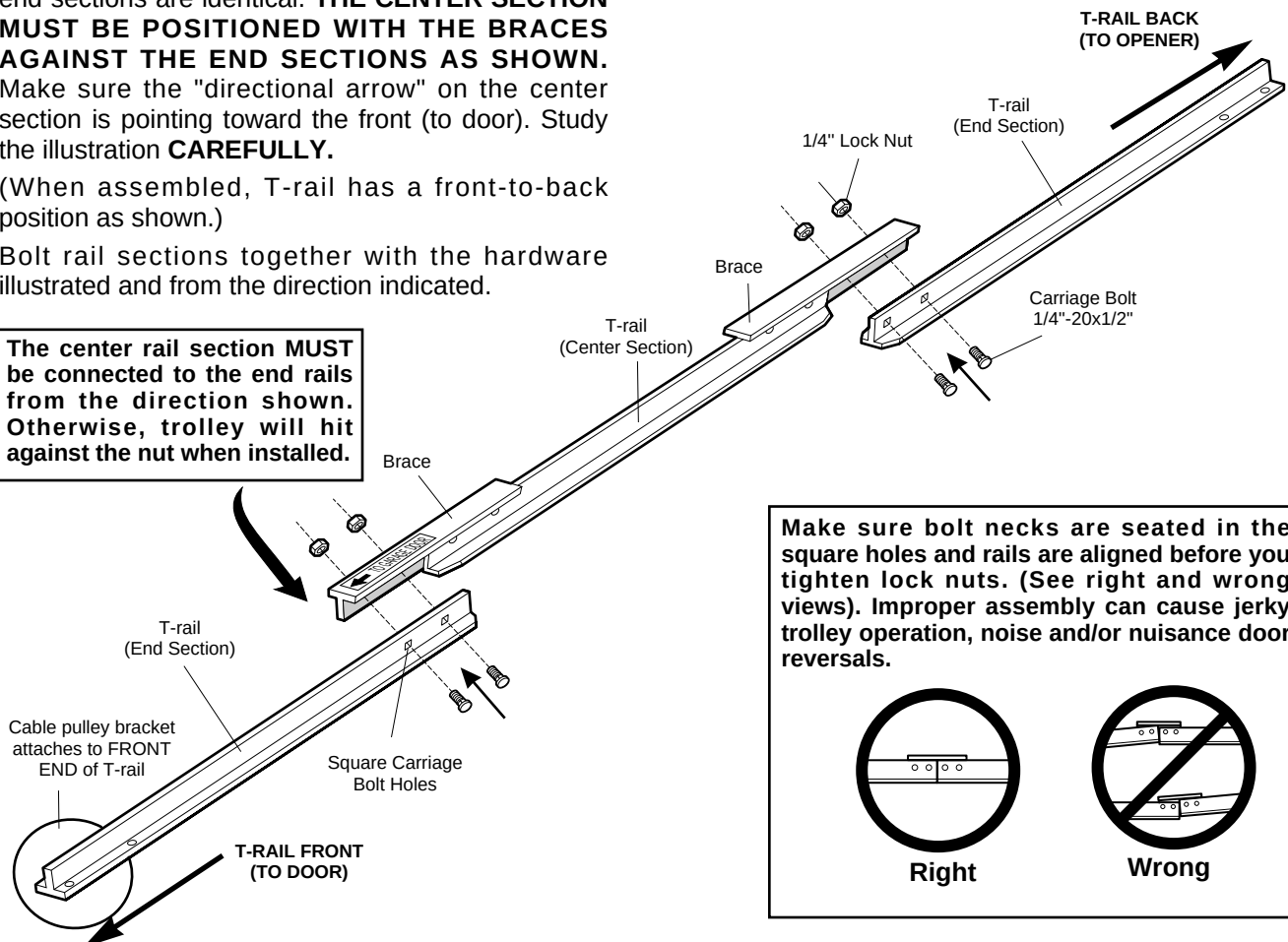
**TO AVOID INSTALLATION DIFFICULTIES, DO NOT RUN THE GARAGE DOOR OPENER UNTIL INSTRUCTED TO DO SO.**

**PROCEDURE:** Place the 3 T-rail sections on a flat surface for assembly. **THIS IS IMPORTANT.** The end sections are identical. **THE CENTER SECTION MUST BE POSITIONED WITH THE BRACES AGAINST THE END SECTIONS AS SHOWN.** Make sure the "directional arrow" on the center section is pointing toward the front (to door). Study the illustration **CAREFULLY.**

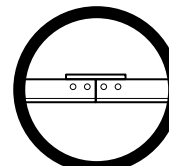
(When assembled, T-rail has a front-to-back position as shown.)

Bolt rail sections together with the hardware illustrated and from the direction indicated.

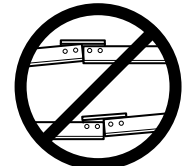
**The center rail section MUST be connected to the end rails from the direction shown. Otherwise, trolley will hit against the nut when installed.**



**Make sure bolt necks are seated in the square holes and rails are aligned before you tighten lock nuts. (See right and wrong views). Improper assembly can cause jerky trolley operation, noise and/or nuisance door reversals.**

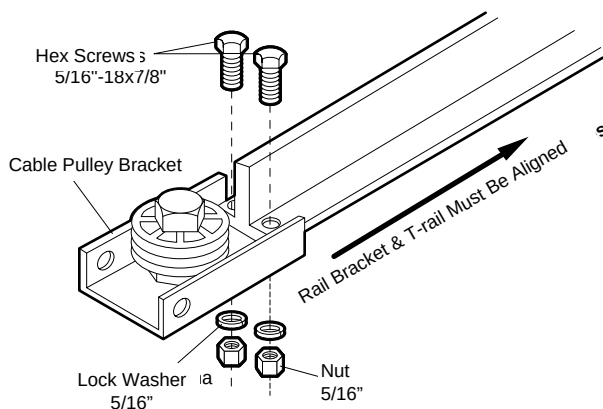


**Right**



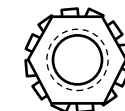
**Wrong**

**SQUARE NECKS ON THE CARRIAGE BOLTS MUST BE SEATED IN THE SQUARE HOLES IN RAIL SECTIONS.**

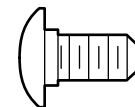


Position the cable pulley bracket on the front end of the T-rail as shown. Fasten securely with the hardware provided.

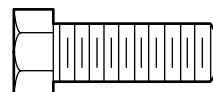
### Hardware Shown Actual Size



Lock Nut  
1/4" - 20 x 7/16"



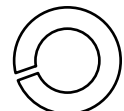
Carriage Bolts  
1/4" - 20 x 1/2"



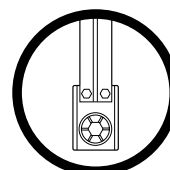
Hex Screw  
5/16" - 18 x 7/8"



Nut  
5/16" - 18



Lock washer  
5/16"



**Right**



**Wrong**

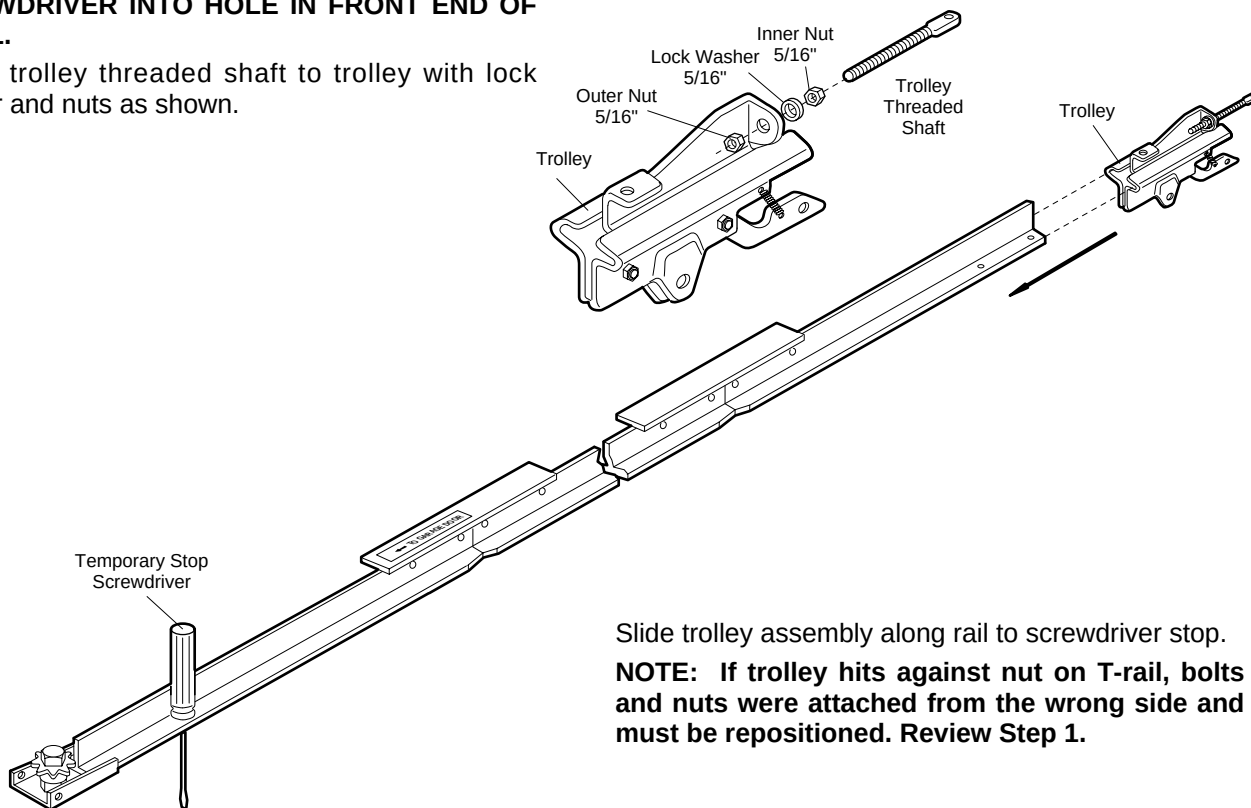
**When tightening the screws, be sure to keep bracket parallel to the rail. Otherwise, the rail may bow when opener is operated.**

## ASSEMBLY STEP 2

### *Install Trolley*

**AS A TEMPORARY STOP, INSERT A SCREWDRIVER INTO HOLE IN FRONT END OF T-RAIL.**

Attach trolley threaded shaft to trolley with lock washer and nuts as shown.



Slide trolley assembly along rail to screwdriver stop.

**NOTE:** If trolley hits against nut on T-rail, bolts and nuts were attached from the wrong side and must be repositioned. Review Step 1.

## ASSEMBLY STEP 3

### *Fasten T-Rail to Opener and Attach Chain Spreader*

**PROCEDURE:** Place the opener on packing material to protect the cover. For convenience, place a support under the chain pulley bracket.

Remove the (2) 5/16"-18x1/2" washered screws mounted in the top of the opener. Align holes in back end of T-rail with holes in opener. Fasten the rail with the (2) washered screws previously removed and tighten securely.

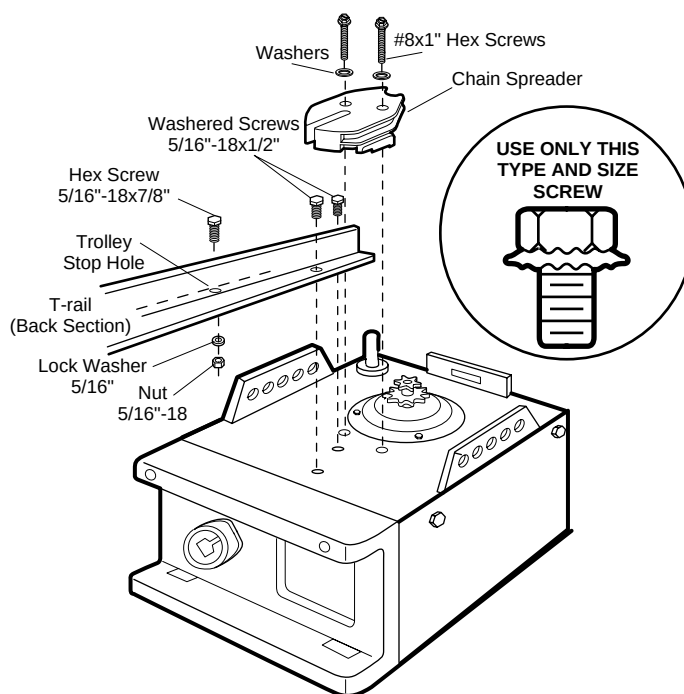
**CAUTION: USE ONLY THESE SCREWS! Use of any other screws will cause serious damage to door opener.**

Attach chain spreader with #8x1" hex screws and washers as shown

Insert a 5/16"-18x7/8" hex screw into trolley stop hole in T-rail as shown. Tighten securely with a 5/16" lock washer and nut.



**USE ONLY THOSE SCREWS MOUNTED IN TOP OF OPENER. FAILURE TO DO SO WILL CAUSE SERIOUS DAMAGE TO OPENER.**



## ASSEMBLY STEP 4

### Install Chain/Cable

Detach the cable loop from carton and fasten to flat end of trolley with a master link from coin envelope.

**MASTER LINK PROCEDURE:** Push pins of master link bar through cable loop and hole in front end of trolley (A). Push cap over pins and into notches. Slide clip-on spring over cap and into pin notches until both pins are securely locked.

**Caution:** Keep the chain and cable taut during installation to help prevent kinking.

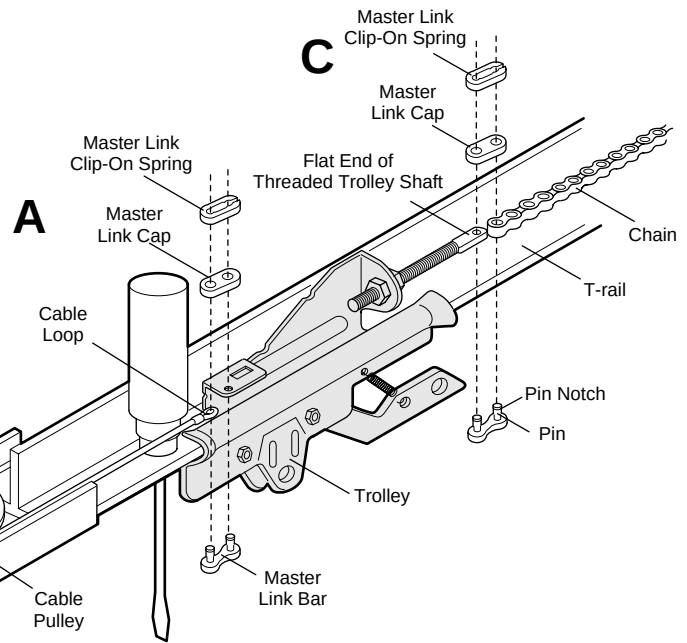
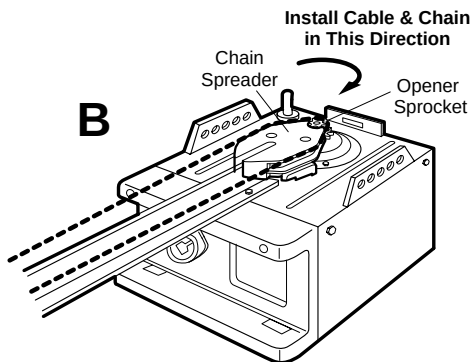
Install Chain and Cable  
in This Direction

With trolley against screwdriver, dispense the cable around the cable pulley and forward to the opener sprocket and chain spreader (B). The opener sprocket teeth must engage the chain. Continue dispensing chain forward to the trolley (C). (See illustrations to the right for chain installation for 6- and 8-tooth sprocket based on door type.)

Use the second master link to connect chain to flat end of threaded shaft.

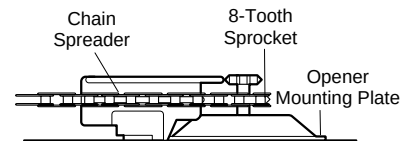
**Check to make sure chain is not twisted.**

**REMOVE SCREWDRIVER.**

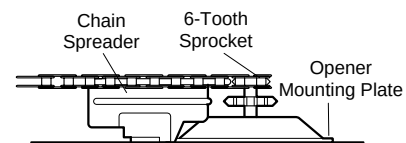


#### Sectional Door with Curved Track 8-TOOTH SPROCKET APPLICATION

(6-tooth sprocket can be used if slower travel speed is desired.)



#### One-Piece Doors 6-TOOTH SPROCKET APPLICATION

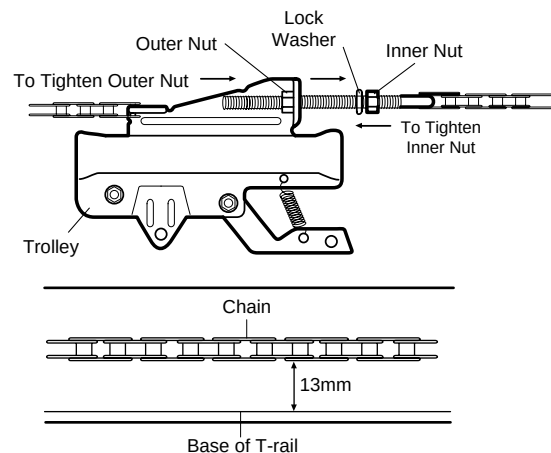


### Tighten The Chain & Cable

- Spin the inner nut and lock washer down the threaded shaft, away from the trolley.
- To tighten the chain, turn outer nut in the direction shown. **As you turn the nut, keep the chain from twisting.**
- When the chain is approximately 13mm above the base of the T-rail at its midpoint, re-tighten the inner nut to secure the adjustment.

**Sprocket noise can result if chain is either too loose or too tight.**

When installation is complete, you may notice some chain droop with the door closed. This is normal. If the chain returns to the position shown when the door is open, *do not re-adjust the chain.*



**ASSEMBLY OF YOUR GARAGE DOOR OPENER IS NOW COMPLETE**

## INSTALLATION STEP 1

### Determine Header Bracket Location

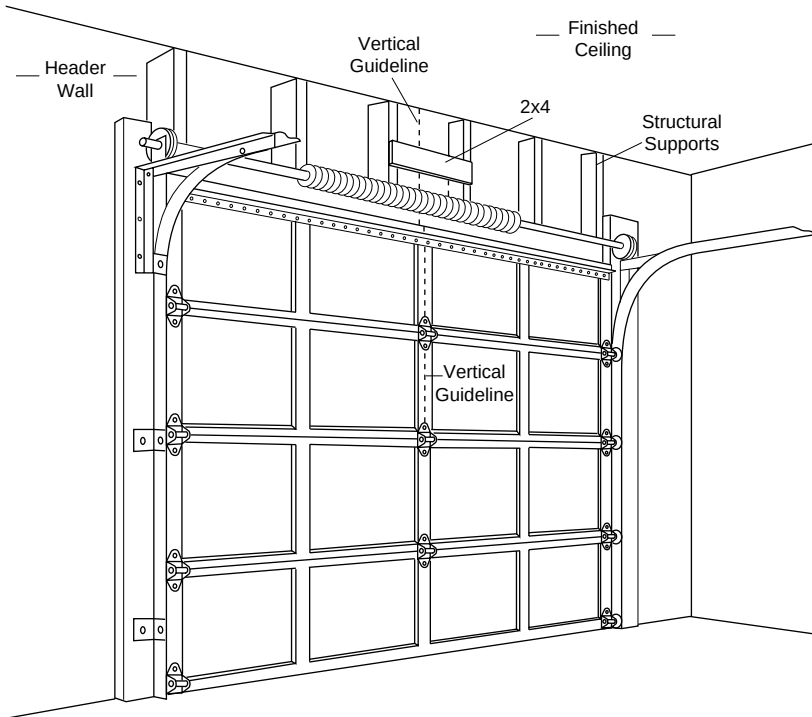
Installation procedures vary according to garage door types. Follow the instructions which apply to your door.



IF THE HEADER BRACKET IS NOT RIGIDLY FASTENED TO A STRUCTURAL SUPPORT ON THE HEADER WALL OR CEILING, THE SAFETY REVERSE SYSTEM MAY NOT WORK PROPERLY (SEE PAGE 22). **THE DOOR MIGHT NOT REVERSE WHEN REQUIRED, AND COULD CAUSE SERIOUS INJURY OR DEATH.**

THE GARAGE DOOR SPRINGS, CABLES, PULLEYS, BRACKETS AND THEIR HARDWARE ARE UNDER EXTREME TENSION. **DO NOT ATTEMPT TO LOOSEN, MOVE OR ADJUST THEM YOURSELF. SERIOUS PERSONAL INJURY OR DEATH COULD RESULT. CALL FOR GARAGE DOOR SERVICE.**

### SECTIONAL DOOR AND ONE-PIECE DOOR WITH TRACK(S)

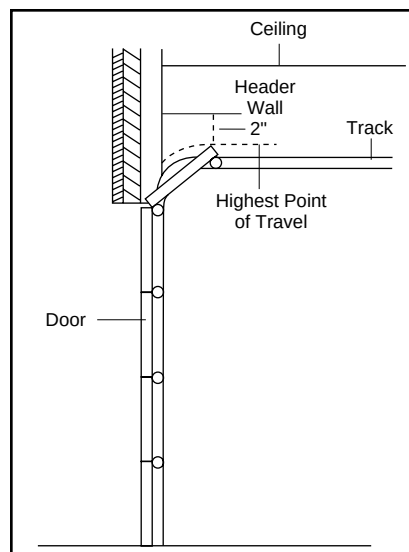


- Close the door and mark the inside vertical centerline of the garage door.
- Extend the line onto the header wall above the door.

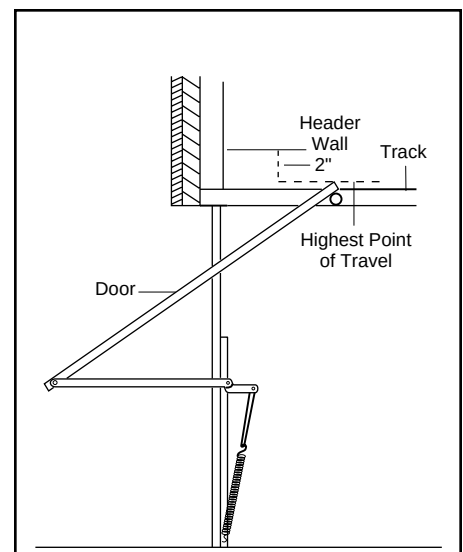
**Remember, you can fasten the header bracket within 60cm of the left or right of the door center *only* if a torsion spring or center bearing plate is in the way; or you can attach it to the ceiling (refer to page 12) when clearance is minimal.**

*If you need to install the header bracket on a 25mm board (on wall or ceiling), use lag screws (not supplied) to securely fasten the 25mm board to structural supports.*

- Open your door to the highest point of travel as shown. Draw an intersecting horizontal line on the header wall 5cm above the high point. This height will provide travel clearance for the top edge of the door.



Sectional door  
with curved track



One-piece door  
with horizontal track

Proceed to Step 2, page 12.

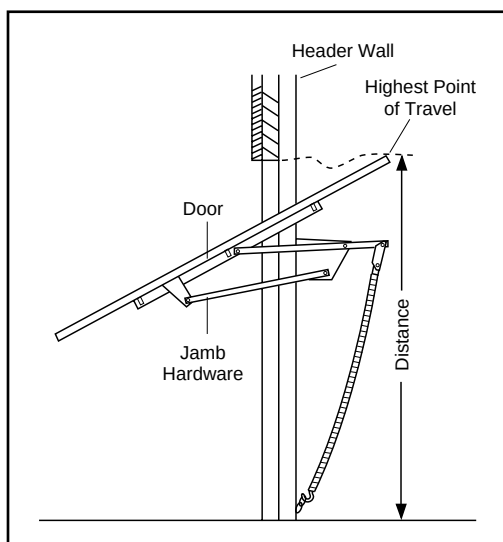
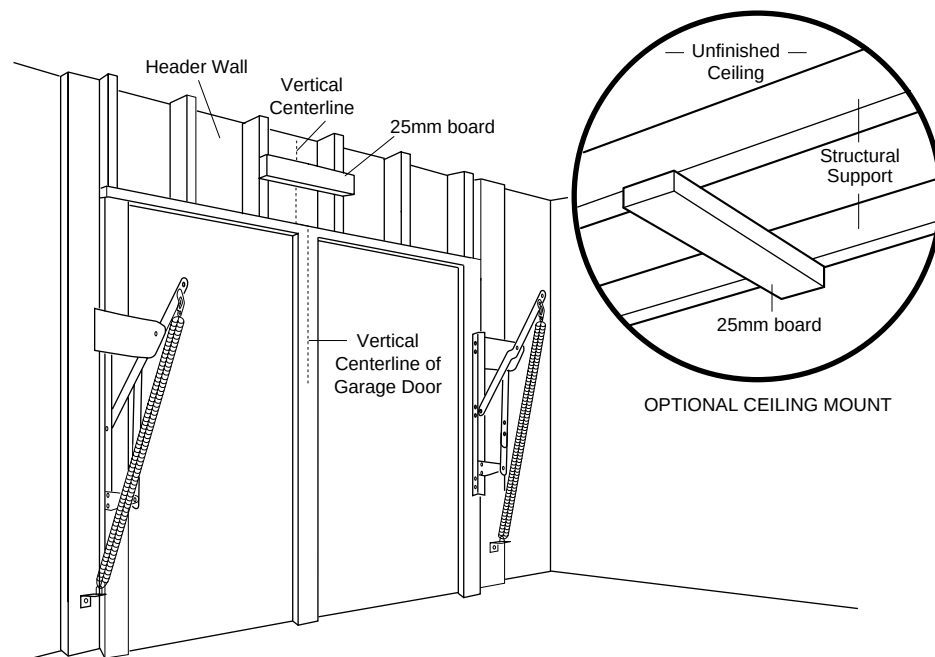
## ONE-PIECE DOOR WITHOUT TRACK

Please read and comply with the warnings on page 10. They apply to the installation of the header bracket regardless of door type.

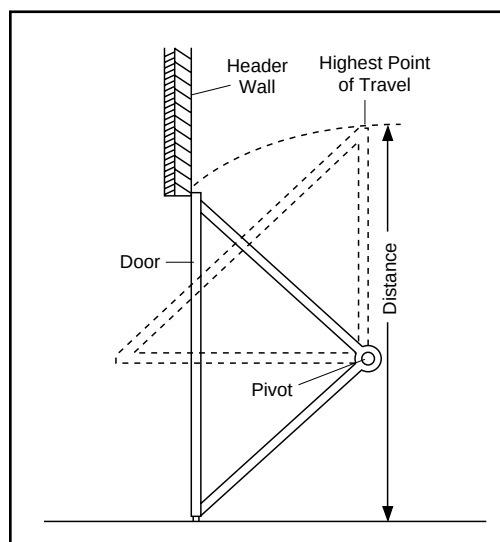
- Close the door and mark the inside vertical centerline of your garage door. Extend the line onto the header wall above door.

If headroom clearance is minimal, you can install the header bracket on the ceiling. See page 12.

- If you need to install the header bracket on a 25mm board (on wall or ceiling), use lag screws (not supplied) to securely fasten the 25mm to structural supports as shown.



**One-piece door without track  
jamb hardware**



**One-piece door without track  
pivot hardware**

- Open your door to the highest point of travel as shown. Measure the distance from the top of the door to the floor. Subtract the actual height of the door. Add 20cm to the remainder. (See Example).
- Close the door and draw an intersecting horizontal line on the header wall at the determined height.

If the total number of centimeters exceeds the height available in your garage, use the maximum height possible, or refer to page 12 for ceiling installation.

### EXAMPLE

|                                                                          |       |
|--------------------------------------------------------------------------|-------|
| Distance from top of door<br>(at highest point of travel) to floor ..... | 234cm |
| Actual height of door.....                                               | 224cm |
| Remainder .....                                                          | 10cm  |
| Add .....                                                                | 20cm  |
| Bracket height on header wall .....                                      | =30cm |
| (Measure UP from top of CLOSED door.)                                    |       |

Proceed to Step 2, page 12.

## INSTALLATION STEP 2

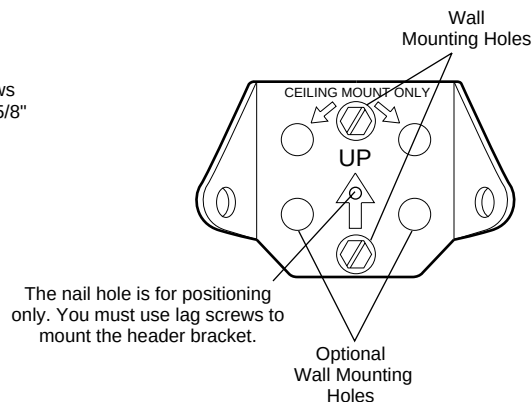
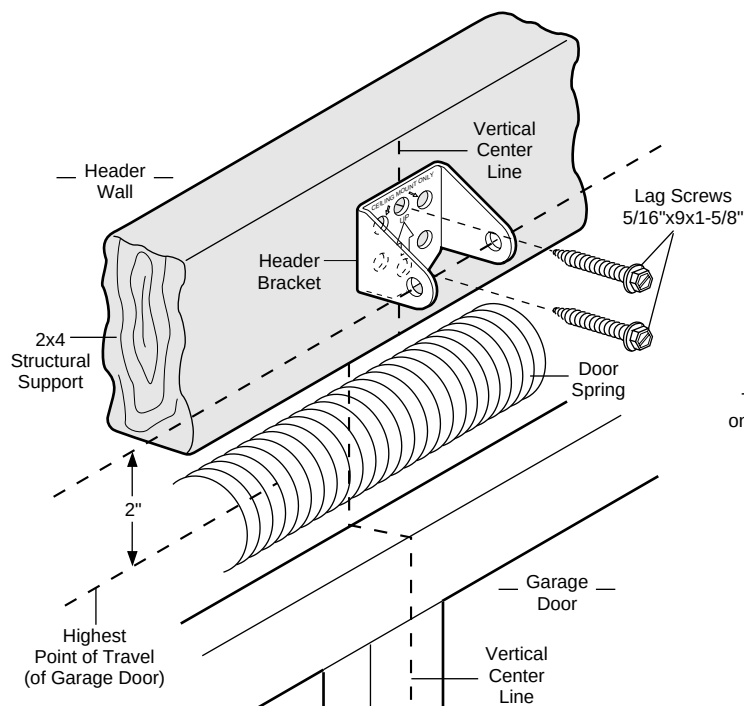
### Install the Header Bracket

You can attach the header bracket either to the wall above the garage door, or to the ceiling. Follow the instructions which will work best for your particular requirements.

#### FASTEN THE HEADER BRACKET TO THE WALL

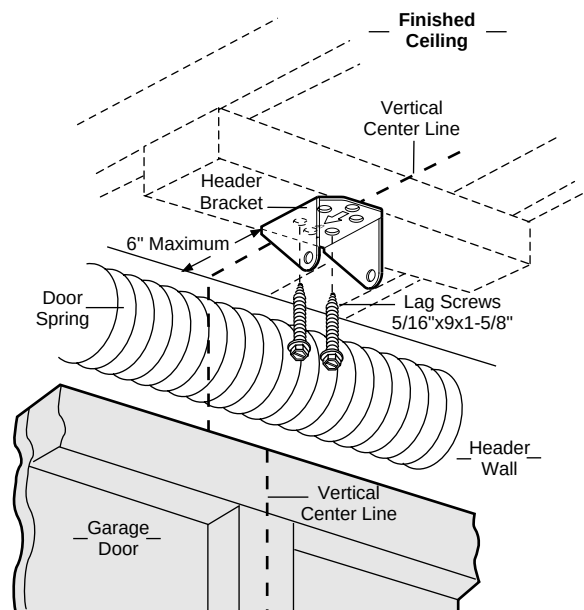
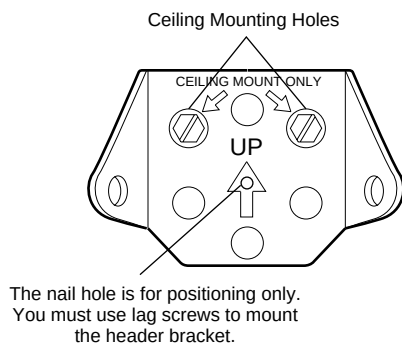
- Center the bracket on the vertical guideline with the bottom edge of the bracket on the horizontal line as shown (with the arrow pointing toward the ceiling).

- Mark either set of bracket holes (do not use the holes designated for ceiling mount). Drill 5mm pilot holes and fasten the bracket securely with the hardware provided.



#### FASTEN THE HEADER BRACKET TO THE CEILING

- Extend the vertical guideline onto the ceiling as shown.
- Center the bracket on the vertical mark no more than 15cm from the wall. Make sure the arrow is pointing toward the wall. The bracket can be mounted flush against the ceiling when clearance is minimal.
- Mark holes designated for ceiling mount only. Drill 5mm pilot holes and fasten bracket with the hardware provided.



## INSTALLATION STEP 3

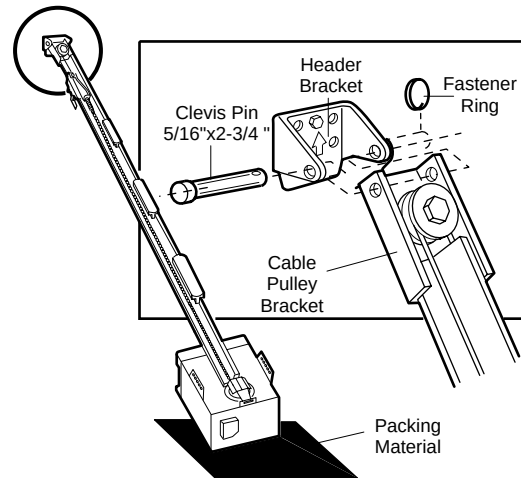
### Attach T-rail to Header Bracket

**PROCEDURE:** Position opener on garage floor below header bracket. Use packing material as a protective base.

**NOTE:** To enable T-rail to clear sectional door springs, it may be necessary to lift opener onto a temporary support.

**CAUTION:** The opener must either be secured to a support or held firmly in place by another person.

Raise T-rail until pulley and header brackets come together. Align bracket holes and join with clevis pin as shown. Insert ring fastener to secure.



## INSTALLATION STEP 4

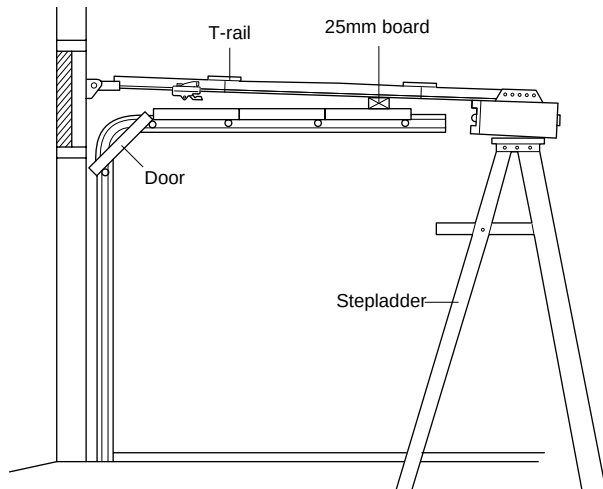
### Position the Opener

Follow instructions which apply to your door type as illustrated.

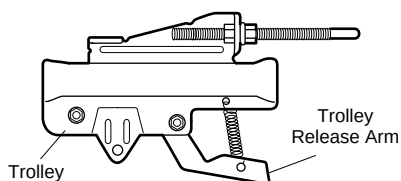
#### SECTIONAL DOOR & 1-PIECE DOOR WITH TRACK

**NOTE:** A 25mm board is convenient for setting an ideal door-to-T-rail distance. It is not necessary when headroom is insufficient.

**PROCEDURE:** Raise the opener onto a stepladder. Open garage door. Place a 25mm board on the top section of door near centerline as shown. Rest T-rail on board as shown.



**If the top panel hits the trolley when you raise the door, pull down on the trolley release arm to disconnect the inner and outer sections. The trolley can remain disconnected until Step 11 is completed.**

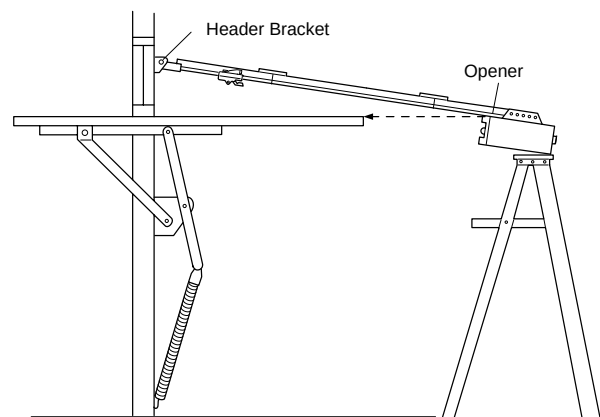


**TO PREVENT DAMAGE TO ALL LIGHT-WEIGHT DOORS AND DOORS WITH WINDOWS, DO NOT REST THE OPENER ON THE DOOR.**

#### 1-PIECE DOOR WITHOUT TRACK

**PROCEDURE:** Measure the distance from floor to top of door (in fully open position and parallel to the floor). Using a stepladder as a support, raise opener to the same distance from the floor (it will have a slight angle as shown).

The top of the door should be level with the top of opener. For maximum efficiency, do not position opener more than 5cm above this point.



## INSTALLATION STEP 5

### Hang the Opener

Two representative installations are shown. Yours may be different. Hanging brackets should be angled (Figure 1) to provide rigid support. On finished ceilings (Figure 2) attach a sturdy metal bracket (not supplied) to structural supports before installing opener.

**PROCEDURE:** Measure the distance from **EACH** side of the opener to structural support.

Cut both pieces of the hanging bracket to required lengths. Flatten one end of each bracket and bend or twist to fit the fastening angles. **Do not bend at the brackets holes.** Drill 5mm pilot holes in the structural supports. Attach flattened ends of brackets to supports with 5/16"x1-7/8" lag screws.

Lift opener and fasten to hanging bracket as shown. **Check to make sure T-rail is centered over door.** **REMOVE 25mm board.** Operate door manually. If door hits the rail, raise header bracket.

**THE OPENER MUST BE SECURELY FASTENED TO A STRUCTURAL SUPPORT OF THE GARAGE.**

Figure 1

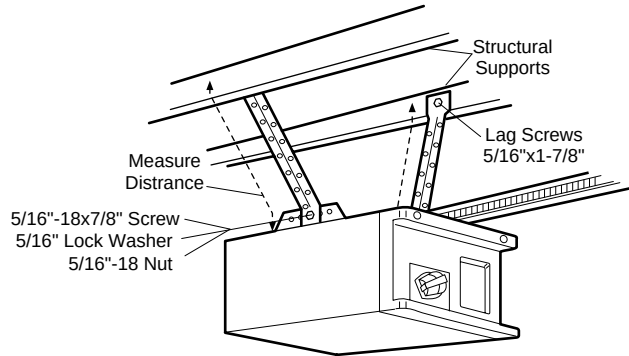
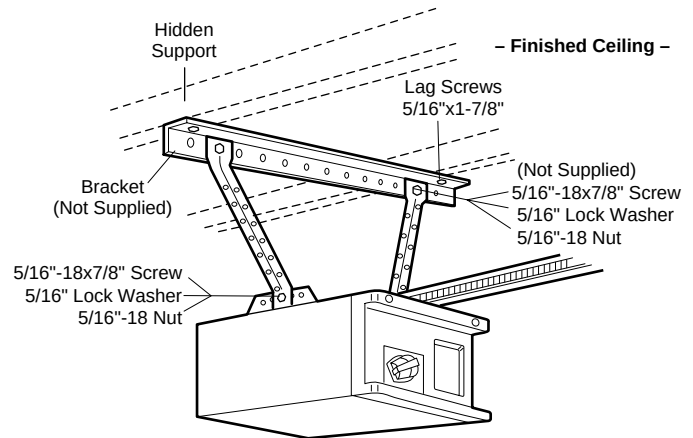
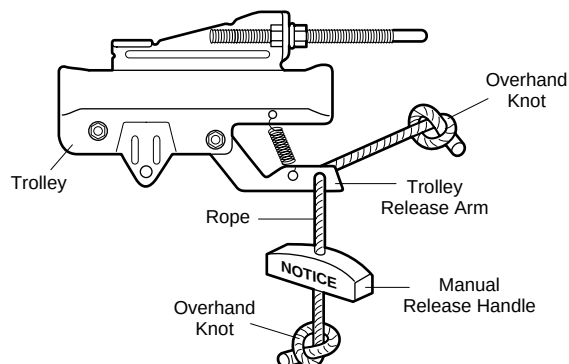


Figure 2



## INSTALLATION STEP 6

### Attach Manual Release Rope & Handle



**USE MANUAL RELEASE ROPE ONLY TO DISENGAGE TROLLEY. DO NOT USE ROPE AND HANDLE TO PULL DOOR OPEN OR CLOSED.**

**PROCEDURE:** Thread one end of rope through hole in top of red handle so "NOTICE" reads right side up as shown. Secure with an overhand knot.

**NOTE:** Knot should be at least 25mm from the end of the rope to prevent slipping.

Thread other end of rope through hole in release arm of outer trolley. Adjust rope length so that handle is 1.8m above the floor. Secure with an overhand knot as above.

**NOTE:** If it is necessary to cut rope, heat seal cut end with a match or lighter to prevent fraying and/or raveling.



LOCATE DOOR CONTROL PANEL (OR ANY ADDITIONAL PUSH BUTTONS) WHERE THE GARAGE DOOR IS VISIBLE, AWAY FROM DOOR AND DOOR HARDWARE AND OUT OF THE REACH OF CHILDREN.

SERIOUS PERSONAL INJURY FROM A MOVING GARAGE DOOR MAY RESULT FROM MISUSE OF OPENER. DO NOT ALLOW CHILDREN TO OPERATE DOOR CONTROL BUTTON(S) OR REMOTE CONTROL TRANSMITTER.

FASTEN THE CAUTION LABEL ON THE WALL NEAR DOOR CONTROL PANEL AS A REMINDER OF SAFE OPERATING PROCEDURES.

## INSTALLATION STEP 7

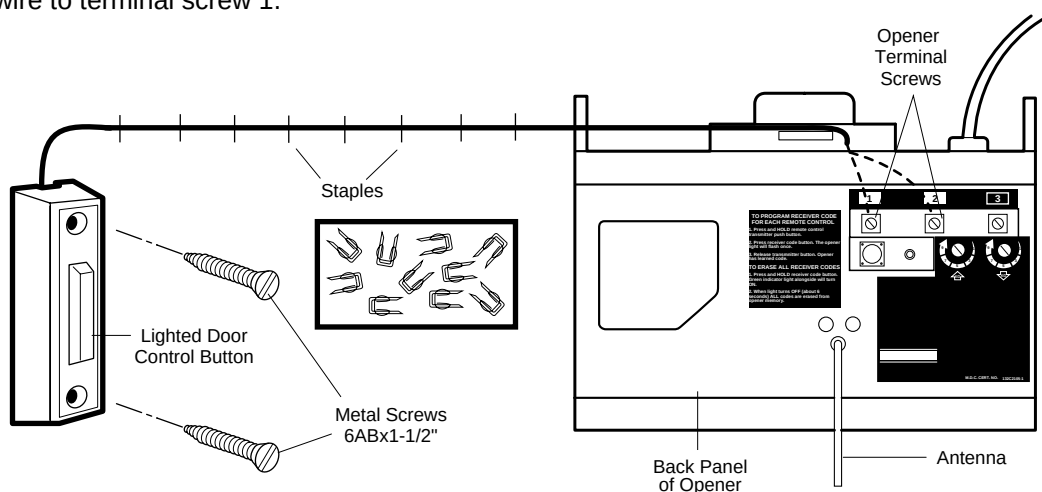
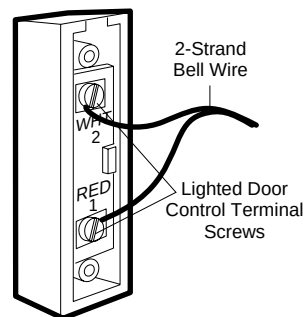
### *Install Multi-Function Door Control Panel*

Remove about 6mm of insulation from both ends of 2-strand bell wire. Connect one end to terminal screws on back of door control as follows: the white wire to the white terminal screw, and the white/red wire to the red terminal screw.

Fasten the door control panel on an inside garage wall. If installing into drywall, drill 4mm diameter holes for anchors. A convenient place is alongside the service door and **OUT OF THE REACH OF CHILDREN**.

Run bell wire up the wall and across the ceiling to the opener. Secure with insulated staples.

Receiver terminals and antenna are located on back panel of opener. Position antenna wire as shown. Then connect the white wire to terminal screw 2 and the white/red wire to terminal screw 1.



#### OPERATION OF LIGHTED DOOR CONTROL BUTTON

Press to open or close door.

Press again to **REVERSE** door during the **CLOSING** cycle or to **STOP** door during **OPENING** cycle.

#### WIRING INSTRUCTIONS FOR ACCESSORIES

##### The Protector System™

To opener terminal screws:  
White to 2 and Black to 3

##### Outdoor Key Switch:

To opener terminal screws:  
Red to 1 and White to 2

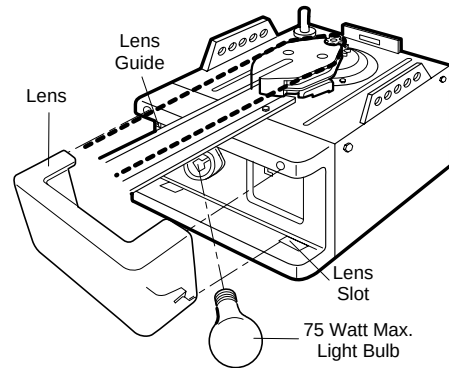
## INSTALLATION STEP 8

### Install Light and Lens

Install a 75 watt maximum light bulb in each socket. Lights will turn **ON** and remain lit for 4-1/2 minutes when power is connected. After 4-1/2 minutes, they will turn **OFF**.

If bulb burns out prematurely due to vibration, replace with a standard-neck "Garage Door Opener" bulb.

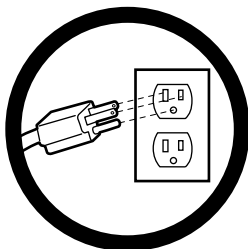
**INSTALL LENS:** Slide lens into guides as shown. Snap bottom tabs into lens slots.



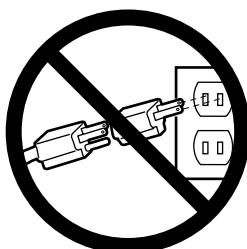
## INSTALLATION STEP 9

### Connect Electric Power

Opener **MUST** be permanently wired or plugged into a grounded 3-prong receptacle wired according to local electrical codes. **DO NOT** use a 2-wire adapter. **DO NOT USE** an extension cord.



RIGHT



WRONG



TO AVOID SERIOUS PERSONAL INJURY FROM ENTANGLEMENT, REMOVE ALL ROPES CONNECTED TO THE GARAGE DOOR BEFORE OPERATING OPENER.

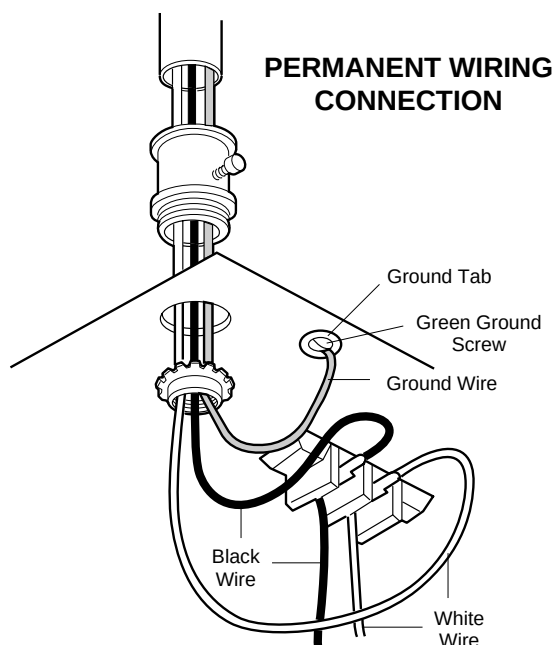


TO AVOID DAMAGE TO GARAGE DOOR AND OPENER, MAKE DOOR LOCKS INOPERATIVE BEFORE CONNECTING ELECTRIC POWER. USE A WOOD SCREW OR NAIL TO HOLD THE LOCKS IN "OPEN" (UNLOCKED) POSITION.

INSTALLATION AND WIRING MUST BE IN COMPLIANCE WITH LOCAL ELECTRICAL AND BUILDING CODES.

OPERATING AT OTHER THAN 120V 60Hz WILL CAUSE OPENER MALFUNCTION AND DAMAGE.

### PROCEDURE FOR PERMANENT WIRING (if required by local codes)



DISCONNECT THE POWER AT THE FUSE BOX BEFORE PROCEEDING.

Refer to illustration. Make connection through the 22mm diameter hole in top of opener.

1. Remove opener cover screws and set cover aside.
2. Remove attached 3-prong cord.
3. Connect black (line) wire to black wire on terminal block; white (neutral) wire to white terminal wire; ground wire to green ground screw.

**CAUTION: BE SURE THAT THE UNIT IS GROUNDED ACCORDING TO LOCAL CODE.**

**IMPORTANT NOTE: TO AVOID INSTALLATION DIFFICULTIES, DO NOT RUN OPENER NOW.**

## INSTALLATION STEP 10

### Fasten Door Bracket

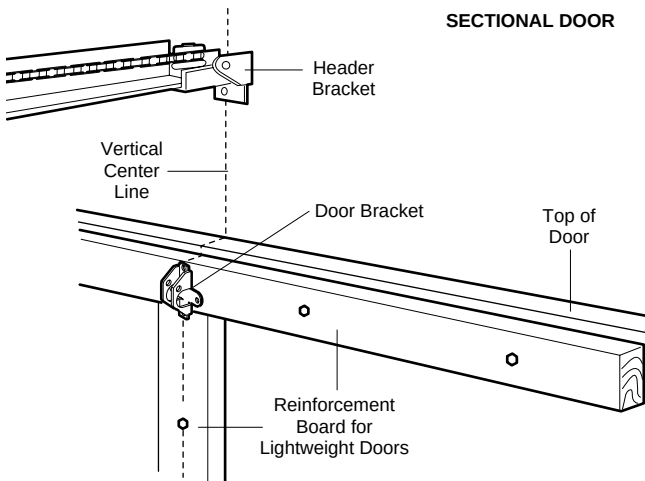
Follow instructions which apply to your door type as illustrated below.



TO PREVENT DAMAGE TO LIGHTWEIGHT AND METAL GARAGE DOORS (OR ONES WITH GLASS PANELS), ALWAYS REINFORCE THE INSIDE OF DOOR, BOTH VERTICALLY AND HORIZONTALLY, WITH ANGLE IRON OR 25mm BOARDS.

The horizontal brace should be at least 1.8m long. The vertical brace should cover height of top panel. The best solution is to check with your garage door manufacturer for a door reinforcement kit for an opener installation.

### SECTIONAL DOOR INSTALLATION PROCEDURE

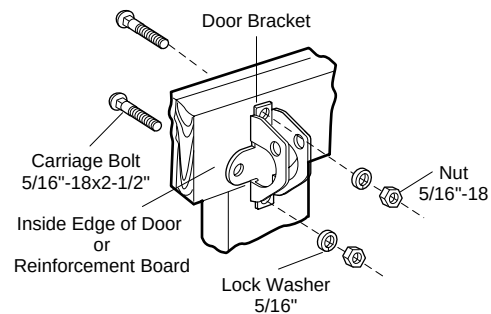


Assemble door bracket as shown. Center bracket on previously marked vertical guideline used for header bracket installation. Position the bracket assembly on the face of the door within the following limits:

- The top edge of the bracket 5cm–10cm below top edge of door.
- Directly below any structural support across top of door.

Placement depends on your particular needs.

Mark and drill 8mm top and bottom fastening holes. Secure bracket as shown.

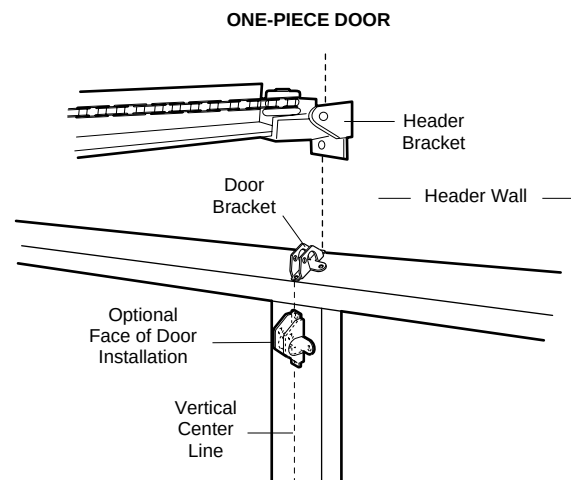
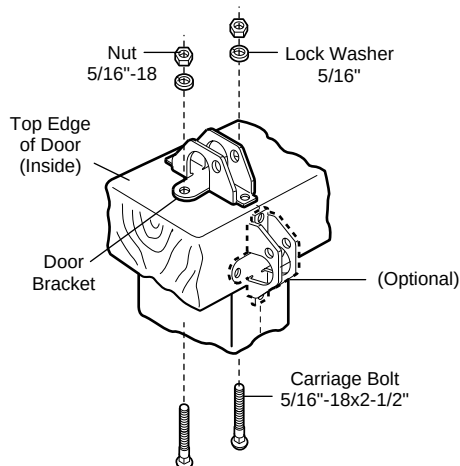


### ONE-PIECE DOOR INSTALLATION PROCEDURE

Center bracket on top edge of door as shown. Mark holes. Drill 8mm holes and fasten the door bracket with hardware supplied.

**NOTE:** If the door has no exposed framing, drill 5mm pilot holes and use 5/16"x1-1/2" lag screws (not supplied) to fasten bracket to top of door.

**NOTE:** The door bracket may be installed on face of door if required for your installation. (Refer to dotted line drawing.) **HOWEVER**, drill 5mm pilot holes and substitute 5/16"x1-1/2" lag screws (not supplied) to fasten the bracket to the door.



## INSTALLATION STEP 11

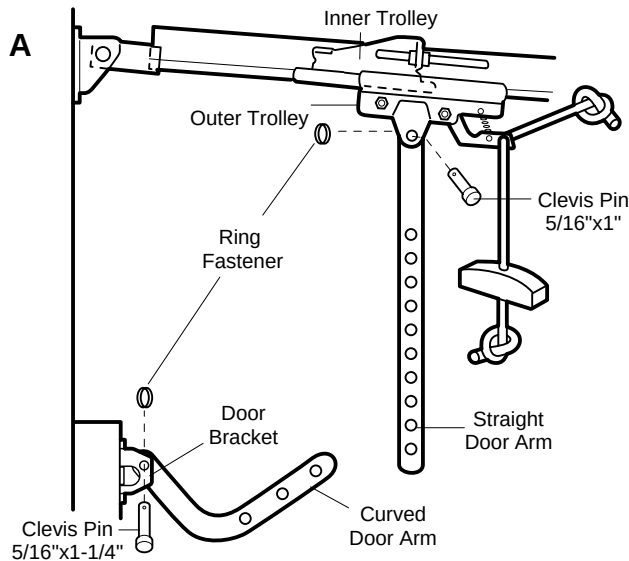
### Connect Door Arm to Trolley

Follow only those instructions which apply to your door type.

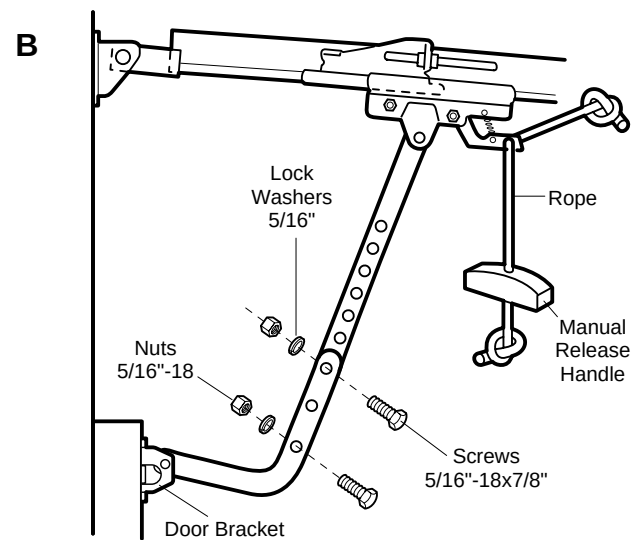
#### SECTIONAL DOORS ONLY

Make sure garage door is closed tight. Pull the manual release handle to disconnect the outer trolley from the inner trolley. Slide the outer trolley back (away from the door) about 2" as shown in figures A, B and C.

**Figure A:** Fasten straight door arm section to outer trolley with the 5/16"x1" clevis pin. Secure the connection with a ring fastener. Fasten curved section to the door bracket in the same way, using the 5/16"x1-1/4" clevis pin.

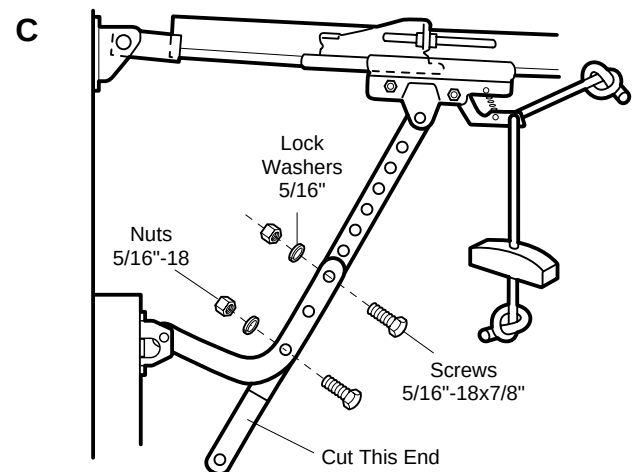


**Figure B:** Bring arm sections together. Find two pairs of holes that line up and join sections. Select holes as far apart as possible to increase door arm rigidity.



**Figure C:** If holes in curved arm are *above* holes in straight arm, disconnect straight arm. Cut about 15cm from the solid end. Reconnect to trolley with *cut end down* as shown.

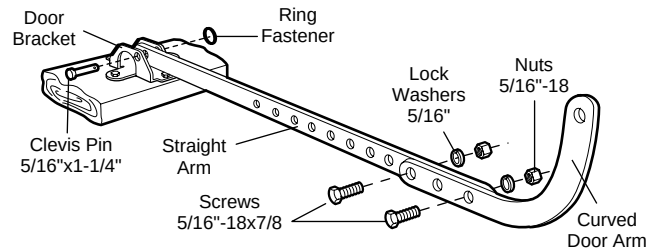
Bring arm sections together. Find two pairs of holes that line up and join with screws, lock washers, and nuts.



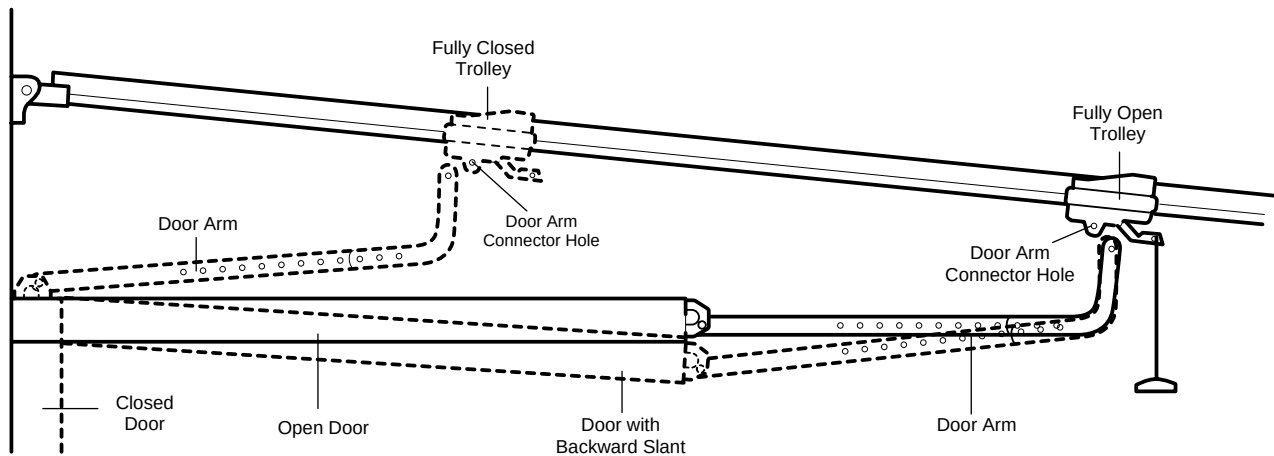
Proceed to Step 1, page 20. Trolley will re-engage automatically when opener is operated.

## ONE-PIECE DOORS

**ASSEMBLE DOOR ARM:** Fasten straight and curved door arm sections together to their longest possible length (with a 2 or 3 hole overlap). With door closed, connect straight door arm section to door bracket with the 5/16"x1-1/4" clevis pin. Secure with a ring fastener.



Before connecting door arm to trolley, limits of travel must be adjusted on one-piece doors. Limit adjustment screws are located on left side panel as shown in illustration on page 20. Follow procedures below.



## ADJUSTMENT PROCEDURES

### OPEN DOOR ADJUSTMENT

**Decrease UP limit.** Turn **UP** limit adjustment screw counterclockwise 5-1/2 turns.

Press door control button. Trolley will travel to full open position.

Manually raise door arm to open position (parallel to floor) and lift door arm to trolley. The arm should touch trolley just in back of door arm connector hole as shown in **solid line** drawing. If arm does not extend far enough, adjust limit further. One full turn equals 5cm of door travel.

### CLOSED DOOR ADJUSTMENT

**Decrease DOWN limit.** Turn **DOWN** limit adjustment screw clockwise 5 complete turns.

Press door control button. Trolley will travel to full closed position.

Manually close door and lift door arm to trolley. The arm should touch trolley just ahead of door arm connector hole as shown in **dotted line** drawing. If arm is behind the connector hole, adjust limit further. One full turn equals 5cm of door travel.

**CONNECT DOOR ARM TO TROLLEY:** With door closed, join curved arm to connector hole in trolley with remaining clevis pin. Secure with ring fastener. **NOTE:** It may be necessary to lift door slightly to make connection.

Run opener through a complete travel cycle. If door has a slight 'backward' slant in full open position, decrease **UP** limits until door is parallel to floor.

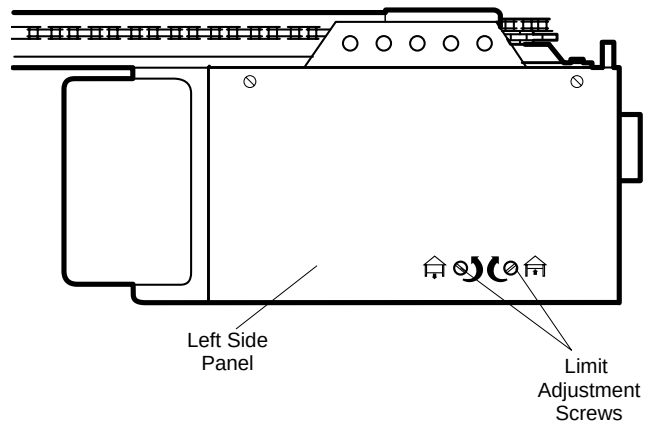
## ADJUSTMENT STEP 1

### *Adjust UP and DOWN Limits*

**LIMIT ADJUSTMENT** settings regulate the points at which the door will stop when moving up or down.

**NOTE:** Door **STOPS** in the **UP** direction if anything interferes with door travel. Door **REVERSES** in the **DOWN** direction if anything interferes with the door travel (including binding or unbalanced doors)

**PROCEDURE:** To operate the opener, press the Door Push Button or remote control. Run the opener through a **COMPLETE TRAVEL CYCLE**. No limit adjustments are necessary when the door opens and closes completely and doesn't reverse unintentionally when fully closed.



Adjustment Label

The following chart outlines adjustments procedures. Run the opener through a **COMPLETE TRAVEL CYCLE** AFTER AFTER EACH ADJUSTMENT.

**NOTE:** REPEATED OPERATION OF THE OPENER DURING ADJUSTMENT PROCEDURES MAY CAUSE MOTOR TO OVERHEAT AND SHUT OFF. SIMPLY WAIT 15 MINUTES AND TRY AGAIN.

Read the chart carefully before proceeding to step 2. Use a screwdriver to make limit adjustments.

### LIMIT ADJUSTMENT CHART

#### IF DOOR DOES NOT OPEN COMPLETELY BUT OPENS AT LEAST 1.5m

Increase **UP** travel. Turn the **UP LIMIT** adjustment screw clockwise. One turn equals 5cm of travel.

If door does not open at least 1.5m: Adjust **UP (OPEN) FORCE** as explained in step 2.

#### IF DOOR DOES NOT CLOSE COMPLETELY

Increase **DOWN** travel. Turn down limit adjustment screw counterclockwise. One turn equals 5cm of travel.

If the door still will not close completely, the header bracket is positioned too high. See Step 1, page 10.

#### IF OPENER REVERSES IN FULLY CLOSED POSITION

Decrease **DOWN** travel. Turn down limit adjustment screw clockwise. One turn equals 5cm inches of travel.

#### IF DOOR REVERSES WHEN CLOSING AND THERE IS NO INTERFERENCE TO TRAVEL CYCLE

**Test door for binding:** Pull manual release handle. Manually open and close door. If door is binding, call for garage door service. If door is not binding or unbalanced, adjust **DOWN (CLOSE) FORCE**. See Step 2.

## ADJUSTMENT STEP 2

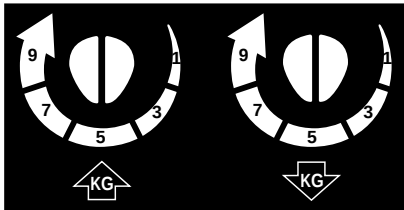
### Adjust Force

Force Adjustment Controls are located on back panel of opener. **FORCE ADJUSTMENT** settings regulate amount of the power required to open and close door.

**NOTE: The door STOPS in the UP direction if anything interferes with its travel. Door REVERSES in the DOWN direction if anything interferes with its travel (including binding or unbalanced doors).**

If the force adjustments are set too light, door travel may be interrupted by nuisances reversals in **DOWN** direction and stops in **UP** direction. Weather conditions can affect the door movement, so occasional adjustment may be needed.

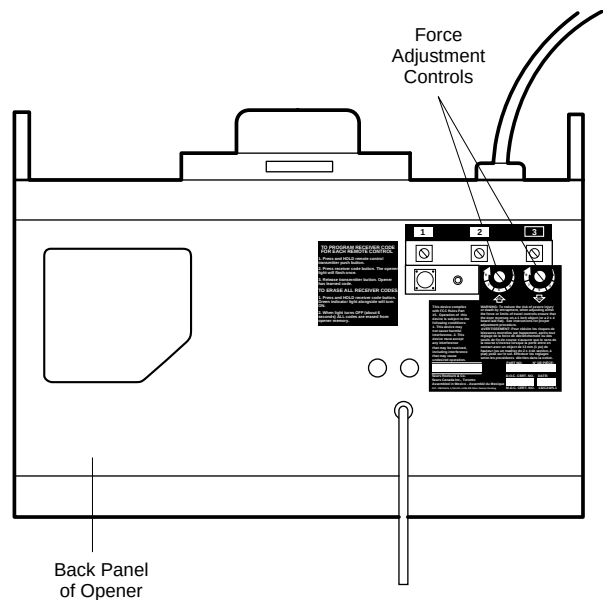
Maximum force adjustment range is 260 degrees, about 3/4 of a complete turn. Do not force controls beyond that point. Turn force adjustment controls with a screwdriver.



Adjustment Label



Too much force on the door will interfere with the proper operation of the safety reverse system. See page 22. *The door might not reverse properly when required and could seriously injure or kill someone under it. Do not increase the force beyond what is required to close the door. Do not use the force adjustments to compensate for a binding or sticking garage door.*



## FORCE ADJUSTMENT CHART

### TEST THE DOWN (CLOSE) FORCE

Grasp the door handle or door bottom when door is about halfway through **DOWN (CLOSE) TRAVEL**. Door should reverse. If the door is hard to hold or doesn't reverse, decrease **DOWN (CLOSE) FORCE** by turning the control in a counterclockwise direction. Make 10 degree turn adjustments until door reverses normally. After each adjustment, run opener through a complete cycle.

### TEST THE UP (OPEN) FORCE

Grasp the door handle or door bottom when door is about halfway through **UP (OPEN) TRAVEL**. Door should stop. If the door is hard to hold or doesn't stop, decrease **UP (OPEN) FORCE** by turning the control in a counterclockwise direction. Make 10 degree turn adjustments until door stops normally. After each adjustment, run opener through a complete cycle.

**PROCEED TO STEP 3**

### IF DOOR DOESN'T OPEN AT LEAST 1.5m

Increase **UP (OPEN) FORCE** by turning the control in a clockwise direction. Make 10 degree turn adjustments until door opens completely. Readjust **UP LIMIT** if necessary. After adjustment, run opener through a complete travel cycle.

### IF DOOR REVERSES DURING DOWN (CLOSE) CYCLE

Increase **DOWN (CLOSE) FORCE** by turning control clockwise. Make 10 degree turn adjustments until door completes close cycle. After each adjustment, run the opener through a complete travel cycle.

## ADJUSTMENT STEP 3

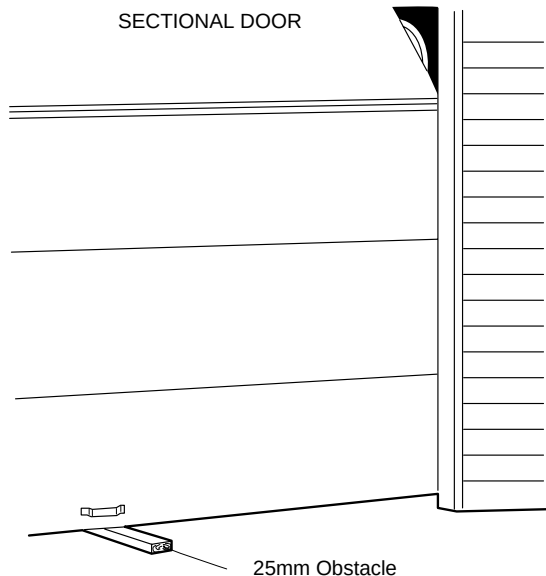
### Test Safety Reverse System

**PROCEDURE:** Place a 25mm obstacle on the floor under the garage door. Operate door in **DOWN** direction. The door **MUST** reverse on the obstruction.

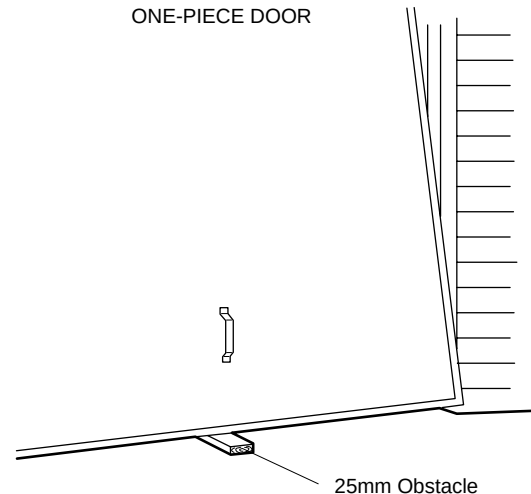
If the door **STOPS** on the obstruction, it is not traveling far enough in the **DOWN** direction. Increase the **DOWN** limit by turning **DOWN** limit adjustment screw counterclockwise 1/4 turn. **REPEAT TEST.**

**NOTE:** Make sure limit adjustments do not force the door arm beyond a straight up and down position. See the illustration on Page 18.

When the door reverses on the 25mm obstacle, remove the obstruction and run the opener through 3 or 4 complete travel cycles to test the adjustment. Door **MUST NOT** reverse in closed position. Repeat Adjustment Steps 1, 2 and 3 if necessary.



THE SAFETY REVERSE SYSTEM TEST IS IMPORTANT. GARAGE DOOR MUST REVERSE ON CONTACT WITH 25mm OBSTACLE PLACED ON THE FLOOR. FAILURE TO PROPERLY ADJUST OPENER MAY RESULT IN SERIOUS PERSONAL INJURY FROM A CLOSING GARAGE DOOR. REPEAT TEST ONCE A MONTH AND ADJUST AS NEEDED.



#### REPEAT ADJUSTMENT STEP 3 AFTER:

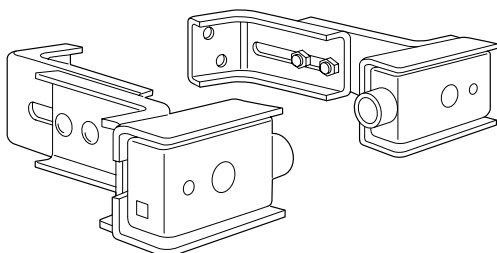
- EACH ADJUSTMENT OF DOOR ARM LENGTH, CLOSE FORCE OR DOWN LIMIT.
- ANY REPAIR OR ADJUSTMENT OF GARAGE DOOR (INCLUDING SPRINGS AND HARDWARE)
- ANY REPAIR OR BUCKLING OF THE GARAGE FLOOR.
- ANY REPAIR OR ADJUSTMENT OF THE GARAGE DOOR OPENER.

## THE PROTECTOR SYSTEM™

### Installation of Optional Safety Feature

After opener has been installed and adjusted, **THE PROTECTOR SYSTEM™** accessory can be installed.

Instructions are included with this optional device.



THE PROTECTOR SYSTEM™ PROVIDES AN ADDITIONAL MEASURE OF SAFETY AGAINST A SMALL CHILD BEING CAUGHT UNDER A GARAGE DOOR. It uses an invisible beam which, when broken by an obstruction, causes a closing door to open and prevents an open door from closing. **STRONGLY RECOMMENDED FOR HOMEOWNERS WITH SMALL CHILDREN.**

## Radio Controls

Manufactured under 1 or more of the following U.S. patents: RE29,525; 4,037,201; 4,750,118; 4,806,930. Other Patents Pending.

Your garage door opener receiver and remote control transmitter have been set at the factory to a matching code. Models having multi-function remote controls will activate when LARGE button on remote(s) is pressed.

Below are instructions for programming your opener to match the other buttons on your multi-function remote and any additional remotes you may purchase. See available accessories on page 5.

Your "Smart" garage door opener will operate with up to four "Smart" remote controls (with green indicator lights), a Keyless Entry System and code switch remote controls with red indicator lights.

### To Add A Remote Control

With a multi-function remote, select a push button to operate the receiver. See Figure 1.

1. Press and *hold* the remote push button.
2. Then press and release the green "Smart" button on the back panel of the opener in Figure 2. The opener light(s) will *flash once*.

Now the opener will operate when the remote control push button is pressed.

**If you release the remote control push button before the opener light(s) flash(es), the opener has not accepted the code.**

### To Change the Selected Push Button on the Same Remote Control

If you decide to use a different remote control button than originally programmed into the opener, you need to erase *all* the learned codes and reprogram each remote used to operate the garage door opener.

### To Erase All Remote Control Codes

- Press and hold the green "Smart" button on the opener panel until the indicator light turns off (about 6 seconds). **All the codes the opener has learned will be erased.**
- To reprogram, repeat Steps 1 and 2 for each remote control in use.



**CHILDREN OPERATING OR PLAYING WITH A GARAGE DOOR OPENER CAN INJURE THEMSELVES OR OTHERS. THE GARAGE DOOR COULD CLOSE AND CAUSE SERIOUS INJURY OR DEATH. DO NOT ALLOW CHILDREN TO OPERATE THE DOOR CONTROL(S) OR REMOTE CONTROL TRANSMITTER(S).**

**A MOVING GARAGE DOOR COULD INJURE OR KILL SOMEONE UNDER IT. ACTIVATE THE OPENER ONLY WHEN YOU CAN SEE THE DOOR CLEARLY, IT IS FREE OF OBSTRUCTIONS, AND IS PROPERLY ADJUSTED.**

Figure 1

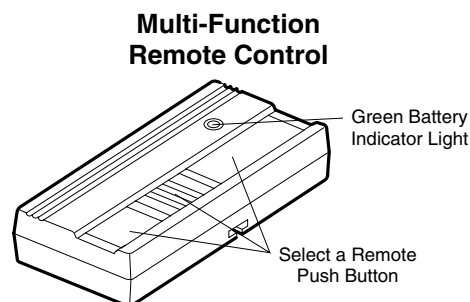
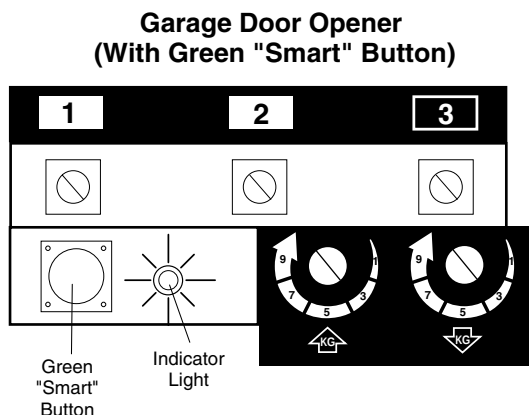


Figure 2



**Code programming instructions are also located on the opener panel.**

# Having a Problem?

## Review Pages 2 and 3 Before Proceeding

### SITUATION

### PROBABLE CAUSE & SOLUTION

---

#### OPENER DOESN'T OPERATE FROM EITHER THE DOOR CONTROL OR THE REMOTE CONTROL TRANSMITTER

1. Have you disengaged all door locks? Review Step 9, page 16.
  2. Does the opener have electric power? Plug a lamp into the outlet. If it doesn't light, check fuse box or circuit breaker. (Some outlets are controlled by a wall switch.)
  3. Repeated operation may have tripped the overload protector in the motor. Wait 15 minutes. Try again.
  4. Is there a build-up of ice or snow under door? Door may be frozen to ground. Remove any obstruction.
  5. Remove bell wire from opener terminal screws. Short red and white terminals by touching both terminals at same time with a piece of metal (screwdriver or coin). If opener runs, check for a faulty wire connection at door control button or a short under staples.
- 

#### OPENER OPERATES FROM REMOTE CONTROL BUT NOT FROM DOOR CONTROL

1. Is door control button lit? If not, refer to No. 5 above.
  2. Are wiring connections correct? Review Step 7, page 15.
- 

#### DOOR OPERATES FROM DOOR CONTROL BUT NOT FROM REMOTE CONTROL TRANSMITTER

1. Is any door control push button flashing? Your opener needs to relearn the code. Follow the instructions located on the opener end panel.
  2. Does the battery test light glow when remote push button is pressed? If not, replace the battery.
  3. On multi-function remotes, did you press the push button selected to operate the garage door opener?
  4. Was the receiver programmed to match the remote control?
  5. Repeat the receiver programming procedure with all transmitters.
- 

#### REMOTE CONTROL HAS SHORT RANGE

1. Change the location of the remote control in the car. A metal garage door, foil-backed insulation or metal garage siding will reduce the transmission range.
  2. Make sure antenna on the back panel of opener extends fully downward.
- 

#### THE GARAGE DOOR OPENS AND CLOSES BY ITSELF

1. Make sure that the remote control push button is not stuck in the "on" position.
  2. Remove bell wire from opener terminals and operate from remote control only. If this solves the problem, the door control is faulty (replace), or there is a short or broken wire between door control button and opener.
- 

#### DOOR DOESN'T OPEN COMPLETELY

1. Is something obstructing the door?
  2. If door opens at least 1.5m, travel limits may need to be increased. One turn equals 5cm of travel. See page 20.  
**REPEAT SAFETY REVERSE TEST after the adjustment is complete.**
  3. If door has been working properly but now doesn't open all the way, increase the **UP FORCE**. See page 21.  
**REPEAT SAFETY REVERSE TEST after the adjustment is complete.**
- 

#### DOOR DOESN'T CLOSE COMPLETELY

1. Is something obstructing the door?
  2. Review the Travel Limits Adjustment Chart on page 20.  
**REPEAT SAFETY REVERSE TEST after any adjustment of door arm length, close force or down limit.**
- 

#### DOOR WON'T CLOSE

1. Check the Protector System™ (if you have installed this accessory). If the light is blinking, correct alignment.

# Having a Problem? (Continued)

## SITUATION

## PROBABLE CAUSE & SOLUTION

### DOOR REVERSES FOR NO APPARENT REASON

1. Is something obstructing the door? Pull red manual release handle. Operate door manually. If it is unbalanced or binding, call for professional garage door service.
2. Clear any ice or snow from garage floor area where garage door closes.
3. Review the Force Adjustment Chart on page 21.  
**REPEAT SAFETY REVERSE TEST after adjustment is complete.**
4. If door reverses in FULLY CLOSED position, decrease travel limits (Page 20).  
**REPEAT SAFETY REVERSE TEST after the adjustment is complete. THE NEED FOR OCCASIONAL ADJUSTMENT OF THE FORCE AND LIMIT SETTINGS IS NORMAL. WEATHER CONDITIONS IN PARTICULAR CAN AFFECT DOOR TRAVEL.**
5. Check the Protector System™ (if you have installed this accessory). If the light is blinking, correct alignment.

### OPENER LIGHTS

#### DO NOT TURN ON

1. Replace the light bulb (75 watts maximum). Use a "garage door opener bulb" if standard bulb burns out prematurely due to vibration. Vibration may be caused by loose end panel. Retighten screws.

#### DO NOT TURN OFF

1. There may be a defective ground at ceiling or wall receptacle.

**UNIT MUST BE GROUNDED.**

### OPENER STRAINS OR MAXIMUM FORCE IS NEEDED TO OPERATE DOOR

1. Door may be out of balance or springs are broken. **Close door** and use manual release rope and handle to disconnect trolley. Open and close door manually. A properly balanced door will stay in any point of travel while being supported entirely by its springs. If it does not, call for professional garage door service.

### OPENER MOTOR HUMS BRIEFLY, THEN WON'T WORK

1. Garage door springs are broken. **SEE ABOVE.**
2. The trolley may be jammed into stop bolts. Pull or push on door while motor is humming to release jammed condition. Re-adjust door limits (page 20) to prevent over-travel.

**REPEAT SAFETY REVERSE TEST after adjustment is complete.**

3. If the problem occurs on first operation of the opener, door is locked. **DISABLE DOOR LOCK.** If chain was removed and reinstalled, motor may be out of phase. Remove chain; cycle motor to the down position. Observe drive sprocket. When it turns in clockwise direction and stops in down position, reinstall chain.

**REPEAT SAFETY REVERSE TEST after adjustment is complete.**

### OPENER WON'T OPERATE DUE TO POWER FAILURE

1. Use manual release rope and handle to disconnect trolley. Door can be opened and closed manually. When the power is restored, press the door control button and trolley will automatically reconnect.
2. The Emergency Release Keylock accessory (for use on garages with no service door) disconnects the trolley from outside the garage in case of power failure.

### CHAIN DROOPS OR SAGS

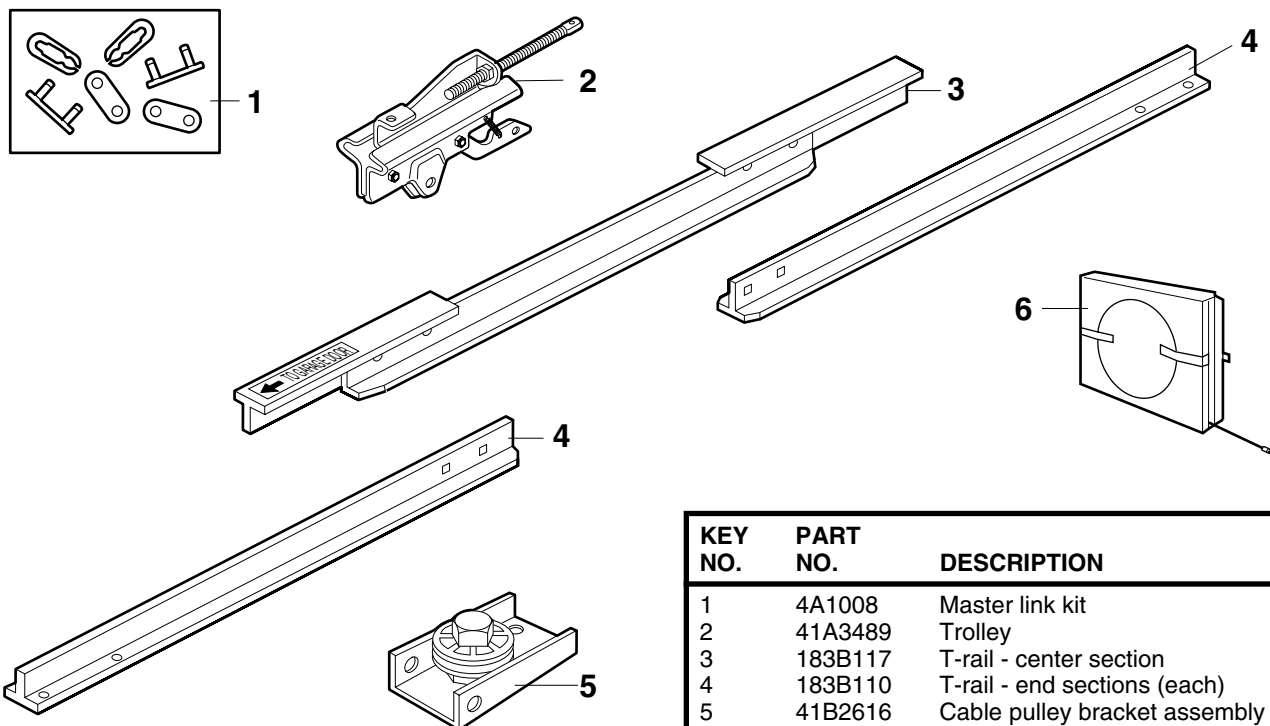
1. It is normal for chain to droop slightly in the closed door position. Use manual release rope and handle to disconnect trolley. If chain returns to normal height when the trolley is disengaged and door reverses on a 25mm obstruction, no adjustments are needed.

### OPENER NOISE IS DISTURBING IN LIVING QUARTERS OF HOME

1. If operational noise is a problem because of proximity of the opener to the living quarters, Vibration Isolator Kit 41A3263 can be installed. This kit was designed to eliminate the "sounding board effect" and is easy to install.

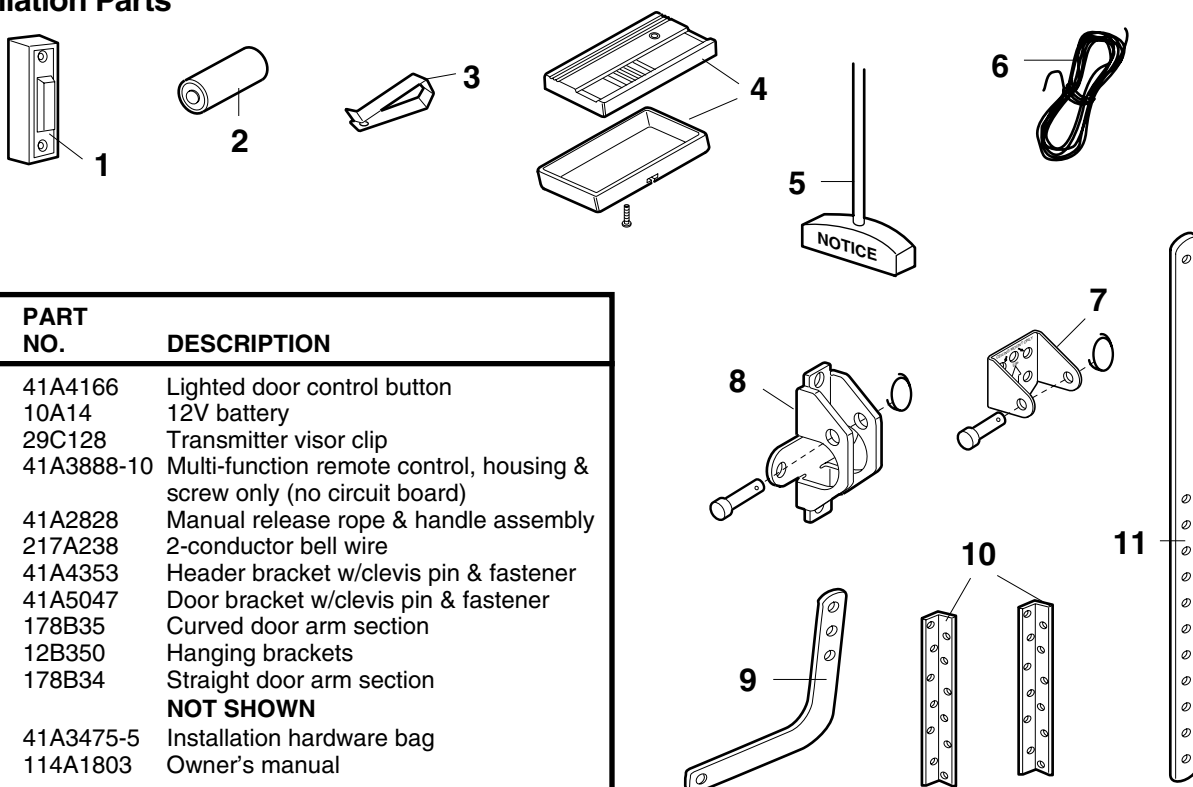
# Repair Parts

## Rail Assembly Parts



| KEY NO.          | PART NO. | DESCRIPTION                   |
|------------------|----------|-------------------------------|
| 1                | 4A1008   | Master link kit               |
| 2                | 41A3489  | Trolley                       |
| 3                | 183B117  | T-rail - center section       |
| 4                | 183B110  | T-rail - end sections (each)  |
| 5                | 41B2616  | Cable pulley bracket assembly |
| 6                | 41A3473  | Chain and cable               |
| <b>NOT SHOWN</b> |          |                               |
|                  | 41A2848  | Rail assembly hardware kit    |

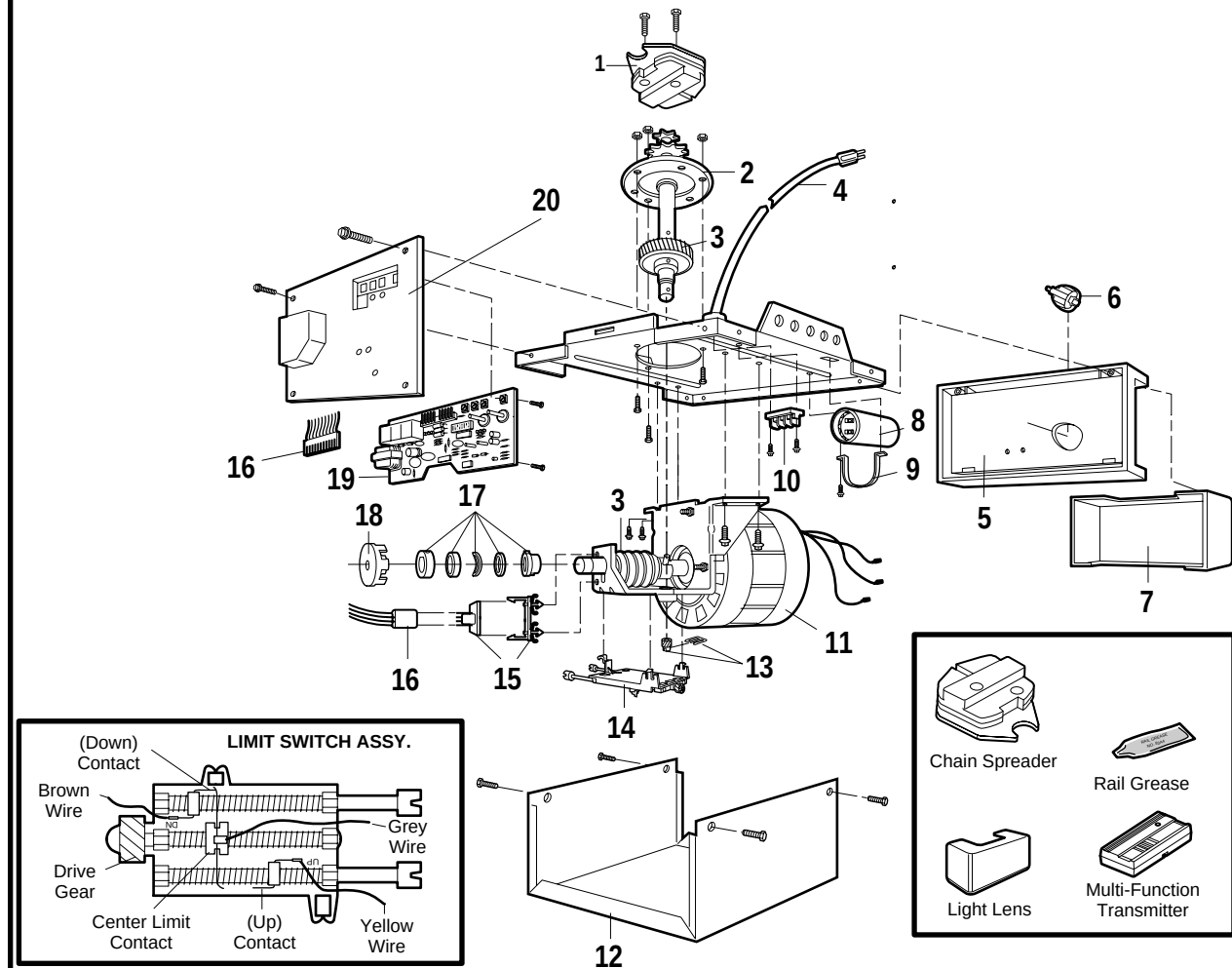
## Installation Parts



| KEY NO.          | PART NO.   | DESCRIPTION                                                            |
|------------------|------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1                | 41A4166    | Lighted door control button                                            |
| 2                | 10A14      | 12V battery                                                            |
| 3                | 29C128     | Transmitter visor clip                                                 |
| 4                | 41A3888-10 | Multi-function remote control, housing & screw only (no circuit board) |
| 5                | 41A2828    | Manual release rope & handle assembly                                  |
| 6                | 217A238    | 2-conductor bell wire                                                  |
| 7                | 41A4353    | Header bracket w/clevis pin & fastener                                 |
| 8                | 41A5047    | Door bracket w/clevis pin & fastener                                   |
| 9                | 178B35     | Curved door arm section                                                |
| 10               | 12B350     | Hanging brackets                                                       |
| 11               | 178B34     | Straight door arm section                                              |
| <b>NOT SHOWN</b> |            |                                                                        |
|                  | 41A3475-5  | Installation hardware bag                                              |
|                  | 114A1803   | Owner's manual                                                         |

# Repair Parts

## Opener Assembly Parts List



| KEY NO. | PART NO. | DESCRIPTION                                                                                                                                                                                            | KEY NO. | PART NO.   | DESCRIPTION                                                                                                            |
|---------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | 41A4208  | Chain spreader                                                                                                                                                                                         | 11      | 41D3058    | Universal replacement motor & bracket assy. (Includes: Motor, worm, bracket, bearing assembly RPM sensor)              |
| 2       | 41C4206A | Gear and sprocket assy.<br><b>Complete with:</b><br>Spring washer<br>Thrust washer<br>Retaining ring<br>Bearing plate<br>Roll pins (2)<br>Drive gear<br>Worm gear<br>Helical gear w/retainer<br>Grease | 12      | 41D4693    | Cover                                                                                                                  |
| 3       | 41A2817  | Drive/worm gear kit w/grease<br>Roll pins (2)                                                                                                                                                          | 13      | 41A2818    | Helical gear & retainer w/grease                                                                                       |
| 4       | 41B4245  | Line cord                                                                                                                                                                                              | 14      | 41D3452    | Limit switch assembly                                                                                                  |
| 5       | 143D152  | End panel                                                                                                                                                                                              | 15      | 41C4398A   | RPM sensor assembly                                                                                                    |
| 6       | 175B88   | Light socket                                                                                                                                                                                           | 16      | 41C4285    | Wire harness assy. w/plug                                                                                              |
| 7       | 108D34   | Lens                                                                                                                                                                                                   | 17      | 41A2826    | Shaft bearing kit                                                                                                      |
| 8       | 30B363   | Capacitor 1/2HP                                                                                                                                                                                        | 18      | 41A2822A   | Interrupter cup assy.                                                                                                  |
| 9       | 12A373   | Capacitor bracket                                                                                                                                                                                      | 19      | 41A4201-3C | Receiver logic board assy.<br><b>Complete with:</b><br>Logic board<br>End panel w/all labels<br>End panel w/all labels |
| 10      | 41A3150  | Terminal block w/screws                                                                                                                                                                                | 20      | 41A4448    |                                                                                                                        |
|         |          |                                                                                                                                                                                                        |         | 41A2825    | <b>NOT SHOWN</b><br>Opener assy. hardware kit (includes screws not designated by number in illustration)               |

# HOW TO ORDER REPAIR PARTS

**WHEN ORDERING REPAIR PARTS, ALWAYS GIVE THE FOLLOWING INFORMATION:**

- 1. PART NUMBER**
- 2. PART NAME**
- 3. MODEL NUMBER**

**Send your order to:**

**Merik, S.A. De C.V.  
Poiente 152 #929  
Col. Industrial Vallejo, 02300 Mexico,D.F.  
or call us at 368-5501 in Mexico, D.F.  
and at 01-800-500-9300 from outside of Mexico City.**

## **MERIK GARAGE DOOR OPENER ONE-YEAR LIMITED WARRANTY**

Merik ("Seller") warrants to the first retail purchaser of this product that it is free from defect in materials and/or workmanship for a period of one year from the date of purchase. **The proper operation of this product is dependent on your compliance with the Owner's Manual instructions regarding installation, operation, maintenance and testing. Failure to comply strictly with those instructions will void this warranty in its entirety. Please note that the safety reverse system, in order to operate properly with your garage door, must be adjusted and periodically tested in accordance with the Owner's Manual.**

If, during the limited warranty period, it appears as though this product contains a defect which is covered by this limited warranty, **call our service number or the servicing distributor in your area, before dismantling this product.** Then send this product, pre-paid and insured, to the designated service center for warranty repair. You will be advised of shipping instructions when you call the service number. Please include a brief description of the problem and a dated proof-of-purchase receipt with any product that is returned for warranty repair.

Products returned to Seller for warranty repair, which upon receipt by Seller are confirmed to be defective and covered by this limited warranty, will be repaired or replaced (at Seller's sole option) at no cost to you and returned pre-paid. Defective parts will be repaired or replaced with new or factory-rebuilt parts at Seller's sole option.

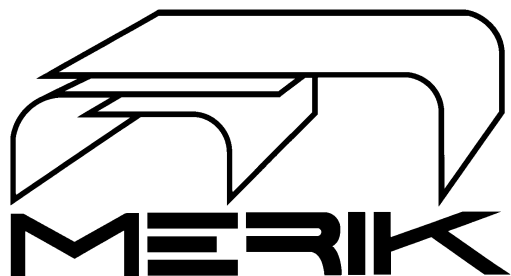
**THIS LIMITED WARRANTY IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR OTHERWISE, AND OF ANY OTHER OBLIGATIONS OR LIABILITY ON SELLEER'S PART. THIS LIMITED WARRANTY DOES NOT COVER NON-DEFECT DAMAGE, DAMAGE CAUSED BY IMPROPER INSTALLATION, OPERATION OR CARE (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO ABUSE, MISUSE, FAILURE TO PROVIDE REASONABLE AND NECESSARY MAINTENANCE, OR ANY ALTERNATIONS TO THIS PRODUCT), LABOR CHARGES FOR DISMANTLING OR REINSTALLING A REPAIRED OR REPLACED UNIT, OR REPLACEMENT BATTERIES.**

**UNDER NO CIRCUMSTANCES SHALL SELLER BE LIABLE FOR CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL OR SPECIAL DAMAGES ARISING IN CONNECTION WITH THE USE, OR INABILITY TO USE, THIS PRODUCT. IN NO EVENT SHALL SELLER'S LIABILITY FOR BREACH OF WARRANTY, BREACH OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR STRICT LIABILITY EXCEED THE COST OF THE PRODUCT COVERED HEREBY. NO PERSON IS AUTHORIZED TO ASSUME FOR US ANY OTHER LIABILITY IN CONNECTION WITH THE SALE OF THIS PRODUCT.**

Some states do not allow the exclusion or limitation of consequential, incidental or special damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. This limited warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

## **LIMITED WARRANTY ON MOTOR**

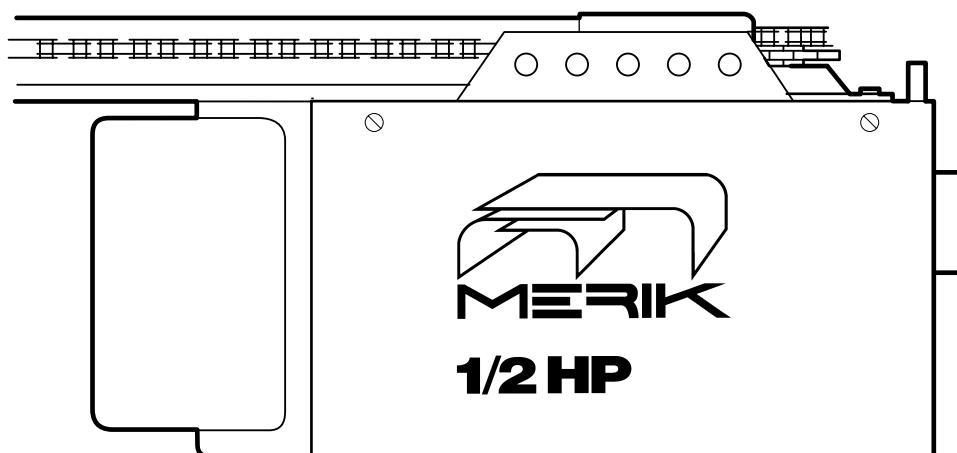
The motor is warranted to be free from any defect in materials and/or workmanship for a period of 48 months (4 years) from the date of purchase.



# Manual del Propietario

## Abre puertas para Puerta de Garaje

SOLO PARA USO RESIDENCIAL



### Modelo 501M — 1/2 HP

**ATENCION! FAVOR DE LEER ESTE MANUAL CUIDADOSAMENTE**

La etiqueta con el número de modelo de su abre puertas está en el panel delantero.

| CONTENIDO                                                | PAGINA | CONTENIDO                                        | PAGINA |
|----------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------|--------|
| Reglas de Seguridad .....                                | 2      | Ajuste de Sensibilidad .....                     | 21     |
| Características del Abre Puertas .....                   | 3      | Prueba de Seguridad en Reversa .....             | 22     |
| Especificaciones .....                                   | 3      | El Sistema Fotocelda .....                       | 22     |
| Herramientas Necesarias .....                            | 3      | Las Instrucciones para Programar de Código ..... | 23     |
| Ilustraciones del Abre puertas Ensamblado e Instalado .. | 4      | ¿Tiene Problemas? .....                          | 24     |
| Operación del Abre Puertas .....                         | 5      | Lista de Empaque .....                           | 26     |
| Accesorios .....                                         | 5      | Componentes de Repuesto del Riel .....           | 26     |
| Programa de Mantenimiento .....                          | 6      | Componentes de Repuesto, Instalación .....       | 26     |
| Ensamblado .....                                         | 7      | Componentes de Repuesto, Cabeza .....            | 27     |
| Información para la Instalación .....                    | 10     | Como Pedir Repuestos .....                       | 28     |
| Ajuste de Límite .....                                   | 20     | Garantía .....                                   | 28     |

**GUARDE ESTE MANUAL CERCA DE LA PUERTA DEL GARAJE.**

**ES NECESARIO EFECTUAR CHEQUEOS PERIODICOS PARA OBTENER UNA OPERACION SATISFACTORIA.**

# COMIENCE POR LEER ESTAS REGLAS DE SEGURIDAD



ESTOS SÍMBOLOS SIGNIFICAN ALERTA Y **PRECAUCIÓN** – SEGURIDAD PERSONAL, DAÑOS A SU PROPIEDAD O PELIGRO ELÉCTRICO. LÉALO CON TODO CUIDADO.



ESTE OPERADOR DE COCHERA HA SIDO DISEÑADO Y PROBADO PARA PROPORCIONAR SERVICIO RAZONABLEMENTE SEGURO SIEMPRE QUE SU INSTALACION Y OPERACION ESTE EN Estricto ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD SIGUIENTES.

LA NEGLIGENCIA PARA OBEDECER ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE RESULTAR EN LESIONES PERSONALES SERIAS O EN DAÑOS A SU PROPIEDAD.

**PRECAUCION:** SI SU GARAGE NO TIENE PUERTA DE ENTRADA DE SERVICIO. INSTALE LA CERRADURA PARA ABERTURA DE EMERGENCIA MODELO 7702CB. ESTE ACCESORIO PERMITE LA OPERACION MANUAL DE LA PUERTA DEL GARAGE DESDE EL EXTERIOR EN CASO DE HABER UN CORTE DE ENERGIA



**MANTENGA LA PUERTA DE SU COCHERA BALANCEADA.** Una puerta que se atora o se pega debe ser reparada. La puerta, los resortes, cables y poleas y demás herrajes están bajo tensión extrema y pueden causar lesiones personales serias. **NO TRATE DE AFLOJAR, MOVER O AJUSTARLAS.** Llame al técnico especialista.



**NO USE ANILLOS, RELOJ PULSERA O ROPA AMPLIA** durante la instalación o reparación de una puerta de cochera.



Para evitar daños personales **QUITE LOS LAZOS AMARRADOS A LA PUERTA** antes de proceder a su instalación.



La instalación y alambrado eléctrico habrá de reunir las especificaciones de construcción y eléctricas de su localidad. **CONECTE LOS CABLES ELECTRICOS SOLO A UN TOMA-CORRIENTE PROPIAMENTE ATERRIZADO.**



**ALGUNAS PUERTAS DE LAMINA, ALUMINIO O FIBRA DE VIDRIO TENDRAN QUE SER REFORZADAS SUBSTANCIALMENTE PARA EVITAR DAÑOS A LAS MISMAS.** (Vease la página 17.) La solución es consultar con el fabricante de la puerta y ordenar un juego de refuerzo.



**LA PRUEBA DE SEGURIDAD DEL SISTEMA DE REVERSA ES MUY IMPORTANTE** (página 22). La puerta de su cochera debe dar reversa al encontrar un obstáculo de 1 pulgada colocado en el piso. Si los ajustes del operador no se hacen cuidadosamente pueden causar lesiones personales serias causadas por la puerta en descenso. **REPITA ESTA PRUEBA UNA VEZ AL MES Y HAGA LOS AJUSTES NECESARIOS.**



**NO HAGA USO DE LOS AJUSTES DE FUERZA PARA COMPENSAR POR UNA PUERTA QUE SE PEGA O ATORA.** La fuerza excesiva interfiere con la operación del sistema de seguridad en reversa o puede dañar la puerta misma (página 21).



Fije la etiqueta de **PRECAUCION** en la pared, junto al panel, para recordarle los procedimientos de seguridad.



**ABRA TODAS LAS CERRADURAS DE LA PUERTA** para evitar dañar la misma.



Instale el botón iluminado (u otros adicionales) **EN UN LUGAR DONDE LA PUERTA DE LA COCHERA ESTE A LA VISTA, PERO FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS. NO PERMITA QUE LOS NIÑOS OPEREN LOS CONTROLES DE PARED NI EL TRANSMISOR.** Serias lesiones personales pueden resultar por mal uso del abre puertas.



**PRECAUCION:** Active el abre puertas sólo cuando la puerta esté completa a la vista, libre de obstrucciones y el abre puertas propiamente ajustado. **NADIE DEBE ENTRAR O SALIR DE LA COCHERA ESTANDO LA PUERTA EN MOVIMIENTO. NO PERMITA QUE LOS NIÑOS JUEGUEN EN SU PROXIMIDAD.**



Use la manija de emergencia **SOLO** para liberar el carro y si es posible solo cuando la puerta esté cerrada. **NO USE LA MANIJA DE EMERGENCIA PARA TRATAR DE ABRIR O CERRAR LA PUERTA.**



**DESCONECTE LA CORRIENTE ELECTRICA AL ABRE PUERTAS ANTES DE HACER REPARACIONES O QUITAR LAS MICAS.**

Antes de comenzar, por favor revise el contenido de la caja de cartón. Las ilustraciones de las piezas y el herraje, se muestran en las páginas 26 y 27. Para proceder con el ensamble e instalación, separe el herraje como se muestra en la figura.

### CARACTERISTICAS DEL ABRE PUERTAS

1. **Luces:** Encienden y apagan automáticamente con 4-1/2 minutos de iluminación para seguridad y conveniencia.

2. **Desconexión de Emergencia:** El cordón desconectador permite la operacion manual de la puerta.

3. **Conexión Automática:** Las dos partes del carro se conectan para operación automática cuando el abre puertas es energizado, después de una emergencia.

4. **Sistema de Seguridad:** Ajustes independientes de fuerza hacia arriba y hacia abajo. La puerta dá REVERSA automáticamente cuando se obstruye el DESCENSO. La puerta para automáticamente cuando se obstruye el ASCENSO.

5. **Motor:** Permanentemente lubricado, con capacitor.

6. **Ajuste Fácil de Límites:** Los límites de la puerta, tanto al abrir como al cerrar, son ajustes de tornillo y sin quitar mica.

### ESPECIFICACIONES

MOTOR

Tipo .....Capacitor permanente dividido.

Velocidad .....1500 rpm.

Voltios .....120 Voltios CA - 60 ciclos. Unicamente.

Corriente .....4.5 Amperes.

TRANSMISION

Engranajes .....Sinfin reductor 16:1.

Sistema.....Cadena y cable con carro de 1 parte en riel de acero forma "T".

Longitud de Carrera .....Ajustable a 2.29m.

Velocidad .....De 6 a 8 pulgadas por segundo.

Lámparas.....Encienden cuando la puerta se acciona; se apagan 4-1/2 minutos después de cerrar.

Conexiones de la puerta .....Brazo ajustable. Cordón liberador del carro.

SEGURIDAD

Personal.....Reversa automática y por botón en descenso. Paro automático y por botón en ascenso.

Electrónico .....Ajustes independientes de sensibilidad.

Eléctrico .....Protector de sobrecarga para el motor. Controles de voltaje bajo.

Dispositivo de Límite .....El circuito se controla por sistema de interruptor de paro.

Ajuste de Límites.....Ajuste de tornillo en el panel lateral.

Circuito de Arranque .....Controles de botón y radio a bajo voltaje.

DIMENSIONES

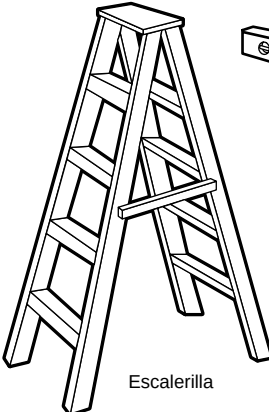
Largo (total) .....3.15m

Espacio libre al techo .....5cm

Peso total .....14.5 Kg

### HERRAMIENTAS DE MANO

Durante el ensamblado e instalación de su operador se necesitarán varias herramientas de mano.



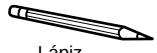
Escalera



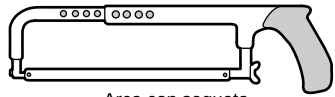
Plano de carpintero



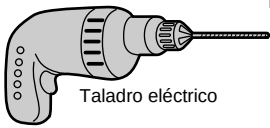
Flexómetro



Lápiz



Arco con seguenta



Taladro eléctrico



Pinza cortadora



Martillo de uñas



3/16" & 5/16" brocas



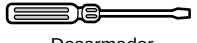
Pinzas



Llave ajustable perico



Llaves de caja



Desarmador

3

**ANTES DE PROCEDER, POR FAVOR EXAMINE CON CUIDADO LAS ILUSTRACIONES DONDE ENSEÑAN LA INSTALACION NORMAL DE UN ABRE PUERTAS DE GARAJE DE PUERTAS SECCIONALES Y DE UNA PIEZA.**

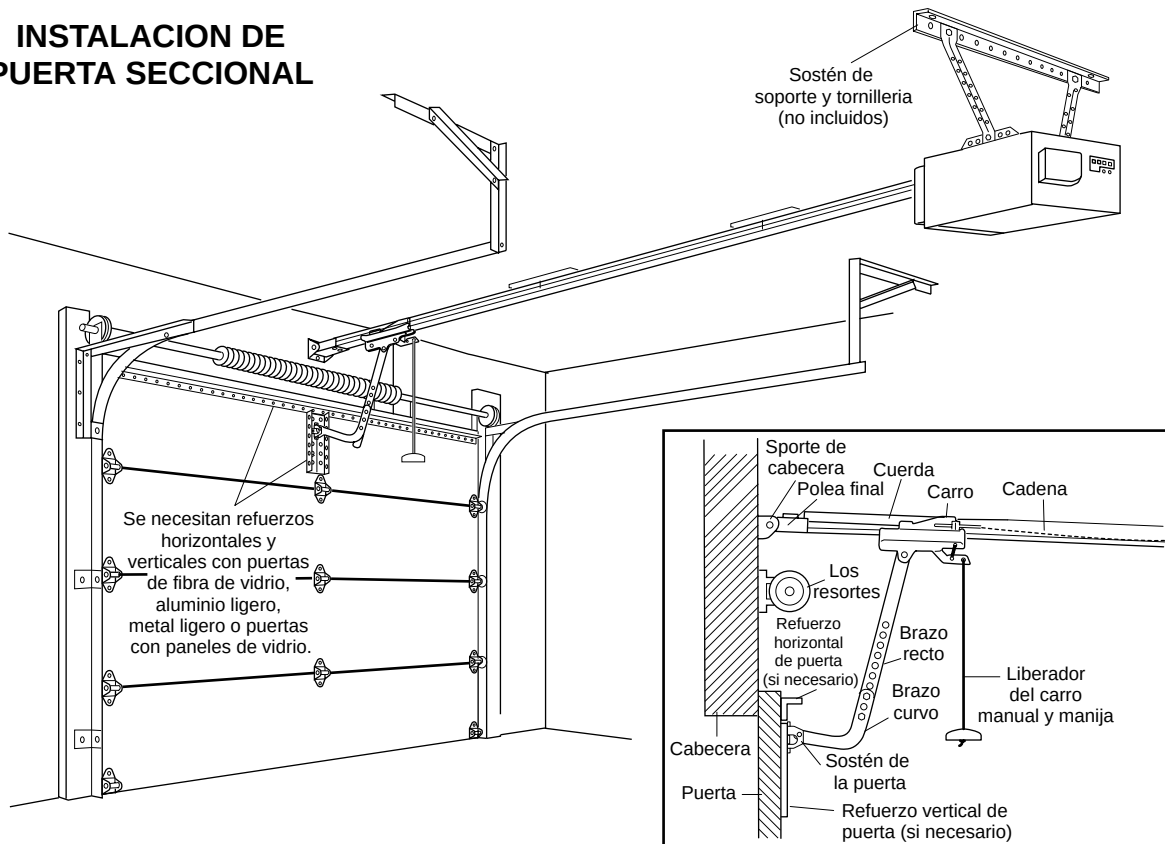
Las instrucciones de instalación para puertas seccionales y para puertas de una pieza son diferentes. Siga solo las instrucciones para el tipo de puerta que usted tiene.

¿Tiene su cochera las vigas cubiertas y está el techo acabado? Si es cierto, necesitará un sostén de soporte y herraje adicional. Se especifican estos puntos en el Paso 5, Página 14.

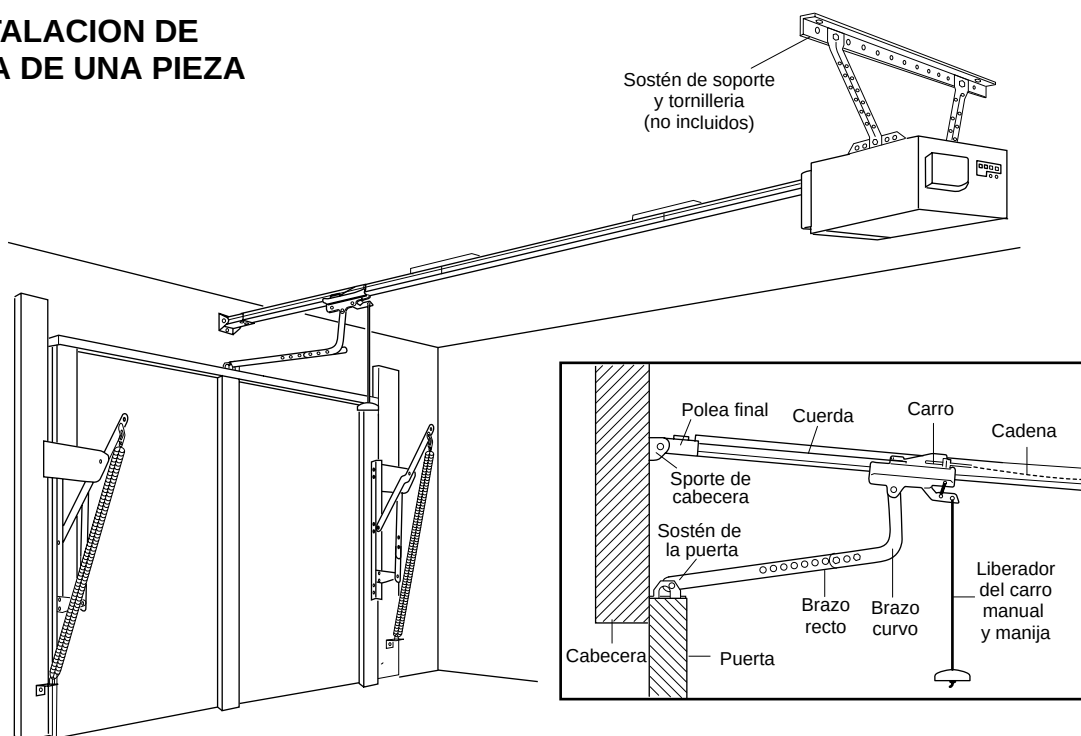
¿Tiene una puerta ligera, o de aluminio (o tiene paneles de vidrio)? Si es cierto, refuerzos horizontales y verticales serán necesarios. Vea el Paso 10, Página 17.

***Si es posible instale el abre puerta 7 pies o más de distancia por encima del piso, con la manija del liberador manual del carro montada 6 pies por encima del piso.***

## INSTALACION DE PUERTA SECCIONAL



## INSTALACION DE PUERTA DE UNA PIEZA



# Operación del Abre Puertas

## PRECAUCION

- **ANTES DE PROCEDER, LEA POR FAVOR LAS REGLAS DE SEGURIDAD EN LA PAGINA 2 Y LAS INSTRUCCIONES DE OPERACION EN ESTA PAGINA CON TODO CUIDADO.**
- **NO PERMITA QUE LOS NIÑOS JUEGUEN CERCA DE LA PUERTA.**

- **PARA EVITAR DIFICULTADES DURANTE LA INSTALACION, NO OPERE EL ABRE PUERTAS HASTA QUE RECIBA INSTRUCCIONES DE HACERLO.**
- **NO ACTIVE EL ABRE PUERTAS HASTA QUE ESTE DEBIDAMENTE AJUSTADO, CON LA PUERTA A LA VISTA Y SIN OBSTRUCCIONES.**

## USO DEL ABRE PUERTAS

Su abre puertas puede ser activado por cualquiera de los siguientes controles:

1. **El Transmisor de un solo canal.** Oprima el botón hasta que la puerta empiece a moverse.
2. **El Botón Iluminado.** Oprima la tecla hasta que la puerta empiece a moverse.
3. **La Llave de Emergencia o el Transmisor de Código** (si ha instalado cualquiera de estos accesorios).

## ABRIENDO LA PUERTA MANUALMENTE

**LA PUERTA DEBE ESTAR TOTALMENTE CERRADA SI ES POSIBLE. LOS RESORTES DEBILES O ROTOS PUEDEN OCASIONAR QUE LA PUERTA CAIGA RAPIDAMENTE. DAÑOS A SU PROPIEDAD O A SU PERSONA PUEDEN RESULTAR. NO TRATE DE ABRIR O CERRAR LA PUERTA POR MEDIO DE LA MANIJA DE EMERGENCIA.**

La puerta puede abrirse manualmente desconectándola del operador. Jale con firmeza la manija de color rojo para desconectar y luego puede ya abrir la puerta con la mano. Para reconectar automáticamente la puerta al abre puertas, oprima el botón iluminado.

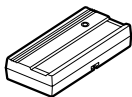
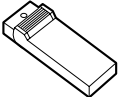
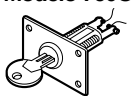
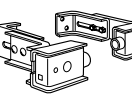
**OPERACION MANUAL TEMPORAL:** No permite la reconexión automática del carro. Si quiere dejar le puerta en operación manual, jale le manija del cordón liberador de carro hacia abajo y corra el carro hacia el abre puertas. El carro permanecerá sin enganchar y la puerta podra abrirse o cerrarse manualmente. Para reconectar el carro, jale la manija del cordón directo hacia abajo.

**LA LUZ DEL ABRE PUERTAS** se encenderá bajo las siguientes condiciones: cuando el operador se conecta inicialmente; cuando la corriente eléctrica se interrumpe; cuando el abre puertas ha sido activado. Esta se apagará automáticamente después de 4-1/2 minutos. Un foco de 75 watts es el máximo que debe usarse.

## CUANDO SE ACTIVA EL OPERADOR:

1. Si está abierta. La puerta cerrará. Si está cerrada la puerta abrirá.
2. Si está cerrando, la puerta dará reversa.
3. Si está abriendo, la puerta parará (dejando espacio para entrada y salida de animales caseros y de aire fresco).
4. Si la puerta ha sido detenida parcialmente abierta, esta cerrará.
5. Si al estar cerrando la puerta encuentra un obstáculo, la puerta dará reversa.
6. Si al estar abriendo la puerta encuentra un obstáculo, la puerta se detendrá.
7. El Sistema Fococelda opcional usa un rayo invisible que cuando es interrumpido al momento que la puerta se está cerrando ocasiona que la puerta se regrese y si la puerta estaba abierta no cerrará mientras se obstruya el paso del rayo. Es muy recomendable para uso residencial para evitar accidentes a niños.

## Accesorios Útiles Para Su Abre Puertas

|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modelo 750CB</b><br> | <b>TRANSMISOR EXTRA:</b><br>Tamaño normal. Incluye clip.                                                                                                                                                        | <b>Modelo 740CB</b><br>  | <b>SISTEMA DIGITAL:</b><br>Permite que el dueño opere el operador de cochera desde afuera marcando el código en la tabla de teclado.                                               |
| <b>Modelo 760CB</b><br> | <b>SWITCH DE LLAVE:</b><br>Abre la puerta automáticamente desde afuera cuando el transmisor no está a la mano.                                                                                                  | <b>Modelo 7702CB</b><br> | <b>LLAVE DE EMERGENCIA:</b><br><b>INDISPENSABLE</b> para una cochera <b>SIN</b> puerta de servicio. Permite abrir la cochera desde afuera en caso de falla eléctrica.              |
| <b>Modelo 770E</b><br>  | <b>EL SISTEMA FOTOCELDA:</b><br>Un sistema opcional para aumentar la seguridad de su abre puerta. Si el rayo invisible del sensor se interrumpe, la puerta dará reversa en bajada y no cerrará si está abierta. | <b>Modelo 845CB</b><br>  | <b>PANEL DE PARED:</b><br>Tiene un botón de seguridad que impide la operación del operador de cochera por medio del transmisor y un botón de iluminación que brinda luz constante. |

## CUIDADO DE SU ABRE PUERTAS

Propiamente instalado, su abre puertas le dará un alto funcionamiento con un mantenimiento mínimo. El abre puertas no requiere lubricación adicional.

La mayoría de las quejas referentes a una operación poco satisfactoria pueden ser identificadas como problemas de la puerta misma. Cuando una puerta debidamente balanceada es operada manualmente, ésta debe permanecer en la posición deseada sostenida únicamente por la tensión de los resortes.

**EL ABRE PUERTAS NO FUE DISEÑADO PARA CORREGIR LOS PROBLEMAS CAUSADOS POR UNA PUERTA FUERA DE BALANCE O DESCUADRADA, POR RESORTES ROTOS O HERRAJES DEFECTUOSOS.**

**AJUSTE DE LIMITE DE CARRERA Y SENSIBILIDAD:** Estos ajustes deben ser revisados y establecidos propiamente durante la instalación del abre puertas. Solo se necesita un destornillador. La página 20 y 21 contiene los ajustes de límite y sensibilidad. Siga las instrucciones con cuidado.

**REPITA LA PRUEBA DEL SISTEMA DE REVERSA DESPUES DE CUALQUIER AJUSTE DE SENSIBILIDAD O DE LIMITE.** Las condiciones del clima pueden causar cambios en la operación de la puerta que requieran algunos ajustes, principalmente durante el primer año de uso.

**EL SISTEMA DE SEGURIDAD DE REVERSA ES IMPORTANTE (vea página 22). LA PUERTA DEBE DAR REVERSA AL ENCONTRAR UN OBSTACULO DE 1 PULGADA COLOCADO EN EL PISO. UN AJUSTE DEFICIENTE AL ABRE PUERTAS PUEDE RESULTAR EN DAÑOS PERSONALES SERIOS .**

**AJUSTE DE TENSION DEL CABLE Y CADENA:** Después de instalar el abre puertas y hacer los ajustes de sensibilidad y límite de carrera, el cable y la cadena pueden parecer flojos. Esto es normal.

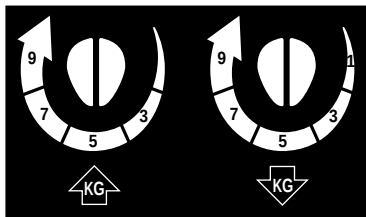
**PARA REVISAR LA TENSION DE LA CADENA:** Desconecte el carro por medio de la manija del cordón de emergencia. Si la cadena regresa a la posición descrita e ilustrada en el Paso 4, página 9, **NO HAGA MAS AJUSTES.**

**TRANSMISOR DE UN SOLO CANAL:** El transmisor puede llevarse en el visor del auto usando el clip incorporado. Transmisores adicionales pueden ser ordenados para uso en todos los autos usando la cochera. (Véa Accesorios, página 5).

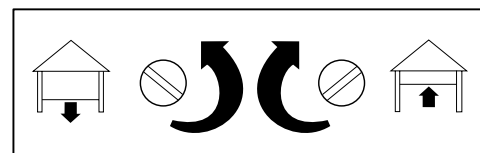
Los transmisores adicionales deben ser puestos al mismo código que el transmisor y receptor original. El procedimiento para ajustar el código se explica en la página 23.

**BATERIA DE TRANSMISOR:** La batería de 12 voltios debe durar, por lo menos, un año. Mientras la potencia sea adecuada, la luz de prueba de la batería de transmisor brillará cuando se oprima el botón (y el abre puertas funcionará). Cuando la luz no brille, cambie la batería. Si el alcance del transmisor disminuye, inspeccione la luz de la batería.

**PARA CAMBIAR LA BATERIA:** Saque el clip del visor y tornillo de la caja del transmisor. Coloque a un lado la caja y tire la batería vieja. Coloque la tapa de la caja y el tornillo, y el clip visor.



Etiqueta de Ajustes  
de Sensibilidad



Etiqueta de Ajustes  
de Carrera

## MANTENIMIENTO DE SU ABRE PUERTAS

### UNA VEZ AL MES

**OPERE MANUALMENTE LA PUERTA.** Si la puerta está fuera de balance o se atora, llame al técnico especialista.

**VEA Y ASEGURESE QUE LA PUERTA ABRE Y CIERRA POR COMPLETO.** Haga Ajustes de Límite de carrera y/o sensibilidad si es necesario.

**REPITA LA PRUEBA DE SEGURIDAD DE REVERSA.** Haga los ajustes necesarios (vea página 22).

### DOS VECES AL AÑO

**REVISE LA TENSION DEL CABLE Y LA CADENA.** Ajuste si es necesario.

### UNA VEZ AL AÑO

**ACEITE LOS RODILLOS DE LA PUERTA, COJINETES Y BISAGRAS.**

# Ensamblado PASO 1

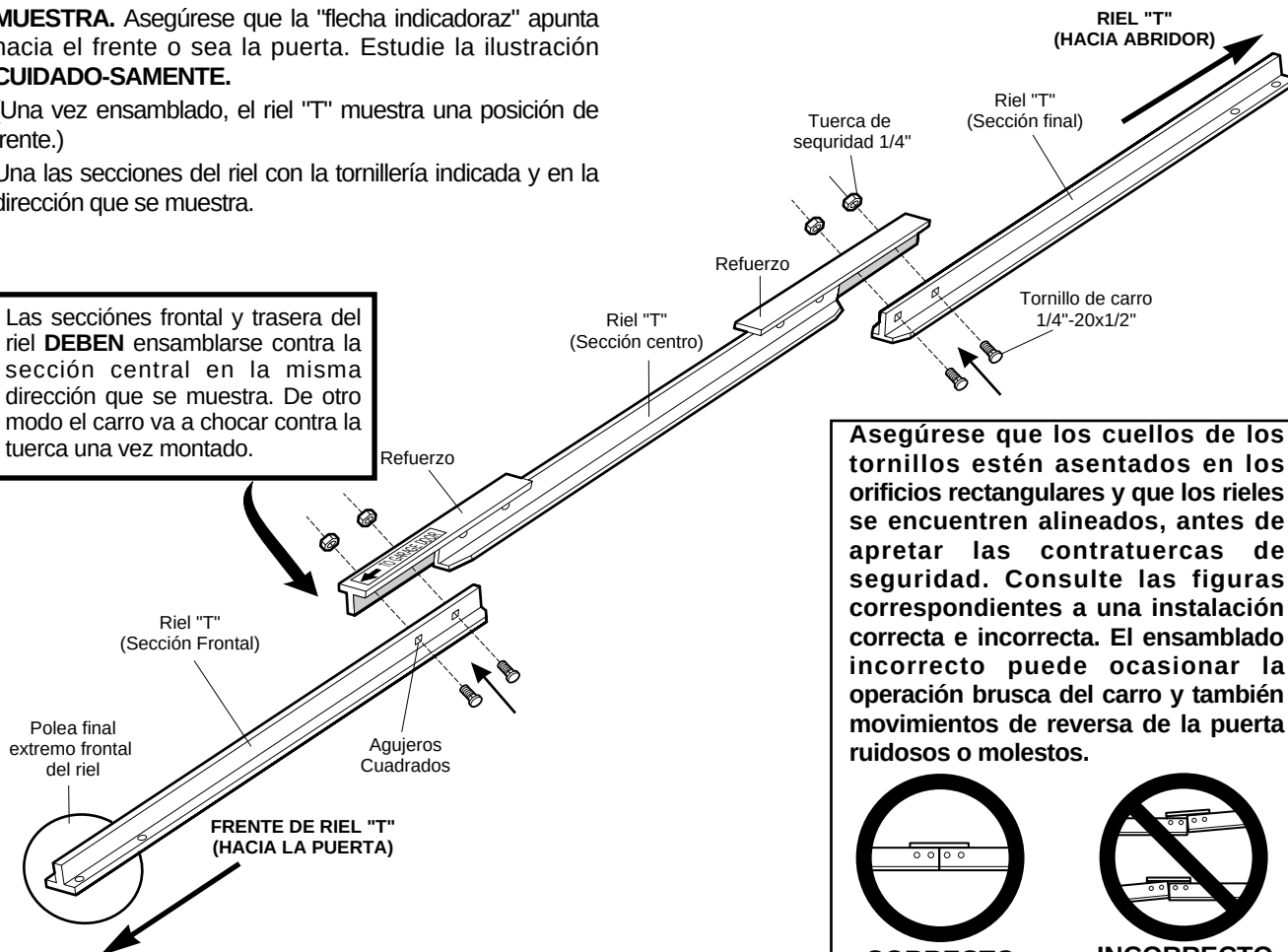
## Ensamble el Riel "T" con Ménsula

**PROCEDIMIENTO:** Coloque las 3 secciones del riel "T" en un plano para su ensamble. **ESTO ES IMPORTANTE.** Las secciones extremas son idénticas. **LOS REFUERZOS DE LA SECCION CENTRAL DEBEN COLOCARSE CONTRA LAS SECCIONES EXTREMAS TAL COMO SE MUESTRA.** Asegúrese que la "flecha indicadora" apunta hacia el frente o sea la puerta. Estudie la ilustración **CUIDADO-SAMENTE.**

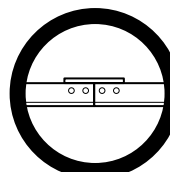
(Una vez ensamblado, el riel "T" muestra una posición de frente.)

Una las secciones del riel con la tornillería indicada y en la dirección que se muestra.

Las secciones frontal y trasera del riel **DEBEN** ensamblarse contra la sección central en la misma dirección que se muestra. De otro modo el carro va a chocar contra la tuerca una vez montado.



Asegúrese que los cuellos de los tornillos estén asentados en los orificios rectangulares y que los rieles se encuentren alineados, antes de apretar las contratuercas de seguridad. Consulte las figuras correspondientes a una instalación correcta e incorrecta. El ensamblado incorrecto puede ocasionar la operación brusca del carro y también movimientos de reversa de la puerta ruidosos o molestos.

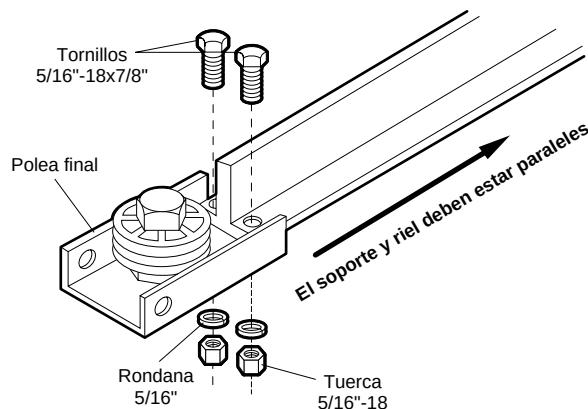


CORRECTO



INCORRECTO

**LOS CUELLOS RECTANGULARES DE LOS TORNILLOS DE CARRO DEBEN ENTRAR EN LOS ORIFICIOS RECTANGULARES DE LAS SECCIONES DEL RIEL.**

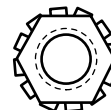


Situar la polea final frente al final del riel "T" con se muestra. Fijar firmement con los tornillos indicados.

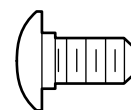
### Tornillería Mostrada en Tamaño Real



Tornillo hexagonal  
5/16"-18x7/8"



Tuerca de seguridad  
1/4"-20x7/16"



Tornillo de carro  
1/4"-20x1/2"



Tuerca  
5/16"-18



Rondana  
5/16"



Correcto



Incorrecto

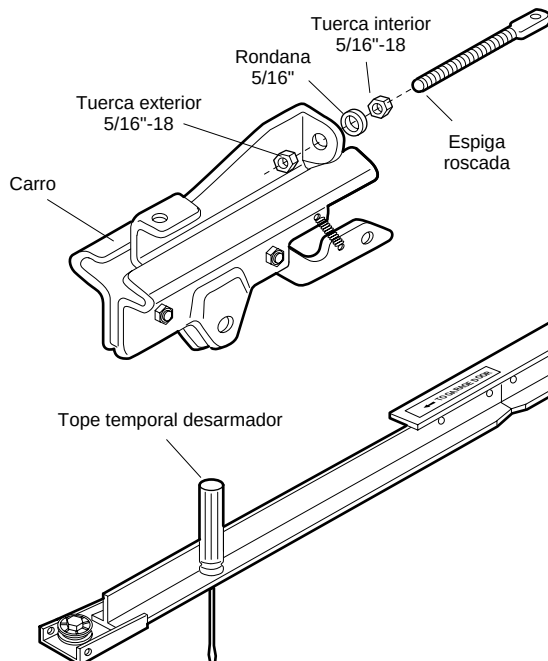
Cuando atornille asegúrese que la polea final esté paralela al riel. De otra manera el riel puede doblarse cuando esté

## Ensamblado PASO 2

### Ensamble – Instalación del Carro

COMO UN TOPE TEMPORAL, INSERTE UN DESARMADOR DENTRO DEL HOYO EN LA PARTE FRONTAL AL FINAL DEL RIEL "T".

Unir la espiga roscada con el carro con rondana y tornillo como se muestra.



Deslizar el carro ensamblado a lo largo del riel hasta topar con el desarmador.

Si la carretilla golpea otra vez a la tuerca con el riel "T", flecha y/o guía y tuerca donde se unen por el lado opuesto y deben ser puestas nuevamente en posición correcta. Revise el Paso 1.

## Ensamblado PASO 3

### Fijar Riel "T" al Abre Puerta e Instalar la Cubierta de la Cadena

**PROCEDIMIENTO:** Colocar el abre puerta en el material de empaque para proteger la cubierta. Por conveniencia, colocar un soporte abajo de la polea final.

Quite los tornillos de seguridad 5/16-18x1/2 pulgada que están ya en el cabezal. Coloque los orificios del riel en línea con los orificios del cabezal. Fije el riel contra el chasis con los tornillos de seguridad que quitó anteriormente.

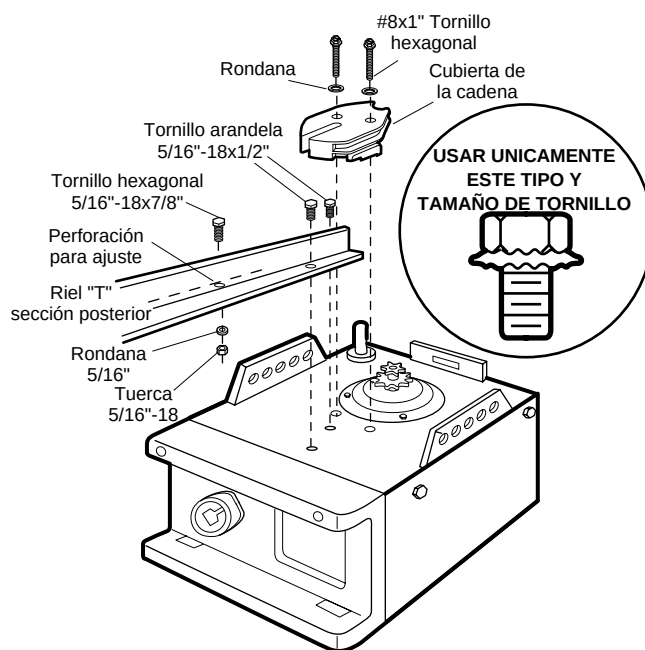
**CUIDADO: USE SOLAMENTE ESTOS TORNILLOS! Cualquier otro tornillo causará grandes daños al abre puerta.** Apriete los dos tornillos con firmeza.

Colocar la cubierta de la cadena con tornillos de 8x1 pulgada y las rondanas.

Insertar un tornillo hexagonal 5/16-18x7/8 pulgada a través del hoyo tope de la carretilla en el riel "T" como se muestra. Ajustar firmemente con una llave 5/16 pulgada y tuerca 5/16-18 pulgada.



USE ÚNICAMENTE LOS DOS TORNILLOS QUE ESTÁN YA COLOCADOS EN LA PARTE DE ARRIBA DEL CABEZAL. SI NO LO HACE CAUSARÁ DAÑOS CONSIDERABLES AL ABRE PUERTAS.



## Ensamblado PASO 4

### Instale la Cadena y Cable

Sacar el ojal del cable de la caja de cartón y sujetarla al carro mediante el eslabón maestro que se encuentra en la bolsa con la tornillería.

#### PROCEDIMIENTO PARA LOS ESLABONES MAESTROS:

Empujar los pasadores de la barra del enlace maestro a través del ojal del cable y del orificio en la parte del extremo frontal del carro (A). Empujar la tapa sobre los pasadores y dentro de la ranura. Deslizar el resorte de sujeción sobre la tapa y dentro de las ranuras hasta que ambos pasadores queden fijados sólidamente.

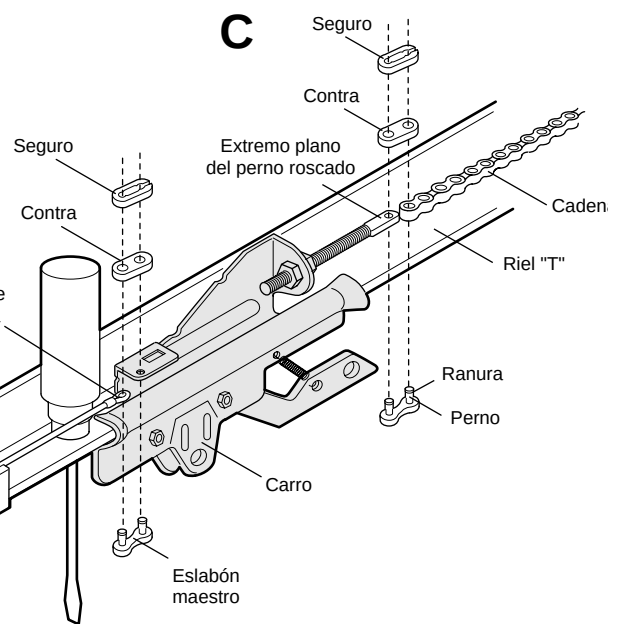
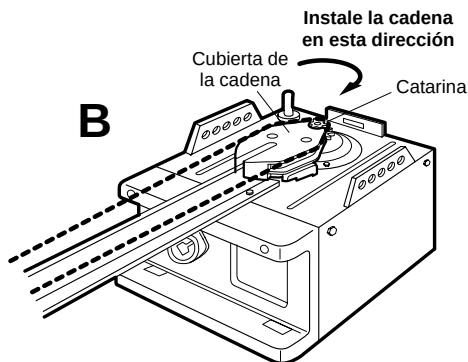
**CUIDADO:** Mantenga la cadena y cable tensos mientras los coloca para evitar nudos.

Instale la cadena y cable en esta dirección

Con el carro contra el desarmador, alimentar el cable alrededor de la polea del cable y dirigirlo hacia adelante a la catarina del abrepuertas y al extendedor de la cadena (B). Asegurarse que los dientes de la catarina se sujeten a la cadena. Continuar alimentando la cadena dirigiéndola hacia adelante al carro (C). (Consultar las instrucciones de la instalación de la cadena que se encuentran a la derecha, para las catarinas de 6 y 8 dientes, dependiendo del tipo de puerta.)

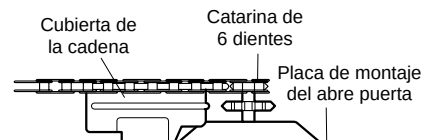
Utilizar el segundo eslabón maestro para conectar la cadena al extremo plano del eje con rosca.

Revisar para asegurarse que la cadena no esté torcida.  
**RETIRAR EL DESARMADOR**

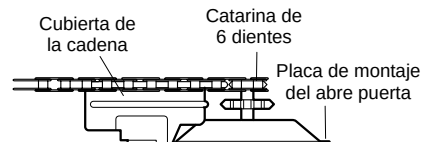


#### Puerta en Secciones con Riel Curvo APLICACION DE LA CATARINA DE 8 DIENTES

(Se puede utilizar la catarina de 6 dientes en el caso que se desee una velocidad más lenta de recorrido.)



#### Puertas de Una Pieza APLICACION DE LA CATARINA DE 6 DIENTES

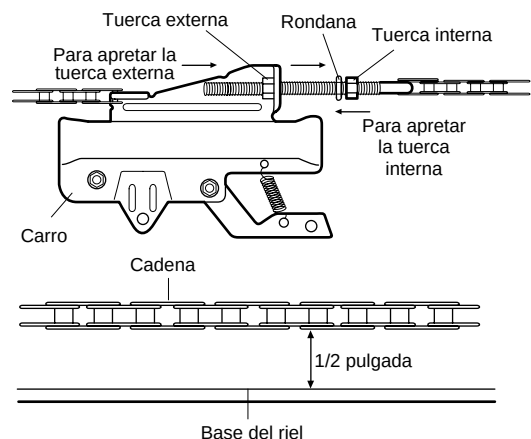


### Apretar La Cadena y Cable

- Gire la tuerca interna y la rondana de cierre en la dirección del eje roscado y alejado del carro.
- Para aligerar la cadena, gire la tuerca externa en la dirección mostrada. **A medida que gire la tuerca, mantenga la cadena derecha.**
- Cuando la cadena esté aproximadamente 1/2 pulgada sobre la base del riel en "T" en su punto medio, vuelva 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.**

Al terminar la instalación, puede ser que note alguna caída de la cadena cuando la puerta se cierra. Esto es normal, en caso que la cadena regrese a la posición mostrada cuando la puerta se abra, por lo tanto no vuelva a ajustar la cadena.



**EL ENSAMBLADO DE SU OPERADOR HA TERMINADO.**

## Instalación PASO 1

### Determine la Localización del Soporte de Cabecera

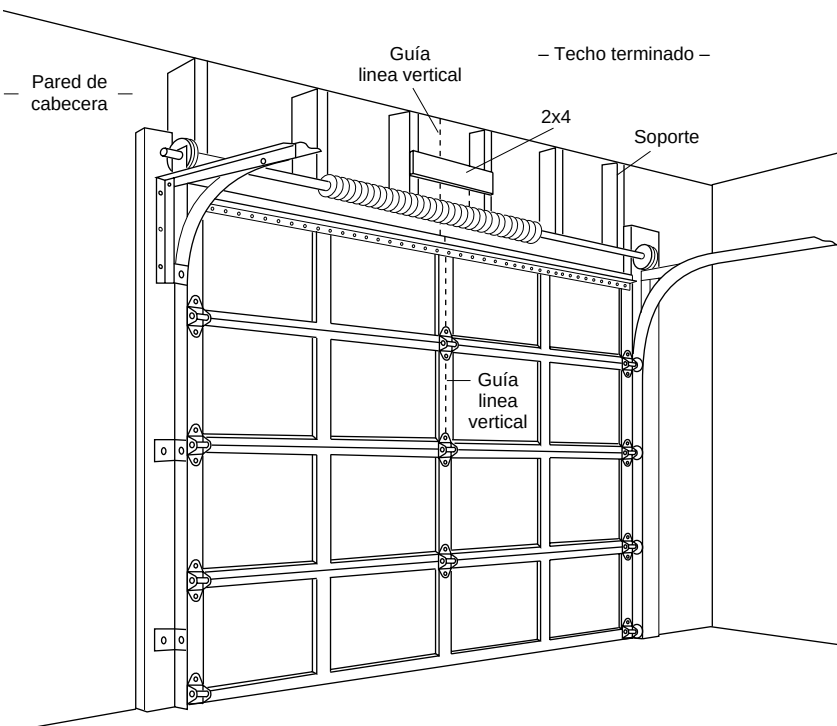
Los procedimientos de la instalación, varían de acuerdo a los tipos de las puertas de las cocheras. Siga las instrucciones las cuales se aplican a su puerta.



Si el soporte de la cabecera, no es sujetado rigidamente a un sostén estructural en la pared del cabecera o en el techo, el sistema de seguridad de reversa, es probable que no funcione correctamente (ver la página 22). *Puede ser que la puerta no se mueva en reversa cuando así se requiera, por lo tanto puede causar lesiones serias e incluso la muerte.*

La puerta, los resortes, cables, poleas y demás herrajes están bajo tensión extrema y pueden causar lesiones personales graves; *puesto que puede ocasionar serias lesiones personales e inclusive la muerte.* Llame a un técnico especialista.

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

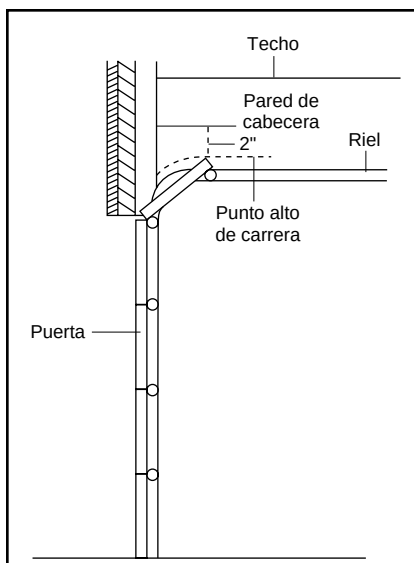


- Con la puerta cerrada, localice y marque el centro vertical de la puerta de la cochera.
- Extienda la línea de centro hasta la pared de cabecera arriba de la puerta.

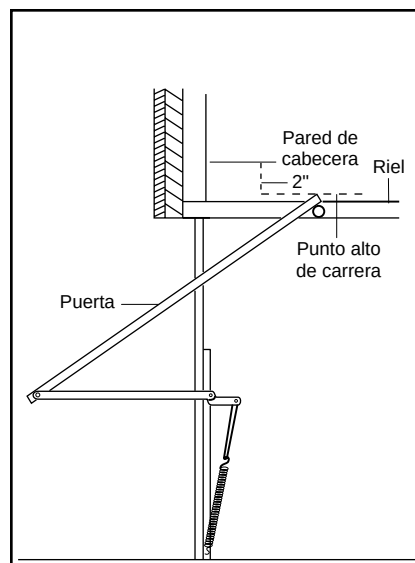
**Recuerde que usted puede sujetar el soporte de cabecera dentro de una distancia de 2 pies, a la izquierda o a la derecha del centro de la puerta, únicamente si estorba el resorte de torsión o la placa del cojinete central; o lo puede sujetar al techo (consulte la página 12) en caso que el claro sea mínimo.**

*Si necesita instalar el soporte de cabecera en un larguero de 2x4 (en la pared o en el techo), utilice un tornillo tirafondos (no proporcionado) para sujetar firmemente el larguero de 2x4 a los soportes estructurales.*

- Localice la altura para el soporte de cabecera abriendo la puerta hasta el punto más alto de su carrera como se ilustra. Marque una línea horizontal a 2 pulgadas arriba del punto alto. Esta altura es necesaria para dar paso al borde superior de la puerta.



PUERTA SECCIONAL  
RIEL CURVO



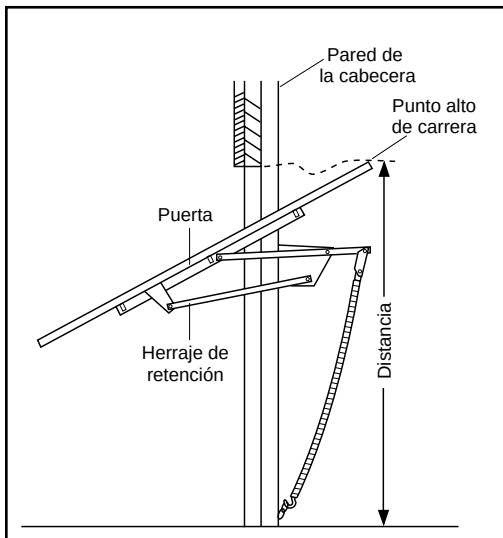
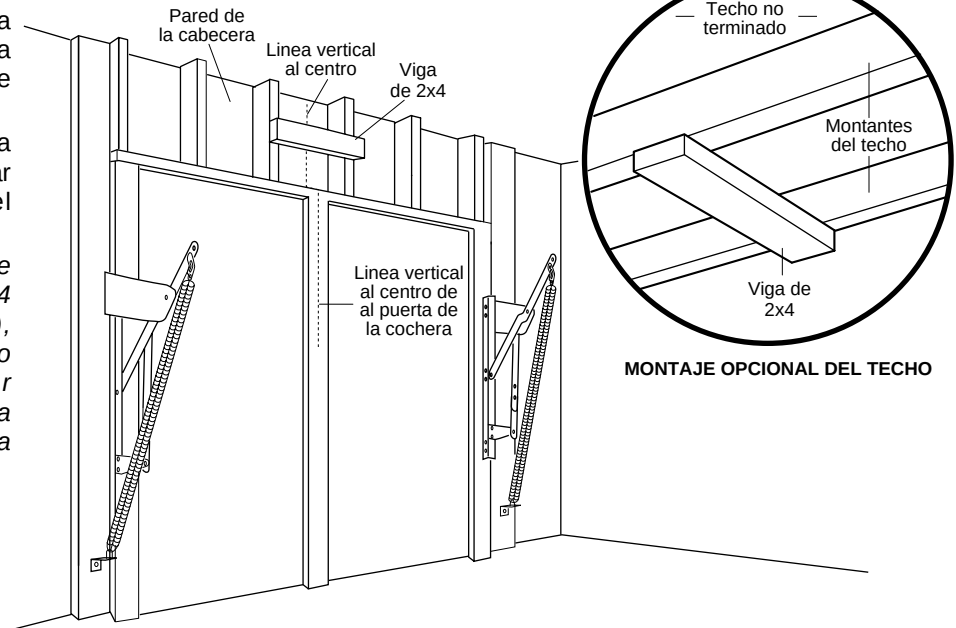
PUERTA DE UNA PIEZA  
RIEL HORIZONTAL

Proceda al Paso 2, Página 12.

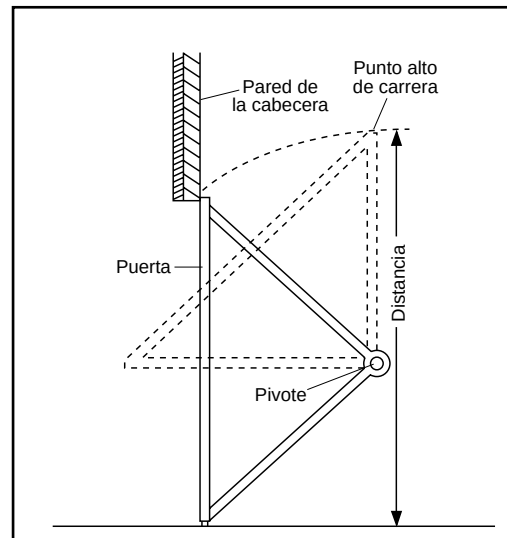
## PUERTA DE UNA PIEZA SIN RIEL

**POR FAVOR DE LEER Y CUMPLIR CON LAS ADVERTENCIAS EN LA PÁGINA 10. ESTAS SE REFIEREN A LA INSTALACION DEL SOPORTE DE CABECERA SIN TOMAR EN CUENTA EL TIPO DE PUERTA.**

- Con la puerta cerrada, encuentre y marque el centro vertical de la puerta del garaje. Extienda la línea de centro hasta la pared de cabecera arriba de la puerta.  
Si el espacio disponible para la cabeza es mínimo, puede instalar el soporte de cabecera en el techo. Vea la página 12.
- Si necesita instalar el soporte de cabecera en un larguero de 2x4 (en la pared o en el techo), utilice tornillo tirafondos (no proporcionado) para sujetar firmemente el larguero de 2x4 a los soportes estructurales de la manera mostrada.



**PUERTA DE UNA  
PIEZA SIN RIEL  
HERRAJE DE RETENCION**



**PUERTA DE UNA  
PIEZA SIN RIEL  
HERRAJE DE PIVOTE**

- Localice la altura para el soporte de cabecera abriendo la puerta a su punto más alto en su carrera. Mida la distancia desde el filo alto de la puerta al piso. Réstele la altura real de la puerta. Sume 8 pulgadas al resultado. Vea el ejemplo que se da abajo.
- Cierre la puerta y trace una línea horizontal de intersección sobre la pared de cabecera a la altura determinada.

**NOTA:** Si el número total de pulgadas excede la altura de su cochera, use la altura máxima posible. En techos ya terminados, no coloque el soporte a menos de 1/2 pulgada del techo.

### EJEMPLO

|                                                                                     |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Distancia desde arriba de la puerta al piso (en su punto de carrera más alto) ..... | 92"   |
| Altura real de la puerta .....                                                      | - 88" |
| Resultado .....                                                                     | 4"    |
| Agregue .....                                                                       | + 8"  |
| Altura del soporte en la pared cabecera .....                                       | = 12" |

(Mida hacia arriba desde el filo de la puerta en posición **CERRADA**.)

**Proceda al Paso 2, Página 12.**

## Instalación PASO 2

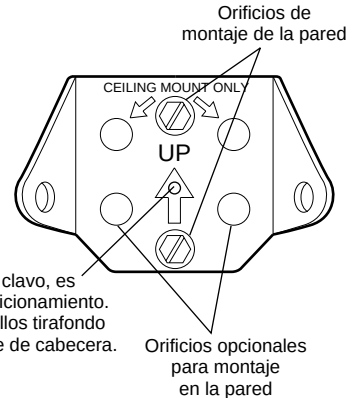
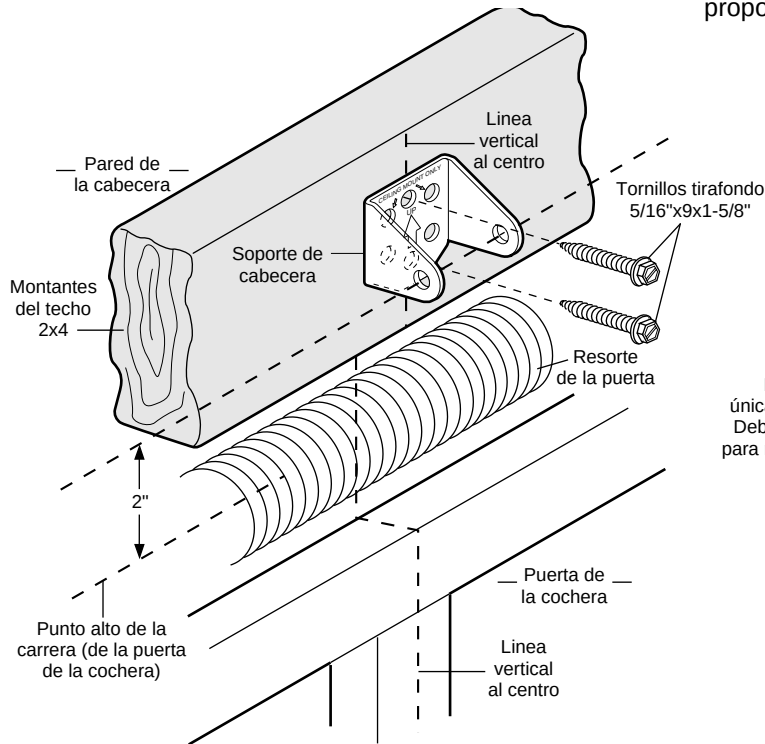
### Instale el Soporte de Cabecera

Puede instalar el soporte de cabecera tanto a la pared encima de la cochera o al techo. Siga las instrucciones que se adapten mejor a sus requerimientos en particular.

#### Sujete el Soporte de Cabecera a la Pared

- Centre el soporte de cabecera sobre la guía vertical con el borde inferior del soporte sobre la línea horizontal como se muestra en la figura (con la flecha apuntando hacia al techo).

- Marque cualquier conjunto de orificios del soporte (no utilice los orificios destinados para el montaje en el techo). Perfore orificios piloto de 3/16 pulgada y sujete el soporte sólidamente por medio del tornillería proporcionado.

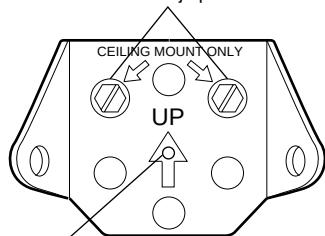


El orificio para el clavo, es únicamente para posicionamiento. Debe de utilizar tornillos tirafondo para montar el soporte de cabecera.

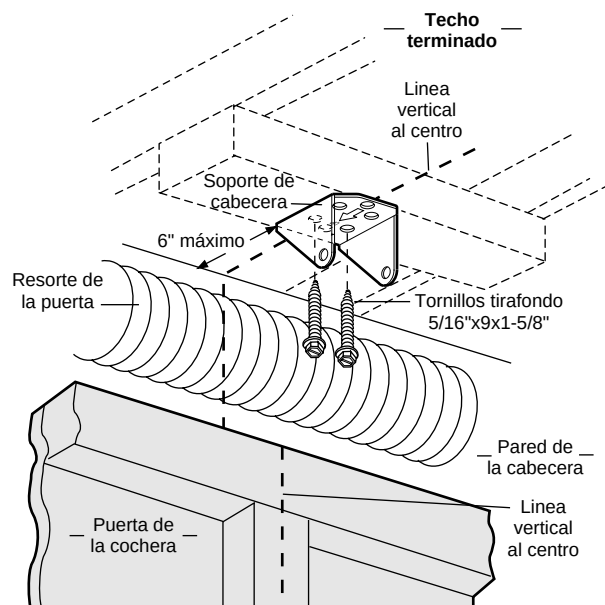
#### Sujete el Soporte de Cabecera al Techo

- Extienda la guía línea vertical hacia el techo de la manera mostrada en la figura.
- Centre el soporte sobre la marca vertical, no más de 6 pulgadas de la pared. Asegúrese que la flecha este apuntando hacia la pared. El soporte puede montarse al ras contra el techo en caso que el claro disponible sea mínimo.
- Marque los orificios designados para montaje únicamente al techo. Perfore orificios piloto de 3/16 pulgada y sujete el soporte por medio de la tornillería proporcionado.

Orificios de montaje para el techo



El orificio para el clavo, es únicamente para posicionamiento. Debe de utilizar tornillos tirafondo para montar el soporte de la cabecera.



## Instalación PASO 3

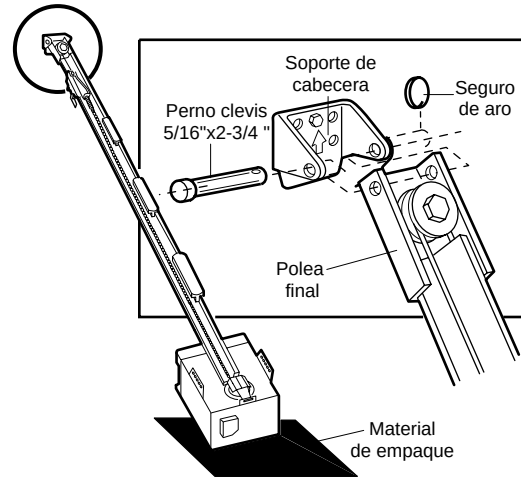
### Coloque el Riel "T" al Soporte de la Cabecera (Para Todo Tipo de Puerta)

**PROCEDIMIENTO:** Posicione el cabezal del operador en el piso debajo del soporte de cabecera. Use la base de empaque para proteger la tapa.

**NOTA:** Para facilitar que el riel "T" libre los resortes de la puerta seccional, será necesario levantar el cabezal sobre un soporte temporal.

**CUIDADO:** El cabezal tendrá que estar bien asegurado o detenido firmemente por una persona.

Levante el riel "T" hasta que la polea final y los soportes de la cabecera se unan. Alínee los agujeros del soporte y coloque el perno clevis como se muestra. Inserte el seguro de aro.



## Instalación PASO 4

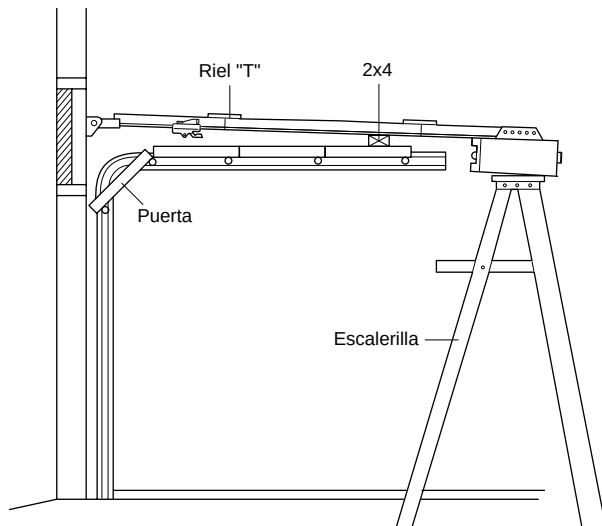
### Posicionar el Cabezal del Abre Puertas

Siga solo estas instrucciones para su tipo de puerta.

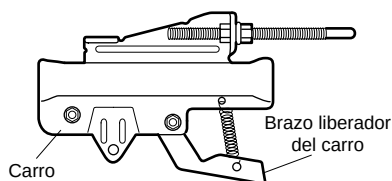
#### INSTALACION PUERTA SECCIONAL Y PUERTA DE UNA PIEZA CON RIELES

**NOTA:** Es conveniente tener una viga de 2x4 para fijar la distancia correcta de la puerta al riel. No será necesario cuando no hay suficiente espacio libre.

**PROCEDIMIENTO:** Coloque el cabezal del operador sobre una escalerilla. Abra la puerta de la cochera. Ponga una viga de 2x4 en la orilla de la sección de arriba de la puerta, cerca del centro. Coloque el riel "T" en la viga 2x4.



Al subir la puerta, si el panel superior pega en el carro, jale del brazo liberador del carro para desconectar las secciones internas y externas. El carro puede permanecer desconectado hasta que el paso 11 se haya concluido.

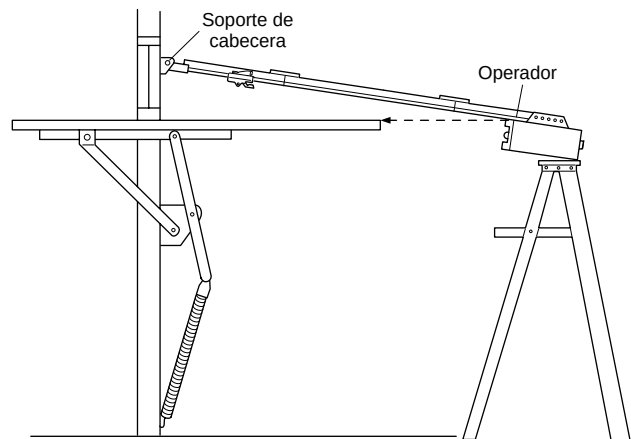


**PARA EVITAR DAÑOS A PUERTAS LIGERAS O PUERTAS CON VENTANAS, NO COLOQUE EL OPERADOR SOBRE LA PUERTA.**

#### INSTALACION PUERTA DE UNA PIEZA SIN RIEL

**PROCEDIMIENTO:** Mida la distancia del piso hasta el borde de la puerta (en posición abierta y paralela al piso). Usando una escalerilla como soporte, levante el cabezal del operador a la misma distancia del piso (el cabezal tendrá un ángulo ligero, como se muestra).

El borde de la puerta debe estar al mismo nivel con el borde del operador. Para mayor eficacia, no coloque el cabezal del operador mas arriba de 2 pulgadas de este punto.



## Instalación PASO 5

### Soportes del Cabezal del Abre Puertas

Dos ejemplos de instalación se muestran. El suyo puede ser diferente. Los Soportes colgados deben angularse (Figura 1) o estar cruzados para dar un soporte rígido. En techos terminados (Figura 2) coloque un soporte fuerte (no provisto) a las vigas del techo antes de instalar el abre puertas.

**PROCEDIMIENTO:** En CADA lado del abre puertas, mida la distancia desde el cabezal al soporte estructural.

Corte ambas partes de los soportes colgados a las dimensiones requeridas. Aplane un extremo de cada soporte colgado y doble o tuerza hasta conformar con los ángulos de la estructura. **No doble los soportes colgados en línea con los agujeros.** Taladre agujeros pilotos de 3/16 pulgada en los soportes estructurales. Fije los extremos aplanados de los soportes colgados a los soportes con tornillos tirafondo de 5/16x1-7/8 pulgada.

Levante el abre puertas y fíjelo a los soportes colgados como se muestra. **Asegúrese que el riel "T" quede centrado sobre la puerta. QUITÉ AHORA EL 2X4.** Opere la puerta a mano. Si la puerta choca contra el riel, eleve el soporte de cabecera.

Figura 1

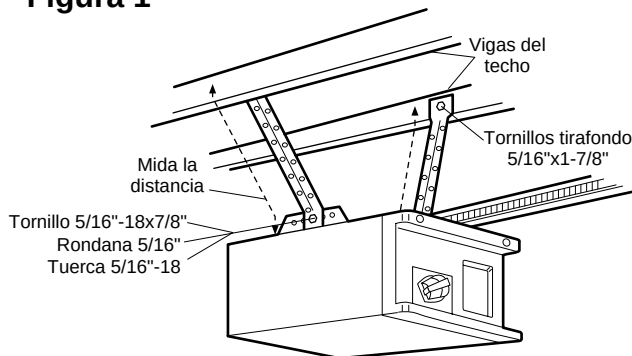
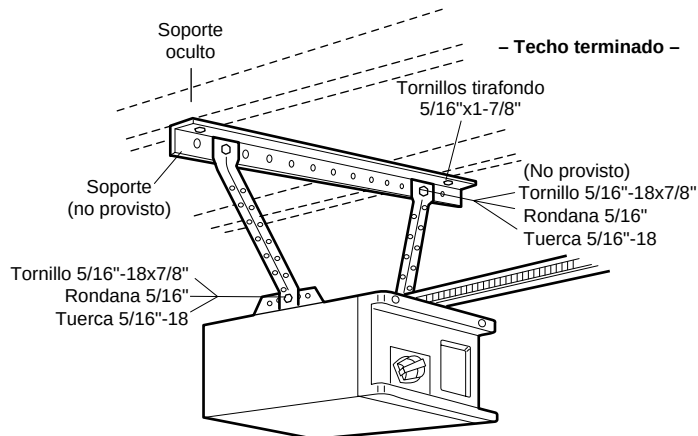


Figura 2

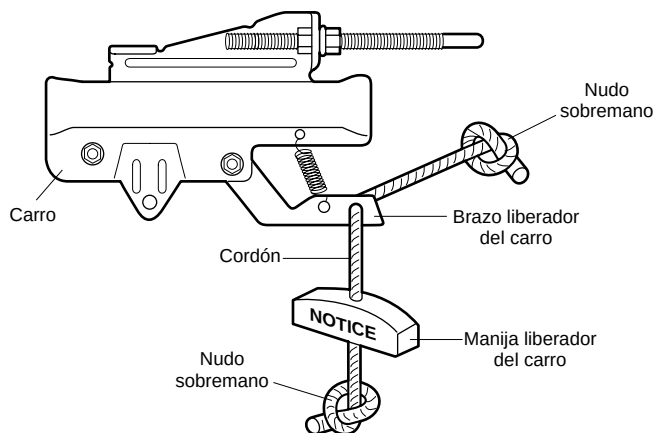


## Instalación PASO 6

### Instale la Manija y el Cordón Liberador de Emergencia



**USE EL CORDON LIBERADOR SOLO PARA DESENGANCHAR EL CARRO. NO USE LA MANIJA Y EL CORDON PARA ABRIR O CERRAR LA PUERTA.**



**PROCEDIMIENTO:** Inserte un extremo del cordón en la manija, de modo que la palabra "NOTICE" se lea correctamente. Anude el extremo del cordón.

**NOTA:** El nudo debe quedar a 1 pulgada del extremo del cordón para prevenir que se deshaga.

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 6 pies del piso. Haga un nudo igual en ese extremo.

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



COLOQUE EL PANEL DE PARED (O CONTROLES ADICIONALES) DONDE LA PUERTA DEL GARAJE ESTE VISIBLE, LEJOS DE LA PUERTA Y HERRAJERIA DE LA PUERTA, Y FUERA DEL ALCANCE DE NIÑOS.

DAÑOS PERSONALES SERIOS PUEDEN RESULTAR POR UNA PUERTA EN MOVIMIENTO POR MAL USO DEL ABRE PUERTAS. NO PERMITA QUE NIÑOS OPEREN LOS CONTROLES O EL TRANSMISOR.

COMO RECORDATORIO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD, COLOQUE LA ETIQUETA DE PRECAUCION EN LA PARED, CERCA DE LOS CONTROLES.

## Instalación PASO 7

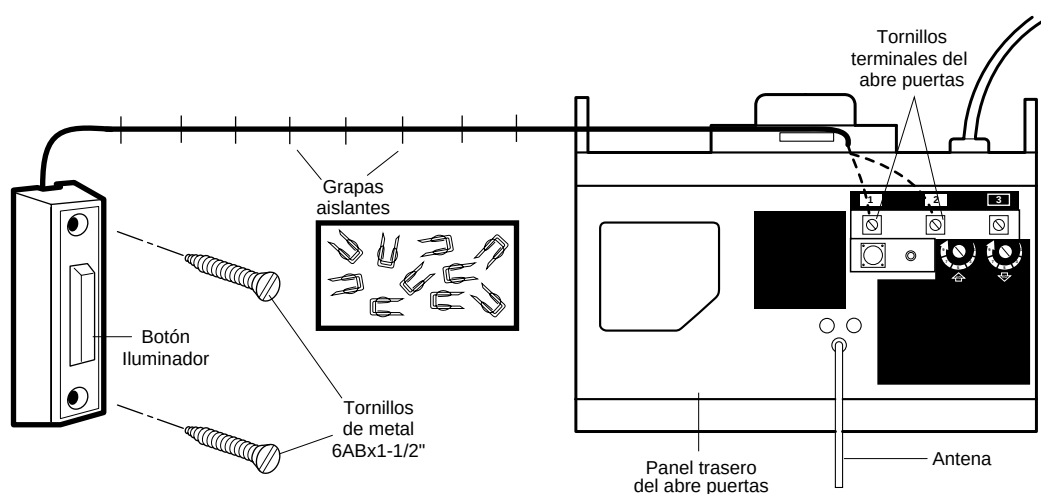
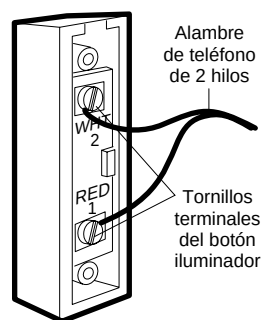
### Instalación del Botón Iluminado

Corte como 1/4 pulgada de aislante de cada punta del alambre de teléfono de 2 hilos. Conecte las puntas del cable a las terminales del botón iluminado, el alambre blanco a la terminal marcada con blanco. El alambre rojo con blanco a la terminal marcada con rojo.

Instale el botón iluminado en una pared interior del garaje. Utilizando un taladro con una broca de 5/32 pulgadas de diámetro. En un lugar conveniente y cerca de la puerta de servicio y **FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**

Con grapas aislantes sujete el alambre de teléfono hasta el techo, y asegúrelo hasta llegar al abre puertas.

Las terminales del receptor y antena se encuentran en la parte trasera del panel del abre puertas. Coloque el alambre de antena como se enseña. Después conecte el alambre blanco al tornillo de la terminal 2 y el alambre blanco/rojo al tornillo terminal 1.



#### OPERACION DEL BOTON ILUMINADO

Oprima para abrir o cerrar la puerta.

Oprima otra vez para dar **REVERSA** a la puerta mientras **CIERRA**, o para detener la puerta mientras **ABRE**.

#### INSTRUCCIONES DE ALAMBRADO PARA LOS ACCESORIOS

##### El Sistema Fococelda

A los tornillos de terminales blanco a 2 y blanco/negro a 3 del abre puertas

##### Switch de Llave

A los tornillos de terminales blanco/rojo a 1 y blanco a 2 del abre puertas

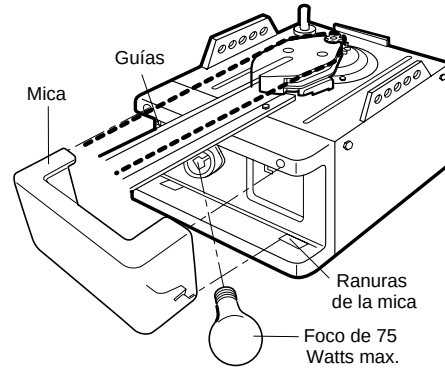
## Instalación PASO 8

### Instalación de foco y mica

**INSTALACION DEL FOCO DE LUZ:** Instale un foco de luz de 75 watts máximo en el portalámparas de la manera mostrada. La luz se encenderá y permanecerá encendida por espacio de 4-1/2 minutos al conectarse la corriente. Después de 4-1/2 minutos se apagará.

**Si el foco se funde prematuramente debido a vibración, reemplacelo con un foco específicamente diseñado para "Abre Puertas de Garaje".**

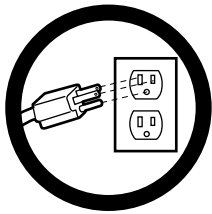
**INSTALACION DE LA MICA:** Deslice la mica dentro de las guías como se muestra en la figura correspondiente. Presione las lenguetas en forma de botón dentro de las ranuras de la mica.



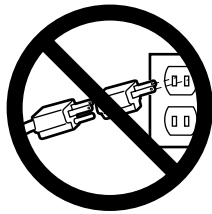
## Instalación PASO 9

### Conecte Energía Eléctrica

El abre puertas **DEBE** estar conectado en forma permanente a un contacto triple con una pata a tierra, de acuerdo a los códigos locales. **NO USE** un enchufe de 2-patas. **NO USE** extensiones.



CORRECTO



INCORRECTO



**PARA EVITAR LESIONES PERSONALES, quite los lazos y cordones conectados a la puerta de la cochera antes de hacer funcionar el abre puertas.**

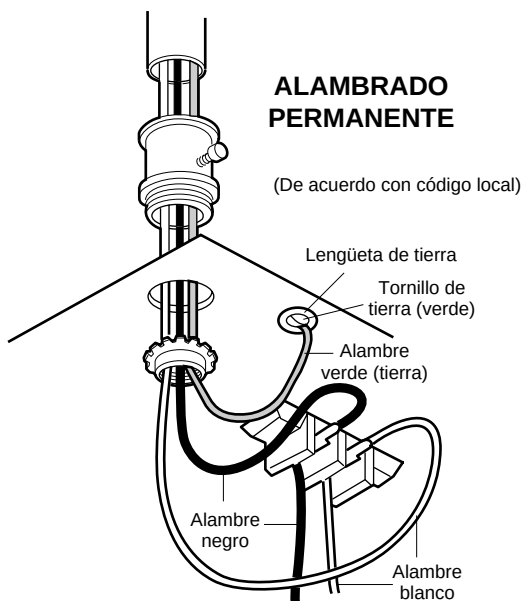


**PARA EVITAR DAÑOS A LA PUERTA Y AL ABRE PUERTAS, vea que todas las cerraduras estén "ABIERTAS" antes de conectar la corriente eléctrica. Use un tornillo o clavo para mantenerlas en posición "ABIERTA".**

**LA INSTALACION ELECTRICA DEBE PASAR LOS REQUISITOS DE LOS CODIGOS LOCALES.**

**LA OPERACION EN CORRIENTE DISTINTA A 120 VOLTIOS, 60 CICLOS CAUSARA DAÑOS Y MALFUNCIONAMIENTO.**

### SI LOS CODIGOS LOCALES REQUIEREN ALAMBRADO PERMANENTE:



**DESCONECTE LA CORRIENTE ANTES DE PROSEGUIR.**

Vea la ilustración. Haga la conexión mediante agujero de 7/8 pulgada de diámetro por encima del cabezal del abre puertas.

1. Quite la tapa del chasis, quitando primero los tornillos.
2. Quite el contacto triple.
3. Conecte al alambre negro (+) con el alambre negro en el conector de terminales; alambre blanco (neutral) con el alambre blanco del terminal; el alambre verde (tierra) con el tornillo verde de tierra.

**CUIDADO: ASEGURESE QUE LA UNIDAD ESTA A TIERRA CONFORME AL CODIGO LOCAL.**

**NOTA IMPORTANTE: PARA EVITAR PROBLEMAS CON LA INSTALACION, NO OPERE EL ABRE PUERTAS AHORA.**

## Instalación PASO 10

### Instalar Sostén de Puerta

Siga las instrucciones para su tipo de puerta, según la ilustración.



PARA EVITAR DAÑOS A PUERTAS DE METAL LIGERO O CON VENTANAS DEBE REFORZAR LA PUERTA POR DENTRO, TANTO VERTICAL COMO HORIZONTAL, CON VIGAS DE 2x4 O ANGULO DE HIERRO.

El refuerzo horizontal debe medir 6 pies. El refuerzo vertical debe cubrir la altura del panel superior. Consulte con el fabricante de su puerta para pedir un juego de refuerzos para su puerta.

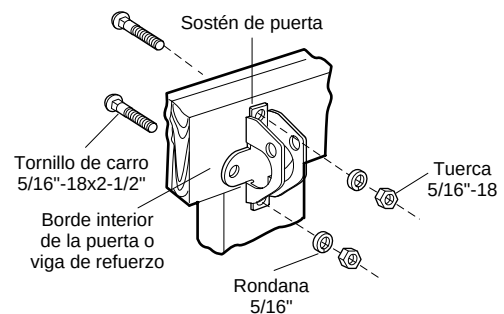
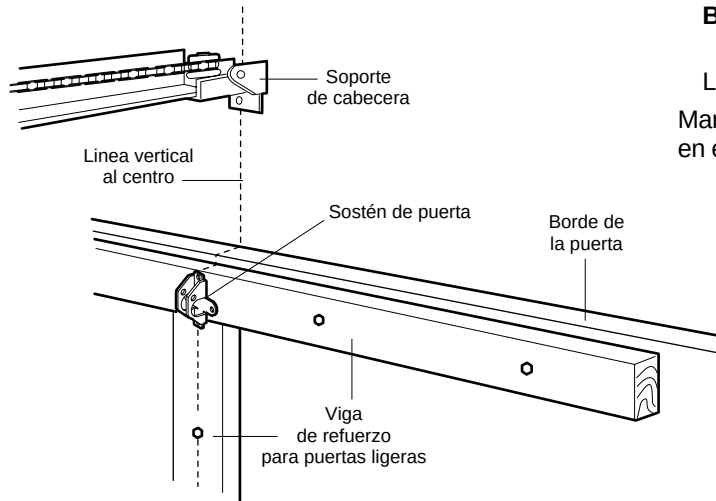
### INSTALACION DE PUERTA SECCIONAL

Una el sostén de puerta como se muestra. Centre el sostén en la guía vertical previamente marcada. Coloque el sostén en el frente de la puerta dentro los límites siguientes:

- A. El borde superior del sostén 2-4 pulgadas debe estar abajo del borde superior de la puerta.
- B. Directamente abajo de cualquier soporte estructural del borde superior de la puerta.

La posición dependerá de sus necesidades particulares.

Marque y taladre agujeros de soporte 5/16 pulgada tanto en el superior e inferior para poder sujetar el sostén.



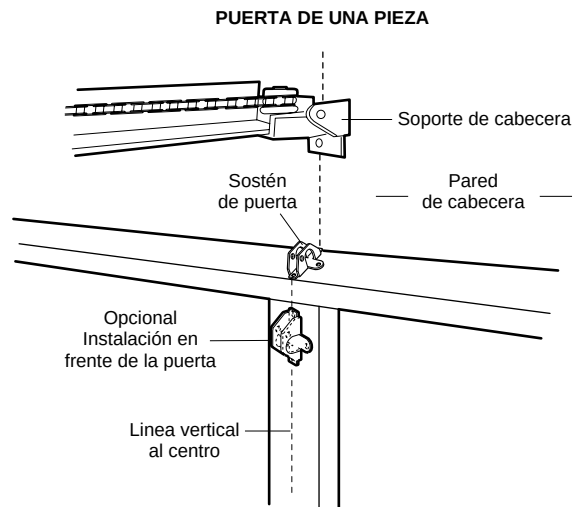
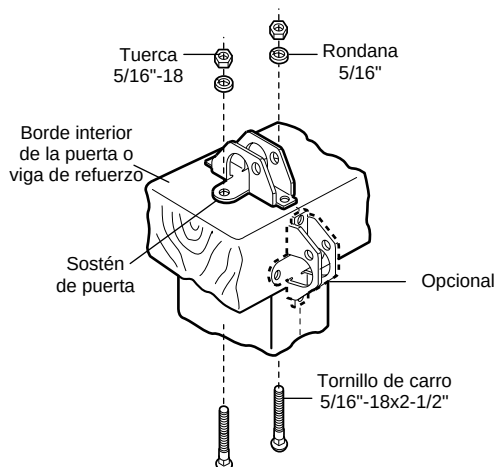
### INSTALACION DE PUERTA DE UNA PIEZA

Centre el sostén sobre el borde superior de la puerta, como se ve en el dibujo. Marque los agujeros.

Taladre dos agujeros 5/16 pulgada y fije el sostén con herrajes provistos.

**NOTA:** Si la puerta no tiene marco expuesto, taladre agujeros pilotos 3/16 pulgada y use tornillos tirafondo 5/16x1-1/2 pulgadas (no incluidos) para fijar el soporte al borde de la puerta.

**NOTA:** El sostén de puerta debe instalarse en el frente de la puerta si es necesario para su instalación. (Refiérase al dibujo marcado en puntos.) **SIN EMBARGO**, taladre agujeros pilotos 3/16 pulgada y sustituya tornillos tirafondo 5/16x1-1/2 pulgadas (no incluidos) para fijar el soporte a la puerta.



## Instalación PASO 11

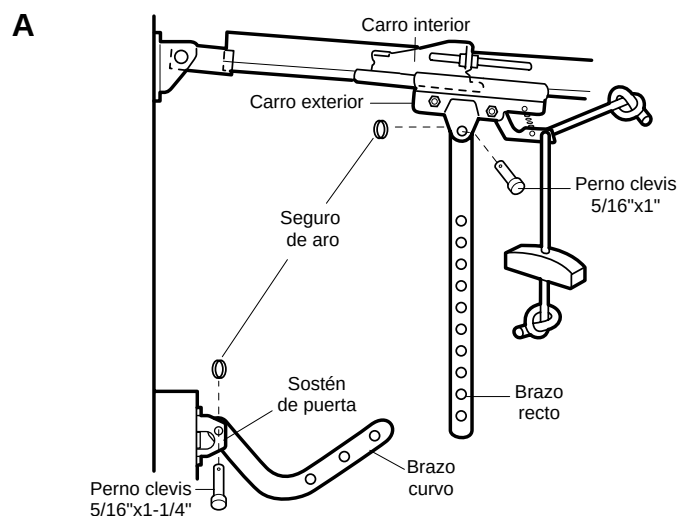
### Conecte el Brazo de la Puerta al Carro

Siga solamente las instrucciones para su tipo de puerta

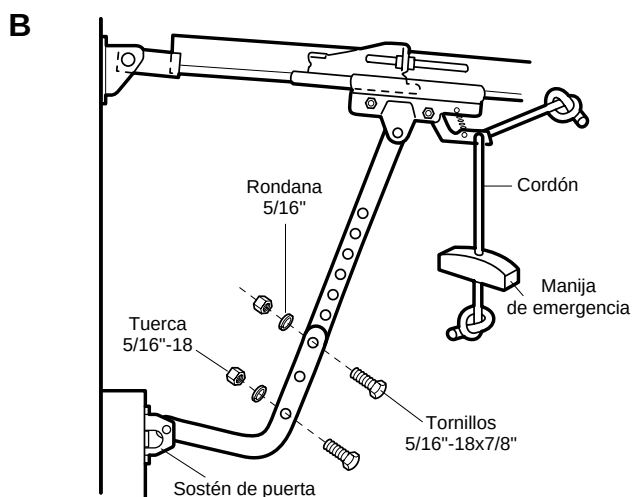
#### INSTALACION DE PUERTA SECCIONAL

Asegúrese que la puerta de la cochera esté bien cerrada. Jale la manija para soltar manualmente y desconecte el carro exterior del carro interior. Deslice el carro exterior hacia atrás (lejos de la puerta) unas 2 pulgadas como muestran las Figuras A, B, y C.

**Figura A:** Fije el brazo recto al carro exterior con un perno clevis 5/16x1 pulgada. Asegure la conexión con un seguro de aro. Fije la sección curva en la misma manera al sostén de puerta, usando un perno clevis 5/16x1-1/4 pulgada.

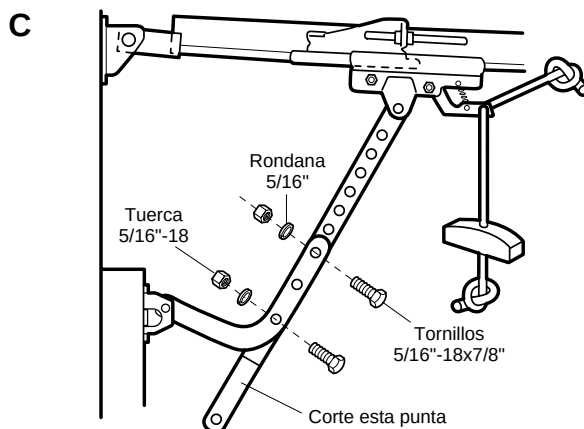


**Figura B:** Junte los dos brazos hasta poder alinear dos agujeros para unir las secciones, procurando que los agujeros estén tan separados como sea posible para aumentar la rigidez en el brazo de la puerta.



**Figura C:** Si los agujeros en el brazo curvo están arriba de los agujeros del brazo recto, desconecte el brazo recto y corte 6 pulgadas de la punta salida. Reconecte al carro con la punta cortada para abajo como se muestra.

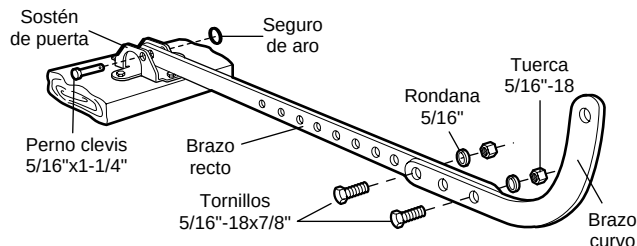
Junte los dos brazos, buscando dos pares de agujeros alineados y únalos con tornillos, rondanas, y tuercas.



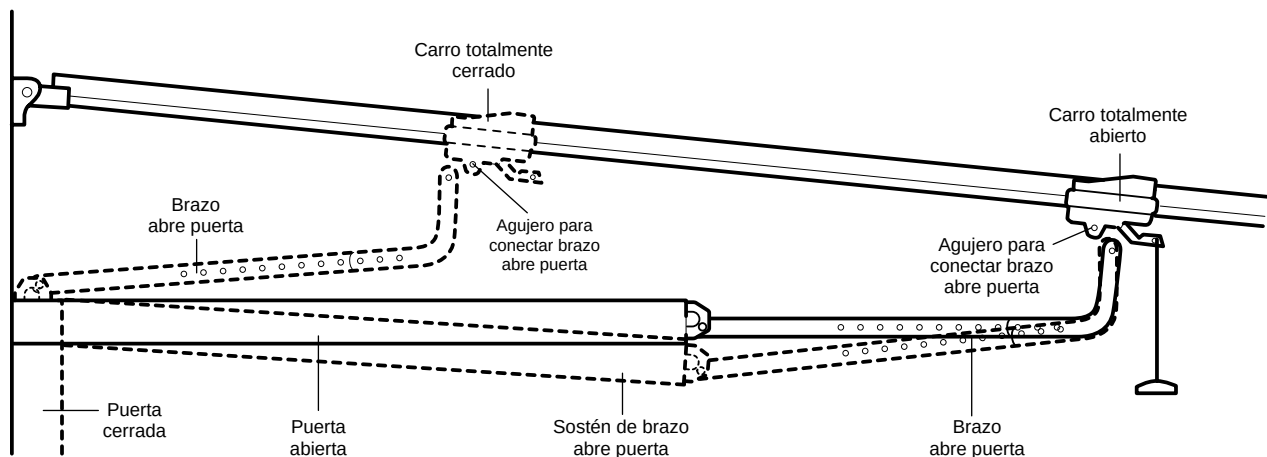
Siga adelante al Paso 1, Página 20. El carro se reconectará automáticamente cuando el operador funcione.

## INSTALACION DE PUERTA DE UNA PIEZA

**ENSAMBLE DE BRAZO ABRIDOR:** Junte los brazos rectos y curvos al tamaño mas grande posible (traslapando 2 ó 3 hoyos). Con la puerta cerrada, conecte el brazo abre puerta al sostén de puerta con un perno clevis de 5/16x1-14 pulgada. Asegúrelo con un seguro de aro.



Antes de conectar el brazo y el carro al abridor de puerta, los límites de la carrera tendrán que ser ajustados en puertas de una pieza. Los tornillos para ajustar los límites están colocados en el panel izquierdo como se ven en la ilustración en la página 20. Siga estos procedimientos:



## PROCEDIMIENTOS DE AJUSTE

### AJUSTE - PUERTA ABIERTA

**Acorte el límite superior.** Dé 5-1/2 vueltas al tornillo de ajuste superior contra-reloj.

Oprima la tecla del botón iluminado . El carro caminará hasta abrirse.

Manualmente suba el brazo abre puerta a la posición abierta (paralela al piso) y suba el brazo abre puerta al carro. El brazo debe tocar el carro detrás del agujero conector, como se ve en el dibujo. Si el brazo no extiende suficientemente, aumente el límite de ajuste. Una vuelta completa equivale 2 pulgadas de carrera de puerta.

### AJUSTE - PUERTA CERRADA

**Acorte el límite inferior.** Dé 5 vueltas completas al tornillo de ajuste inferior, según las manecillas del reloj.

Oprima la tecla de botón iluminado. El carro caminará hasta cerrarse.

Manualmente cierre la puerta y suba el brazo abre puerta al carro. El brazo debe tocar el carro adelante del agujero conector como se ve en el dibujo. Si el brazo no extiende suficientemente, aumente el límite de ajuste. Una vuelta completa equivale a 2 pulgadas de carrera de puerta.

**CONECTE EL BRAZO ABRE PUERTA AL CARRO:** Con la puerta cerrada, junte el brazo curvo en el carro y por medio del agujero conector con un perno clevis. Asegúrelo con un seguro de aro. **NOTA:** Podrá ser necesario levantar la puerta ligeramente para hacer la conexión.

Haga correr el abre puertas por un ciclo completo. Si la puerta tiende a inclinarse en posición abierta, acorte el límite superior hasta que la puerta está paralela al piso.

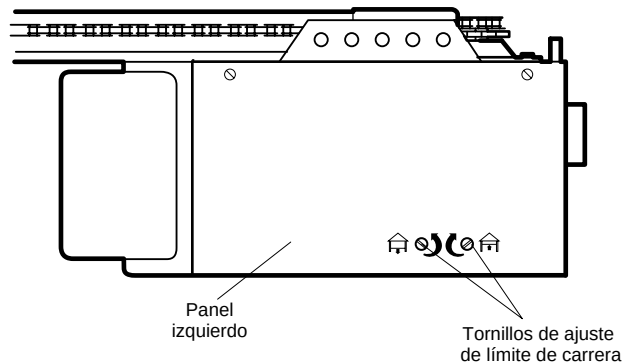
# Ajustes PASO 1

## Ajuste Límites de Cierre y Abertura

**LOS AJUSTES DE LIMITE** (panel izquierdo) regulan los puntos en que la puerta para tanto al abrirse como al cerrarse.

**NOTA:** La puerta **PARA** en **ABERTURA** si alguna cosa interfiere en su movimiento. La puerta da **REVERSA** cuando cierra si algo interfiere con su movimiento, (incluye puertas en desbalance o que se atorán).

**PROCEDIMIENTO:** Para activar el abre puertas, oprima del botón iluminado. Active el abre puertas durante un **CICLO COMPLETO DE OPERACION**. Los ajustes de límite no son necesarios cuando la puerta abre y cierra completamente y no dá reversa por sí misma cuando se cierra.



El cuadro siguiente explica los procedimientos de ajuste. **DESPUES DE CADA AJUSTE HAGA QUE LA PUERTA CORRA UN CICLO COMPLETO.**

**NOTA: LA OPERACION REPETIDA DEL ABRE PUERTAS DURANTE UN PERIODO DE AJUSTES PUEDE CAUSAR QUE EL MOTOR SE SOBRECALIENTE Y SE APAGUE SOLO. ESPERE 15 MINUTOS Y PRUEBE OTRA VEZ.**

Lea la tabla cuidadosamente antes de proceder al Paso 2. Use un destornillador para los ajustes de límite.

### TABLA DE AJUSTES DE LIMITE DE CARRERA

#### SI LA PUERTA NO ABRE TOTALMENTE PERO ABRE AL MENOS CINCO PIES

Aumente la carrera de **ABERTURA**. Gire el tornillo de abertura (**UP**) hacia la derecha. Una vuelta del tornillo resulta en 2 pulgadas de carrera.

**Si la puerta no abre al menos 5 pies:** Ajuste el tornillo de **FUERZA-ARRIBA (UP)** como se indica en el Paso 2.

#### SI LA PUERTA NO CIERRA TOTALMENTE

Aumente la carrera de cierre (**DOWN**). Gire el tornillo hacia la izquierda. Una vuelta del tornillo representa en 2 pulgadas de carrera.

Si la puerta aún no cierra totalmente, es que el soporte de cabecera se colocó muy alto. Repita el Paso 1, página 10.

#### SI EL ABRE PUERTA DA REVERSA AL CERRAR TOTALMENTE

Disminuya la carrera de **CIERRE**. Gire el tornillo (**DOWN**) a la derecha. Una vuelta representa en 2 pulgadas de carrera.

#### SI LA PUERTA DA REVERSA EN EL CIERRE Y NO HAY NADA QUE INTERFIERA EN SU CAMINO

Pruebe si la puerta se atora. Jale la manija de emergencia. Abra y cierre la puerta a mano. Si la puerta se atora llame al técnico. Si la puerta no se atora ni está en desbalance, ajuste el tornillo de **FUERZA-ABAJO (DOWN)**. Vea Paso 2.

## Ajustes PASO 2

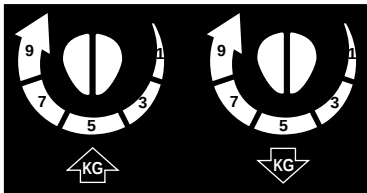
### Ajuste de Sensibilidad

Los Controles de Ajuste de Sensibilidad están en el panel trasero del abre puertas. **LOS AJUSTES DE SENSIBILIDAD** regulan la cantidad de sensibilidad requerida para abrir y cerrar la puerta.

**NOTA:** La puerta **PARA** en **ASCENSO** si algo interfiere con su movimiento. La puerta dá **REVERSA** llendo hacia **ABAJO** si algo interfiere con su movimiento (incluye puertas en desbalance o que se atorán).

Si los ajustes de sensibilidad se dejan muy ligeros, la carrera de la puerta se interrumpirá con reversas molestas con paros sin motivo. Las condiciones del clima pueden también afectar el movimiento de la puerta y puede ser necesario efectuar ajustes ligeros.

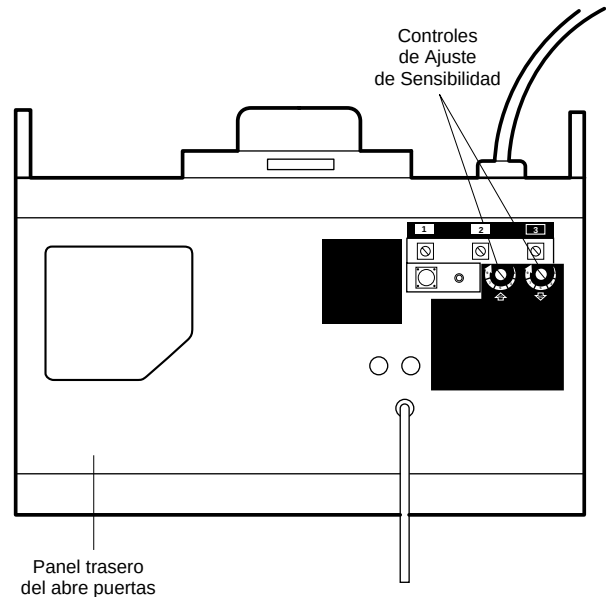
El giro de los ajustes de sensibilidad está limitado a 260° grados, o sea 3/4 de vuelta. Nunca force estos controles más allá. Haga los ajustes con desarmador.



Etiqueta de Ajustes de Sensibilidad



La fuerza excesiva interfiere con la operación del sistema de seguridad de reversa o puede dañar mas la puerta. Véase la página 22. *La puerta puede no retroceder cuando sea necesario y podría lesionar grave o fatalmente a alguna persona debajo de la misma.* No aumentar la fuerza más allá de lo necesario para cerrar la puerta. No use los ajustes de sensibilidad para compensar por una puerta que se atora y no corre bien.



## TABLA DE AJUSTES DE SENSIBILIDAD

### Probar la fuerza hacia ABAJO (de cierre)

Cuando la puerta vaya a mitad de su cierre agarre la manija o el filo de la puerta. La puerta debe dar reversa. Si no puede detener la puerta o no dá reversa **DISMINUYA SENSIBILIDAD EN CIERRE (DOWN)** girando el tornillo a la izquierda. Haga ajustes pequeños (10°) hasta que la puerta dé reversa en forma normal. Después de cada ajuste déle a la puerta un ciclo completo.

### Probar la fuerza hacia ARRIBA (de abertura)

Sujetar la parte inferior de la puerta cuando la puerta esté a la mitad del recorrido hacia ARRIBA (de abertura). La puerta se debe parar. Si la puerta es difícil de sostener o si no se para, disminuir la fuerza hacia ARRIBA (de abertura) girando el control en sentido contrario a las manecillas del reloj.

Hacer un ajuste de giro de 10° hasta que la puerta se pare fácilmente. Después de cada ajuste, haga funcionar el abre puerta a través de un ciclo completo.

### Si la puerta no abre al *menos* 5 pies

Aumente **SENSIBILIDAD DE ABERTURA (UP)** girando el control a la derecha. Haga ajustes de 10° grados y pruebe hasta que la puerta abra totalmente. Reajuste **LIMITE DE ABERTURA** si es necesario. Después de cada ajuste déle a la puerta un ciclo completo.

### Si la puerta dá reversa en cierre

Aumente la **SENSIBILIDAD DE CIERRE (DOWN)** girando el control a la derecha. Haga ajustes de 10° grados hasta que la puerta termine el ciclo de cierre. Después de cada ajuste déle a la puerta un ciclo completo.

**PROCEDA AL PASO 3.**

## Ajustes PASO 3

### Prueba Sistema de Seguridad de Reversa

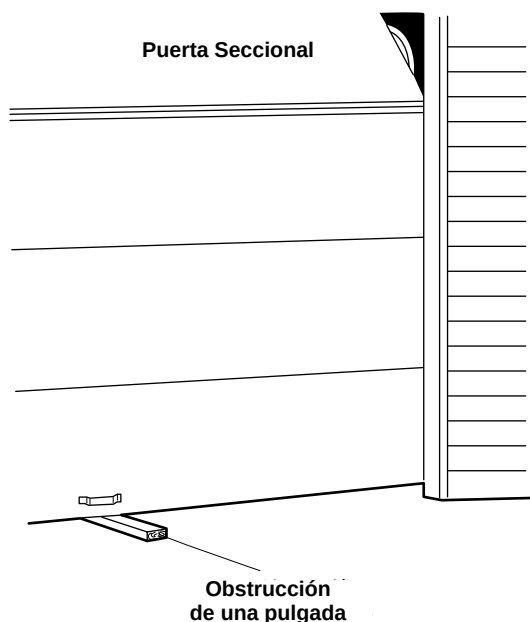
**PROCEDIMIENTO:** Coloque un obstáculo de una pulgada en el piso bajo la puerta de la cochera. Corra la puerta hacia **ABAJO**. La puerta **DEBE** dar reversa contra la obstrucción.

Si la puerta **PARA** en la obstrucción es que no está corriendo suficiente en esa dirección. Aumente al límite de **DESCENSO** girando el tornillo de ajuste de **DESCENSO** hacia la izquierda 1/4 de vuelta. **REPITA LA PRUEBA.**

**NOTA:** Asegúrese que los ajustes de límite no forzan el brazo de la puerta más allá de la posición vertical. Vea la ilustración en la Páginas 18 y 19.

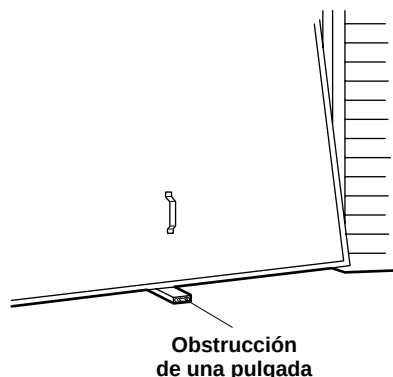
Cuando la puerta dá reversa en el obstáculo de una pulgada quite el obstáculo y opere el abre puertas dándole un ciclo completo.

La puerta **NO DEBE** dar reversa al cierre total. Si lo hace repita los ajustes en los Pasos 1, 2 y 3.



EL SISTEMA DE SEGURIDAD EN REVERSA ES IMPORTANTE. LA PUERTA DEBE DAR REVERSA AL CONTACTO CON UN OBSTACULO DE UNA PULGADA COLOCADO EN EL PISO. SI EL ABRE PUERTAS NO SE AJUSTA DEBIDAMENTE PUEDEN RESULTAR LESIONES PERSONALES SERIAS CAUSADAS POR LA PUERTA EN MOVIMIENTO HACIA ABAJO. REPITA LA PRUEBA UNA VEZ AL MES Y HAGA AJUSTE NECESARIO.

Puerta de Una Pieza



REPITA EL AJUSTE DEL PASO 3 DESPUES DE:

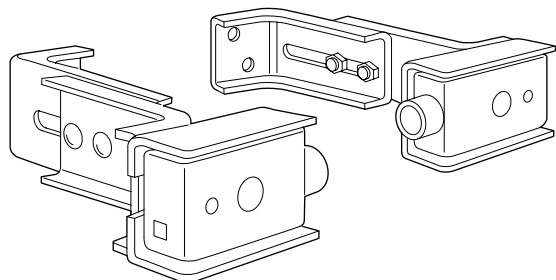
- CADA AJUSTE DE LARGO DEL BRAZO DE LA PUERTA, FUERZA DE CIERRE O LIMITE DE CIERRE.
- CUALQUIER REPARACION O AJUSTE A LA PUERTA (INCLUSO LOS RESORTES Y HERRAJE).
- CUALQUIER REPARACION O TORCIMIENTO DE LA PUERTA.
- CUALQUIER REPARACION O AJUSTE AL ABRE PUERTAS.

## La Fococelda

### Instalación de la Fococelda (Opcional)

Después de que su abre puertas ha sido instalado y ajustado, la Fococelda (accesorio opcional) puede ser instalada.

Las instrucciones necesarias se incluyen con el accesorio.



LA FOCOCELDA OFRECE UNA MEDIDA ADICIONAL DE SEGURIDAD CONTRA LA POSIBILIDAD DE QUE UN NIÑO PEQUEÑO SEA ATRAPADO BAJO LA PUERTA DE LA COCHERA. El sensor usa un rayo invisible el cual al ser interceptado causa que la puerta que está cerrando se abra y evita que una puerta abierta se cierre. **SE RECOMIENDA MUCHO EN HOGARES CON NIÑOS PEQUEÑOS**

## Radiocontroles

Manufacturado bajo 1 o más de las siguientes patentes de U.S.: RE29,525; 4,037,201; 4,750,118; 4,806,930. Otros patentes pedientes.

El receptor de su abre puerta de cochera y el control remoto han sido fijados en la fábrica según un código concordante. Los modelos que tienen los controles remotos de función múltiple se activarán al oprimir el botón grande.

Abajo se encuentran las instrucciones para programar su abre puerta con los códigos concordantes de los otros botones en su unidad de control remoto de función múltiple y cualquier otra unidad de control remoto que se compre en el futuro. Consultar los accesorios disponibles en la página 5.

Su abre puertas de garaje "Smart" operará hasta cuatro control remotos de código secreto (con luz verde indicadora), un Sistema Digital y controles remoto de switch de códigos (con luces indicadoras rojas).

### Para Agregar un Control Remoto

Con una unidad de control remoto de función múltiple, seleccionar un botón pulsador para operar el receptor. Consultar la Figura 1.

1. Oprima y mantenga oprimido el botón del control remoto.
2. A continuación oprima y suelte el botón verde "Smart" que se encuentra en el panel trasero del abre puerta, como se ilustra en la Figura 2. La luz del abre puerta se *encenderá y se apagará una sola vez*.

Ahora el abre puertas operará ya sea mediante el oprimir el botón del control remoto.

**Si suelta el botón pulsador de control remoto antes de que las luces del abre puerta se enciendan y se apaguen intermitentemente, el abre puerta no habrá memorizado el código.**

### Para cambiar el botón pulsador seleccionado en la misma unidad de control remoto

Si se decide utilizar un botón diferente de control remoto al original con el que se programó inicialmente el abre puerta, debe borrar todos los códigos memorizados y volver a programar cada unidad de control remoto que se utilice en la operación del abre puerta de cochera.

### Para Borrar Todos Los Códigos de Control Remoto

- Oprima y mantenga oprimido el botón verde "Smart" del código que se encuentra en el panel del abre puertas, hasta que la luz indicadora se apague (aproximadamente 6 segundos). **Todos los códigos que el abridor ha memorizado serán borrados.**
- Repita los pasos 1 y 2 para cada unidad de control remoto que se encuentre en operación.



**LOS NIÑOS QUE OPERAN O QUE JUEGAN CON UN ABRE PUERTAS DE GARAJE, SE PUEDEN LESIONAR ELLOS MISMOS O PUEDEN LESIONAR A OTRAS PERSONAS. LA PUERTA DE LA COCHERA, PUEDE CERRARSE Y CAUSAR SERIAS LESIONES INCLUSO LA MUERTE. NO PERMITA QUE LOS NIÑOS OPEREN LOS CONTROLES DE LA PUERTA O LOS TRANSMISORES DE CONTROL REMOTO. UNA PUERTA DE LA COCHERA QUE ESTE EN MOVIMIENTO, PUEDE LESIONAR O CAUSAR LA MUERTE A ALGUIEN, AL ESTAR BAJANDOSE LA PUERTA. ACTIVE EL ABRIDOR ÚNICAMENTE CUANDO PUEDA VER LA PUERTA CLARAMENTE, CUANDO LA PUERTA ESTE LIBRE DE OBSTRUCCIONES Y ADEMÁS CUANDO SE ENCUENTRE AJUSTADA CORRECTAMENTE.**

Figura 1

### Control remoto de función múltiple

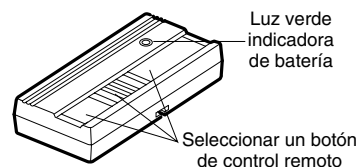
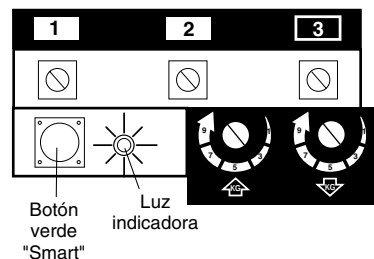


Figura 2

### Abre Puertas de Garaje (con Botón verde "Smart")



Las instrucciones se encuentran en el panel posterior del abre puertas.

## ¿Tiene Algun Problema? Antes de Seguir, Repase las Páginas 2 y 3

### PROBLEMA

### CAUSA PROBABLE Y SOLUCION

**EL ABRE PUERTAS NO FUNCIONA, CON EL CONTROL REMOTO NI CON EL BOTON ILUMINADO**

1. ¿Ya revisó que todas las cerraduras estén abiertas? Vea el Paso 9, página 16.
2. ¿Tiene corriente eléctrica al abre puertas? Enchufe una lámpara al tomacorriente. Si no enciende, revise la caja de fusibles o de circuitos (algunos tomacorrientes están controlados por un switch de pared).
3. La operación repetida puede sobrecargar el interruptor del motor. Espere unos 15 minutos. Vuelva a probar.
4. La puerta puede estar congelada con el suelo si hay hielo o nieve. Quite cualquier obstrucción.
5. Retire el alambre de timbre de las terminales del abre puertas. Haga cortocircuito de las terminales blanco y rojo, al mismo tiempo tocándolos con un pedazo de metal (como un desarmador o una moneda). Si el abre puertas responde, entonces busque una conexión de alambre defectuosa del botón iluminado o un corto debajo de las grapas.

**EL ABRE PUERTAS FUNCIONA CON EL CONTROL REMOTO, PERO NO CON EL BOTON ILUMINADO**

1. ¿Está encendida la barra del botón iluminado? Si no, vea la solución #5 anterior.
2. ¿Hizo bien todas sus conexiones? Revise Paso 7, página 15.

**LA PUERTA FUNCIONA CON EL BOTON ILUMINADO PERO NO CON EL CONTROL REMOTO**

1. ¿Se están encendiendo intermitentemente alguno de los botones? Si este es el caso, su abre puertas necesita volver a memorizar el código. Las instrucciones se encuentran en el panel posterior del abre puertas.
2. ¿Se enciende la luz de la batería cuando se oprime el botón automático del control remoto? Cambie la batería si no prende.
3. ¿En unidades de control remoto de función múltiple, oprimió el botón pulsador seleccionado para operar el abre puerta de cochera?.
4. ¿Se programó el receptor con el código concórdante del control remoto?.
5. Repita el procedimiento de programación del receptor para todas las unidades de control remoto.

**EL CONTROL REMOTO TIENE UN ALCANCE CORTO**

1. Cambie de lugar el control remoto dentro del coche. Una puerta de metal de cochera, material aislante de aluminio o recubrimiento metálico del abre puertas reducirá el alcance del control remoto. Puede comprar una extensión de antena.
2. Asegúrese que la antena en el panel trasero del abre puertas está extendida totalmente hacia abajo.

**LA PUERTA DEL GARAJE SE ABRE Y CIERRA POR SI SOLA**

1. Compruebe que el botón del control remoto no se encuentre "pegada" en la posición de **ENCENDIDO**.
2. Desconecte los alambres de las terminales del abre puertas. Opere sólo con el control remoto. Si ésto resuelve el problema, el botón iluminado tiene una falla (cámbielo) o hay un corto o alambre roto entre el botón iluminado y el abre puertas.

**LA PUERTA NO ABRE COMPLETAMENTE**

1. ¿Hay algo obstruyendo la puerta?
2. Si la puerta se abre por lo menos unos 1.5m, el límite de carrera tendrá que ser aumentada. Una vuelta equivale 5cm de carrera. Vea página 20.  
**REPITA LA PRUEBA DE SEGURIDAD DE REVERSA después que termine el ajuste.**
3. Si la puerta ha estado funcionando bien, pero ahora no se abre toda, aumente la Sensibilidad de Abertura. Vea página 21.  
**REPITA LA PRUEBA DE SEGURIDAD DE REVERSA después que termine el ajuste.**

**LA PUERTA NO CIERRA COMPLETAMENTE**

1. ¿Hay algo obstruyendo la puerta?
2. Repase la Tabla de Ajustes de Límites de Carrera en la página 20.  
**REPITA LA PRUEBA DE SEGURIDAD DE REVERSA después de cualquier ajuste en el brazo de extensión de la puerta, de fuerza de cierre y de límite de descenso.**

**LA PUERTA NO CIERRA**

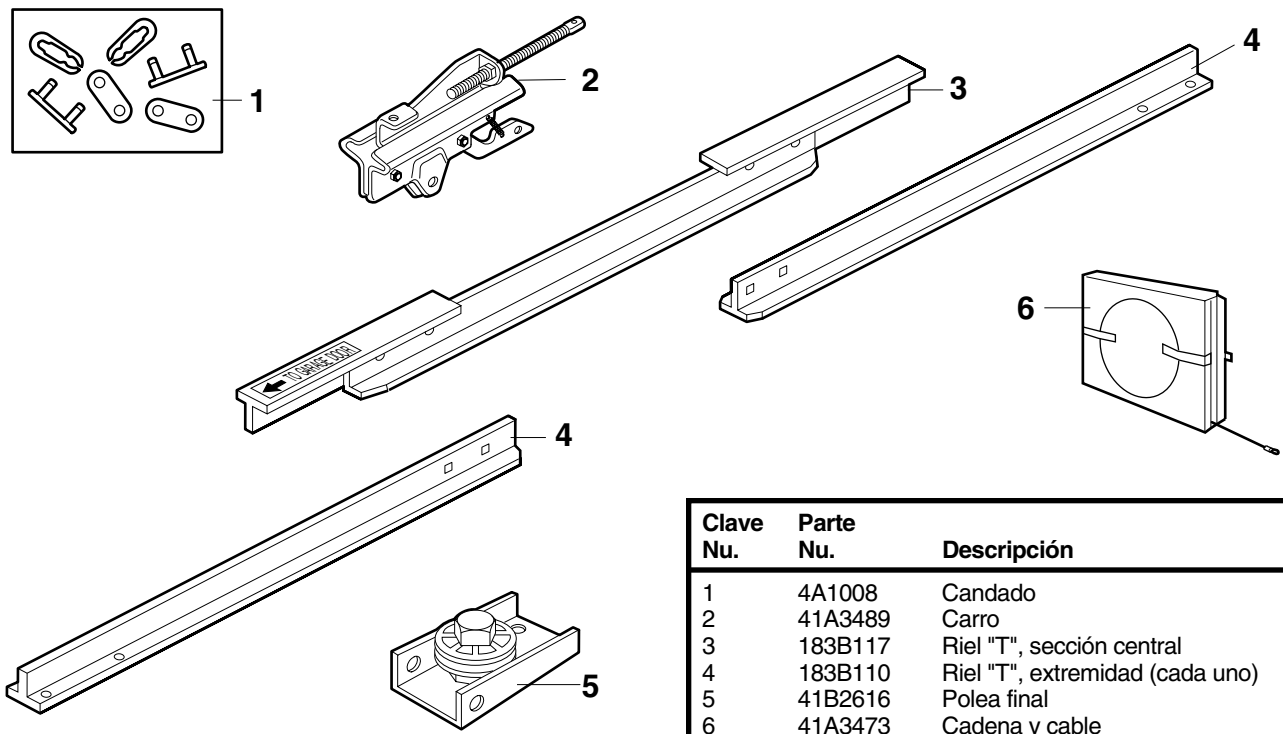
1. Cheque el Sistema Fococelda (si instaló este accesorio). Si la luz no brilla constantemente, corrija el alineamiento.

## ¿Tiene Algun Problema? (continuo)

| PROBLEMA                                                                                       | CAUSA PROBABLE Y SOLUCION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>LA PUERTA DA REVERSA SIN RAZON APARENTE</b>                                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hay algo obstruyendo la puerta? Jale la manija del cordon de emergencia. Opere la puerta manualmente. Si está fuera de balance o se atora, llame al técnico especialista para corregir el problema.</li> <li>2. Quite la nieve o el hielo del piso de la cochera donde cierra la puerta.</li> <li>3. Revise la Tabla de Ajustes de Sensibilidad en la página 21.<br/><b>REPITA LA PRUEBA DE SEGURIDAD DE REVERSA después que termine el ajuste.</b></li> <li>4. Si la puerta dá reversa en la posición <b>COMPLETAMENTE CERRADA</b>, disminuya el límite de carrera. (Vea página 20).<br/><b>REPITA LA PRUEBA DE SEGURIDAD EN REVERSA después de terminar los ajustes. LA NECESIDAD DE AJUSTAR OCASIONALMENTE LA SENSIBILIDAD Y EL LIMITE DE CARRERA ES NORMAL. EL CLIMA, EN PARTICULAR, PUEDE AFECTAR LA CARRERA DE LA PUERTA.</b></li> <li>5. El Sistema Fotocelda (si usted instaló este accesorio) puede estar desalineado u obstruido. Desconecte el Sensor y opere la puerta. Si el problema desapareció, corrija el alineamiento.</li> </ol> |
| <b>LAS LUCES DEL ABRE PUERTAS</b>                                                              | <p><b>NO ENCIENDEN</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reponga el foco (75 watts máximo). Use un "foco para abre puertas" si un foco normal se funde prematuramente a causa de vibración. La vibración puede ser causada por un panel flojo. Apriete los tornillos.</li> </ol> <p><b>NO SE APAGAN</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Puede haber una conexión a tierra defectuosa en el techo o tomacorriente.<br/><b>LA UNIDAD DEBE ESTAR A TIERRA.</b></li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>EL ABRE PUERTAS SE ESFUERZA, O SE REQUIERE FUERZA MAXIMA PARA HACER FUNCIONAR LA PUERTA</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La puerta puede estar desequilibrada o los resortes estar rotos. Cierre la puerta y use la manija del cordón de emergencia para desconectar el carro. Abra y cierre la puerta manualmente. Una puerta bien balanceada se quedará en cualquier punto de carrera mientras esté soportada completamente por sus resortes. Si no es así, llame a un técnico especialista para corregir el problema.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>EL MOTOR DEL ABRE PUERTAS ZUMBA BREVEMENTE, LUEGO YA NO FUNCIONA</b>                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los resortes de la puerta del garaje están rotos. <b>VEA LA NOTA ARRIBA.</b></li> <li>2. El carro puede estar atorado contra el tornillo tope. Jale o empuje la puerta mientras está zumbando el motor para desatorar la puerta. Vuelva a ajustar los límites de carrera (página 20), para prevenir sobrecarrera.<br/><b>REPITA LA PRUEBA DE SEGURIDAD DE REVERSA después que termine el ajuste.</b></li> <li>3. Si el problema ocurre en la primera operación del abre puertas, la puerta está cerrada con llave. <b>ANULE LA CERRADURA.</b> Si la cadena fue quitada y vuelta a instalar, el motor puede estar fuera de fase. Quite la cadena. Ponga el motor en ciclo. (Observe el engrane de cadena. Cuando gira como el reloj y para en posición de cierre.) Coloque la cadena.<br/><b>REPITA LA PRUEBA DE SEGURIDAD DE REVERSA después que termine el ajuste.</b></li> </ol>                                                                                                                                                                  |
| <b>EL ABRE PUERTAS NO FUNCIONA POR FALTA DE CORRIENTE</b>                                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use la manija del cordon para desconectar el carro. La puerta se puede abrir y cerrar manualmente. Cuando la corriente regrese, oprima la tecla del botón iluminado y el carro se conectará automáticamente.</li> <li>2. La Llave de Emergencia, un accesorio para el uso con garajes que no tienen puerta de servicio, desconecta el carro desde afuera del garaje en caso de falla electrica.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>LA CADENA CUELGA Y SE VE FLOJA</b>                                                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Es normal que la cadena cuelgue ligeramente cuando la puerta está cerrada. Desconecte el carro por medio de la manija. Si la cadena regresa a su altura normal cuando el carro se desconecta y la puerta da reversa en una obstrucción de 25mm, no hay necesidad de ajustes.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>EL RUIDO DEL ABRE PUERTAS ES MOLESTO DENTRO DE LA CASA</b>                                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si el ruido causado por el operdor es un problema por la proximidad a la casa, se puede instalar el Juego Aislador de Vibración #41A3263. Este accesorio fue diseñado para eliminar la transmisión de ruidos y es fácil de instalar.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

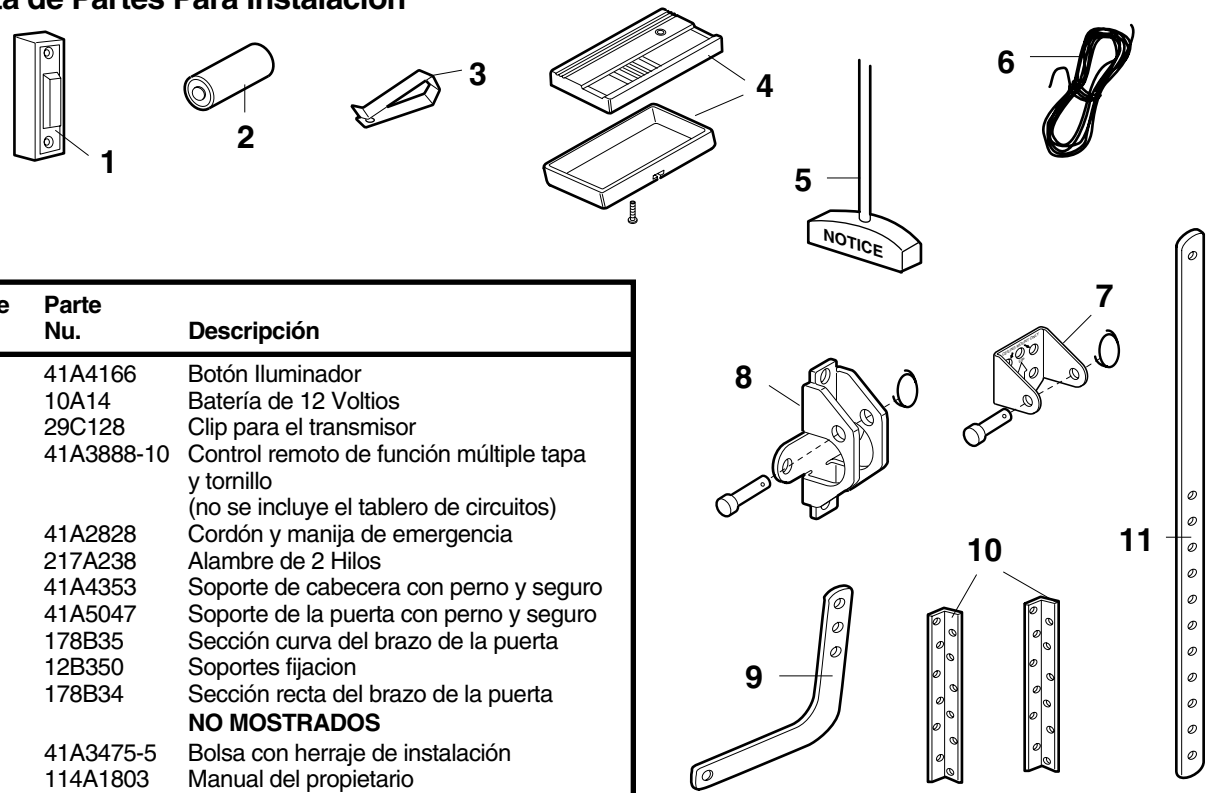
# Partes de Repuesto

## Lista de Partes, Ensamble del Riel



| Clave Nu. | Parte Nu. | Descripción                         |
|-----------|-----------|-------------------------------------|
| 1         | 4A1008    | Candado                             |
| 2         | 41A3489   | Carro                               |
| 3         | 183B117   | Riel "T", sección central           |
| 4         | 183B110   | Riel "T", extremidad (cada uno)     |
| 5         | 41B2616   | Polea final                         |
| 6         | 41A3473   | Cadena y cable                      |
|           |           | <b>NO MOSTRADO</b>                  |
|           | 41A2848   | Tornillerías para ensamble del Riel |

## Lista de Partes Para Instalación

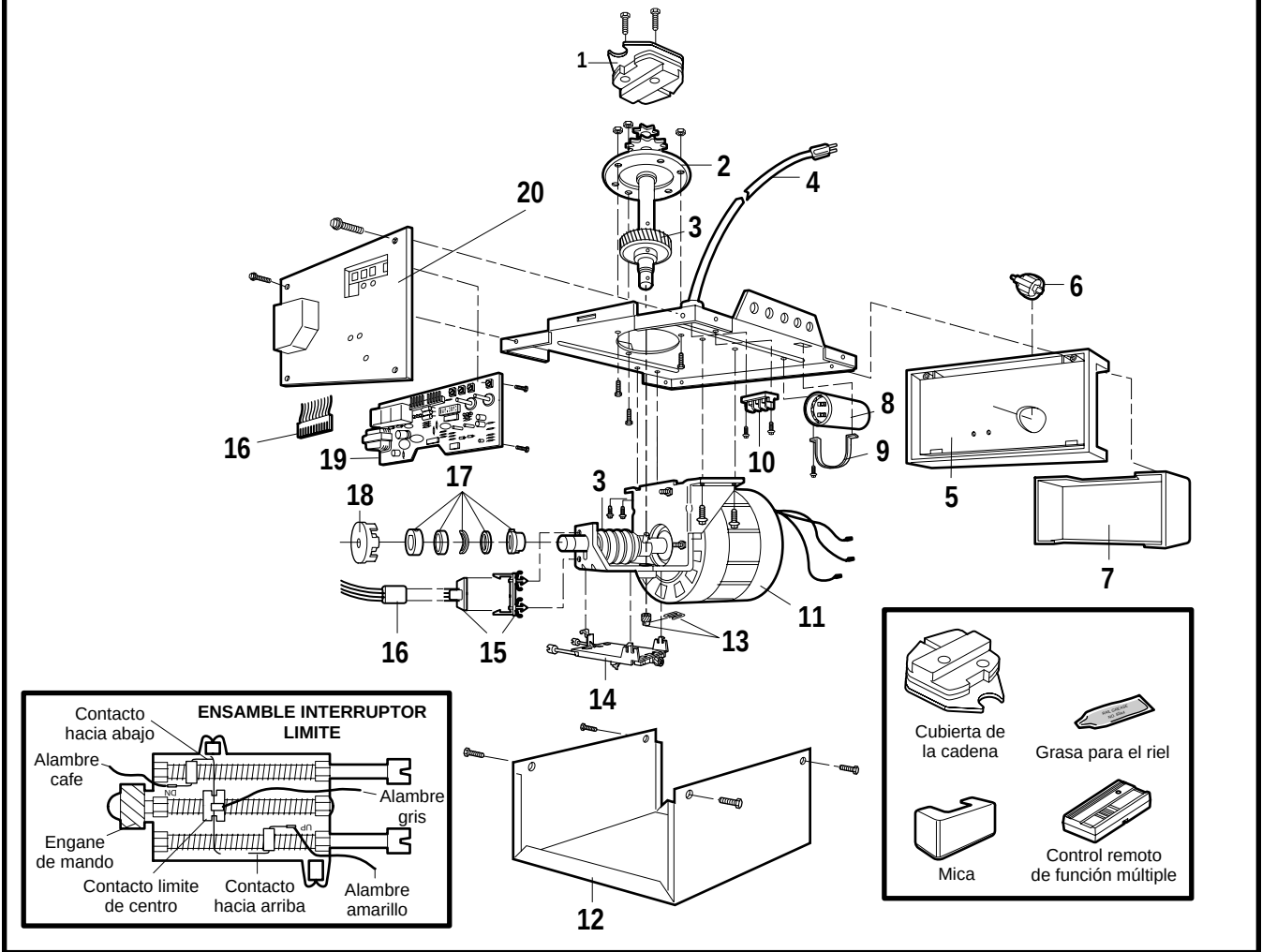


| Clave Nu. | Parte Nu.  | Descripción                                                                                   |
|-----------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1         | 41A4166    | Botón Iluminador                                                                              |
| 2         | 10A14      | Batería de 12 Voltios                                                                         |
| 3         | 29C128     | Clip para el transmisor                                                                       |
| 4         | 41A3888-10 | Control remoto de función múltiple tapa y tornillo<br>(no se incluye el tablero de circuitos) |
| 5         | 41A2828    | Cordón y manija de emergencia                                                                 |
| 6         | 217A238    | Alambre de 2 Hilos                                                                            |
| 7         | 41A4353    | Soporte de cabecera con perno y seguro                                                        |
| 8         | 41A5047    | Soporte de la puerta con perno y seguro                                                       |
| 9         | 178B35     | Sección curva del brazo de la puerta                                                          |
| 10        | 12B350     | Soportes fijacion                                                                             |
| 11        | 178B34     | Sección recta del brazo de la puerta                                                          |
|           |            | <b>NO MOSTRADOS</b>                                                                           |
|           | 41A3475-5  | Bolsa con herraje de instalación                                                              |
|           | 114A1803   | Manual del propietario                                                                        |

# Partes de Repuesto

## Lista de Partes del Ensamble del Cabezal

| Clave Nu. | Parte Nu. | Descripción                                                                                                                                                                                                                                            | Clave Nu. | Parte Nu.  | Descripción                                                                                                                                    |
|-----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1         | 41A4208   | Cubierta de la cadena                                                                                                                                                                                                                                  | 11        | 41D3058    | Motor de repuesto y emsamblado de soporte universal.<br>(Incluye: Motor, Conjunto de Sin-Fin, Soporte, Ensamblado de Chumacera, Sensor de RPM) |
| 2         | 41C4206A  | Ensamble de engrane y portacadena<br><b>Incluye:</b><br>Arandela de expansión<br>Arandela de empuje<br>Arillo de retén<br>Placa y chumacera<br>Pernos de expansión (2)<br>Engrane de mando<br>Engrane sin-fin<br>Engrane helicoidal con retén<br>Grasa | 12        | 41D4693    | Cubierta                                                                                                                                       |
| 3         | 41A2817   | Conjunto de sin-fin y carona mando con grasa y pernos de expansión (2)                                                                                                                                                                                 | 13        | 41A2818    | Engrane helicoidal, retén y grasa                                                                                                              |
| 4         | 41B4245   | Cordón eléctrico                                                                                                                                                                                                                                       | 14        | 41D3452    | Ensamble interruptor de límite                                                                                                                 |
| 5         | 143D152   | Panel trasero                                                                                                                                                                                                                                          | 15        | 41C4398A   | Ensamble sensor RPM                                                                                                                            |
| 6         | 175B88    | Receptáculo de foco                                                                                                                                                                                                                                    | 16        | 41C4285    | Cables con chupón                                                                                                                              |
| 7         | 108D34    | Mica                                                                                                                                                                                                                                                   | 17        | 41A2826    | Juego del soporte de flecha                                                                                                                    |
| 8         | 30B363    | Capacitor 1/2HP                                                                                                                                                                                                                                        | 18        | 41A2822A   | Cubierta de réten                                                                                                                              |
| 9         | 12A373    | Retén del capacitor                                                                                                                                                                                                                                    | 19        | 41A4201-3C | Ensamble del panel lógico del receptor<br><b>Incluye:</b><br>Tablero lógico<br>Panel trasero con etiquetas<br>Panel trasero con etiquetas      |
| 10        | 41A3150   | Bloque terminal con tornillos                                                                                                                                                                                                                          | 20        | 41A4448    |                                                                                                                                                |
|           |           |                                                                                                                                                                                                                                                        |           | 41A2825    | <b>NO MOSTRADO</b><br>Juego de herraje para el ensamble del chasis (incluye tornillos, no indicados con número en la ilustración)              |



# COMO ORDENAR PARTES DE REPUESTO

**CUANDO ORDENE PARTES DE REPUESTO, SIEMPRE PROPORCIONE LOS DATOS SIGUIENTES:**

- 1. NUMERO DE PARTE**
- 2. DESCRIPCION**
- 3. NUMERO DE MODELO DE SU ABRE PUERTAS**

**ENVIE SU ORDEN A:**

**Merik, S. A. de C. V.**

**Poniente 152 #929**

**Col. Industrial Vallejo, 02300 Mexico, D.F.**

**o Llame al 368-5501 en Mexico, D. F.**

**y al 01-800-500-9300 sin costo desde el interior de la Republica Mexicana**

## **GARANTIA LIMITADA DE UN AÑO PARA EL ABRE PUERTAS DE COCHERA DE MERIK**

El Abre puertas Merik está garantizado en México contra cualquier defecto en su fabricación, ya sea en materiales y/o mano de obra, por un período de un año contando a partir de la fecha de compra.

**GARANTIA LIMITADA PARA EL MOTOR:** El motor esta garantizado de estar libre de cualquier defecto en material y/o mano de obra por 48 meses (4 años) de la fecha de compra.

### **Esta Garantía no Cubre:**

- Daños causados por el mal uso, incluyendo abuso, falta de mantenimiento preventivo, etc., de dicho abre puertas.
- Cargos por mano de obra, por desmantelamiento o reinstalación de una unidad reparada o reemplazada, o cambio de baterías.

Si su abre puertas presenta algún problema de funcionamiento o tiene dudas al respecto de su instalación, comuníquese con su distribuidor autorizado, donde haya usted efectuado su compra.

Para la revisión o reparación de cualquier abre puertas Merik en garantía, favor de proceder conforme a lo siguiente:

- Envíelo por favor con flete y seguro pagado a nuestro Centro de Servicio, ubicado en Poniente 152 #929, Col. Industrial Vallejo, 02300 México, D.F.
- Asegúrese de incluir una descripción breve del problema, el comprobante que indique la fecha de compra de su abre puertas, el nombre de su distribuidor y sus datos personales, tales como dirección y teléfono.

Una vez recibido el abre puertas en nuestro Centro de Servicio, determinaremos las fallas y responsabilidad y, de proceder la Garantía, se efectuará la reparación o reemplazo sin costo para el propietario. De no proceder dicha garantía, le será informado el costo de servicio para su aprobación.

Los gastos que ocasionen el envío del abre puertas en garantía, hasta el propietario, serán cubiertos por **Merik, S.A. de C.V.**

Esta garantía no procederá en los siguientes casos:

- Cuando el abre puertas haya sufrido alteraciones.
- Cuando la tableta electrónica no corresponda a la original.
- Cuando se haya eliminado del enchufe original, el vástago de tierra.

Queda excluido cualquier reclamo por daños personales o en su propiedad que excedan el valor del producto amparado por esta Garantía, teniendo el comprador únicamente derecho a la Garantía mencionada en esta Póliza.