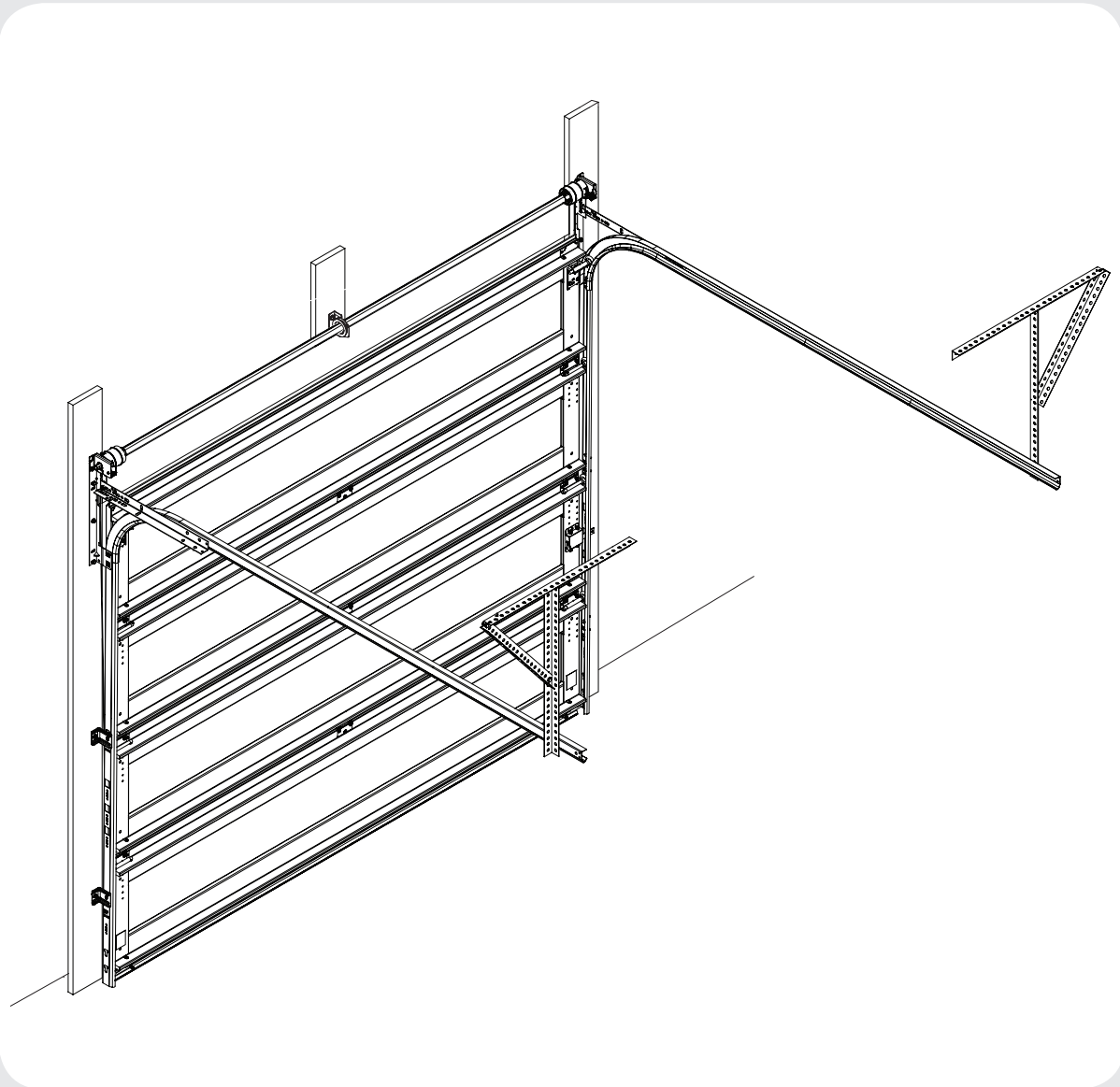


# Wayne<sup>®</sup> Dalton

## 9100, 9405, AND 9600

TorqueMaster<sup>®</sup> Plus - Single and Double Spring  
Installation Instructions and Owner's Manual



Wayne Dalton, a Division of  
Overhead Door Corporation  
P.O. Box 67, Mt. Hope, OH 44660  
[www.Wayne-Dalton.com](http://www.Wayne-Dalton.com)

### IMPORTANT NOTICE!

Read these instructions carefully before attempting installation. If in question about any of the procedures, do not perform the work. Instead, have a qualified door agency do the installation or repairs.

## Table of Contents

|   |       |
|---|-------|
| Important Safety Instructions .....         | 2     |
| Package Contents .....                      | 3     |
| Door Section Identification .....           | 4     |
| Tools Required .....                        | 5     |
| Pre-Installation .....                      | 5-10  |
| Removing The Old Door .....                 | 5-9   |
| Preparing The Opening .....                 | 10    |
| Installation .....                          | 11-35 |
| Optional Installations .....                | 36-44 |
| TorqueMaster® Plus Reset Instructions ..... | 36-38 |
| Side Lock .....                             | 39    |
| Doormaster™ Bracket.....                    | 39    |
| Step Plate.....                             | 40    |
| Pull Rope.....                              | 41    |
| Trolley Instructions For Standard Lift..... | 42    |
| Trolley Instructions For Low Headroom ..... | 43    |
| Trolley Operator .....                      | 44    |
| Maintenance.....                            | 45-46 |
| Cleaning .....                              | 45    |
| Painting Instructions .....                 | 45-46 |
| Warranty.....                               | 47    |
| Dealer Locator Information.....             | 48    |

### Definition of key words used in this manual:


#### **WARNING**

INDICATES A POTENTIALLY HAZARDOUS SITUATION WHICH, IF NOT AVOIDED, COULD RESULT IN SEVERE OR FATAL INJURY.

**CAUTION:** PROPERTY DAMAGE OR INJURY CAN RESULT FROM FAILURE TO FOLLOW INSTRUCTIONS.

**IMPORTANT:** REQUIRED STEP FOR SAFE AND PROPER DOOR OPERATION.

**NOTE:** Information assuring proper installation of the door.

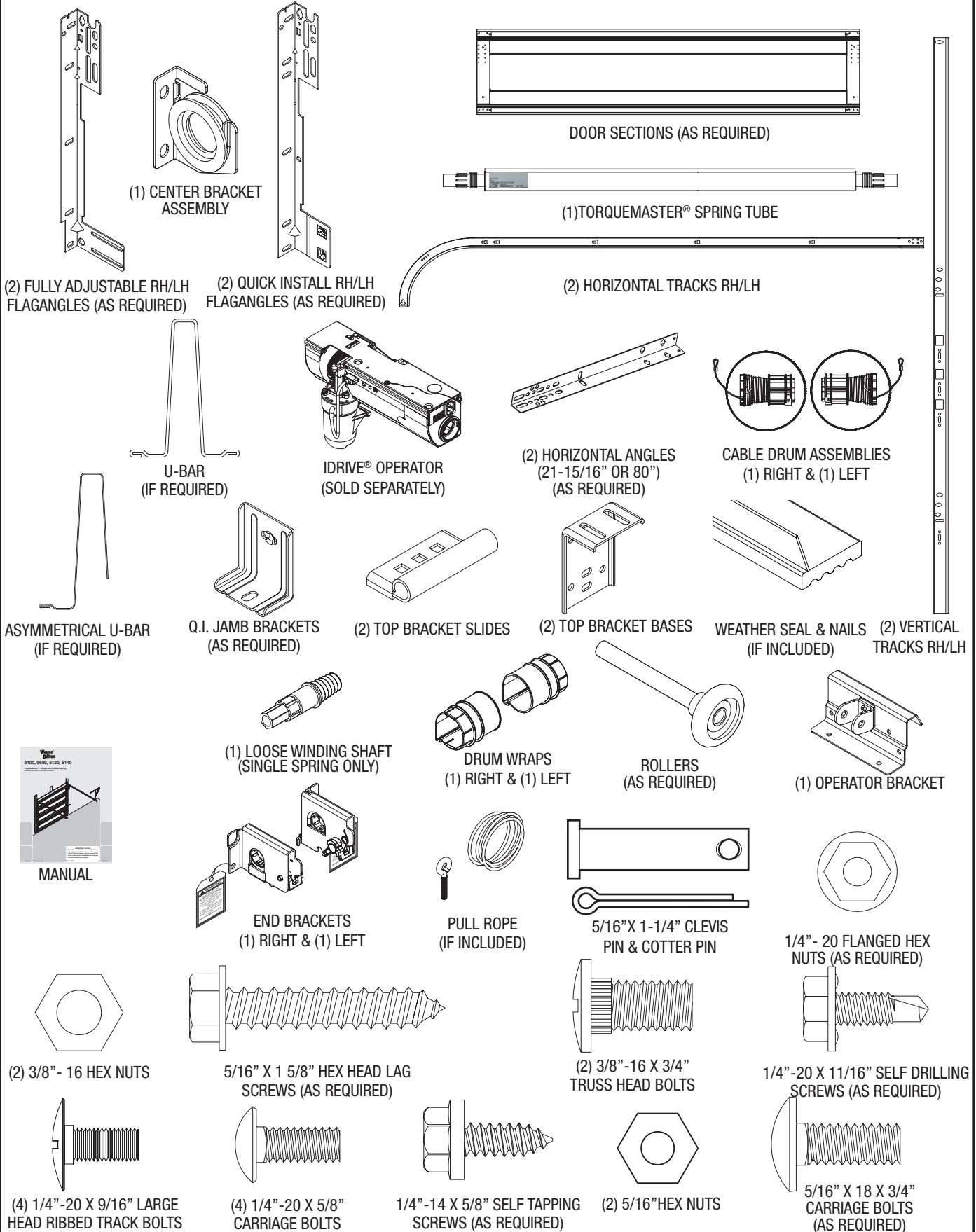
 **WARNING** **READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE ATTEMPTING INSTALLATION. IF IN QUESTION ABOUT ANY OF THE PROCEDURES, DO NOT PERFORM THE WORK. INSTEAD, HAVE A QUALIFIED DOOR AGENCY DO THE INSTALLATION OR REPAIRS.**

1. **READ AND FOLLOW ALL INSTALLATION INSTRUCTIONS.**
2. Wear protective gloves during installation to avoid possible cuts from sharp metal edges.
3. It is always recommended to wear eye protection when using tools, otherwise eye injury could result.
4. Avoid installing your new door on windy days. Door could fall during the installation causing severe or fatal injury.
5. Doors 12'-0" wide and over should be installed by two persons, to avoid possible injury.
6. Operate door **ONLY** when it is properly adjusted and free from obstructions.
7. If a door becomes hard to operate, inoperative or is damaged, immediately have necessary adjustments and/or repairs made by a trained door system technician using proper tools and instructions.
8. **DO NOT** stand or walk under a moving door, or permit anybody to stand or walk under an electrically operated door.
9. **DO NOT** place fingers or hands into open section joints when closing a door. Use lift handles/gripping points when operating door manually.
10. **DO NOT** permit children to operate garage door or door controls. Severe or fatal injury could result, should the child become entrapped between the door and the floor.
11. Due to constant extreme spring tension, **DO NOT** attempt any adjustment, repair or alteration to any part of the door, especially to springs, spring brackets, bottom corner brackets, red colored fasteners, cables or supports. To avoid possible severe or fatal injury, have any such work performed by a trained door systems technician using proper tools and instructions.
12. On electrically operated doors, pull down ropes must be removed and locks must be removed or made inoperative in the open (unlocked) position.
13. Top section of door may need to be reinforced when attaching an electric opener. Check door and/or opener manufacturer's instructions.
14. **VISUALLY** inspect door and hardware monthly for worn and or broken parts. Check to ensure door operates freely.
15. Test electric opener's safety features monthly, following opener manufacturer's instructions.
16. **NEVER** hang tools, bicycles, hoses, clothing or anything else from horizontal tracks. Track systems are not intended or designed to support extra weight.

**After installation is complete, fasten this manual near garage door.**

# Package Contents

**NOTE:** DEPENDING ON THE DOOR MODEL, SOME PARTS LISTED WILL NOT BE SUPPLIED IF NOT NECESSARY. REAR SUPPORTS MAY NOT BE INCLUDED WITH YOUR DOOR.



**Please Do Not Return This Product To The Store.** Contact your local Wayne-Dalton dealer. To find your local Wayne-Dalton dealer, refer to your local yellow pages/business listings or go to the **Find a Dealer** section online at [www.Wayne-Dalton.com](http://www.Wayne-Dalton.com)

## Door Section Identification

Tools Needed:

**NOTE:** This provides an alternative method for identifying your door sections/stacking position.

Hinges are always pre-attached at the top of each section (except top section) and the hinges are stamped for identification, #1, #2, #3, and #4 (#4 only on five section doors). See view below. The stamp identifies the stacking sequence of the section. The sequence is always determined by #1 being the bottom section to #3 or #4 being the highest intermediate section. See views to the right. If the stamp on the end hinge is illegible, refer to the section side view illustration to the right.

The section side view illustration shows the end hinge profile of all the sections, and can also be used in conjunction with identifying each sections.

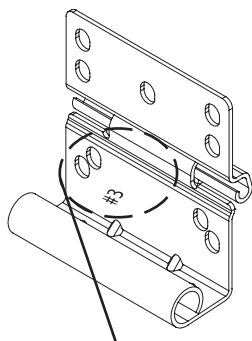
The **BOTTOM SECTION** can be identified by #1 end hinges, the factory attached bottom astragal, and by the bottom bracket warning labels on each end stile.

The **LOCK SECTION** can be identified by #2 end hinge.

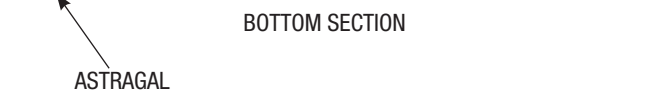
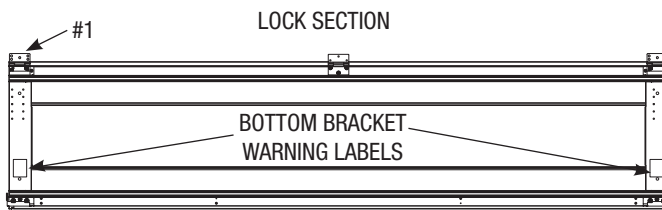
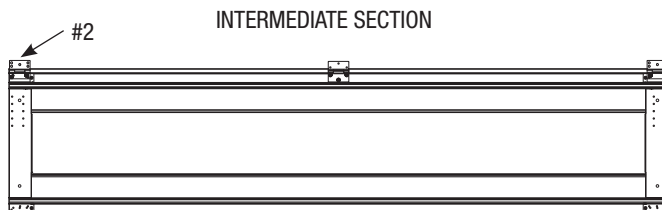
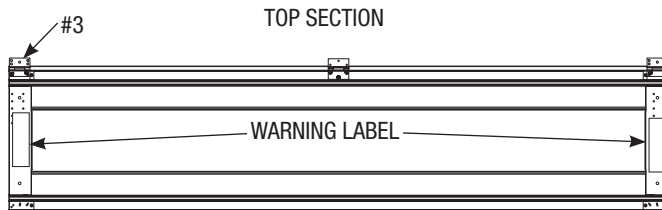
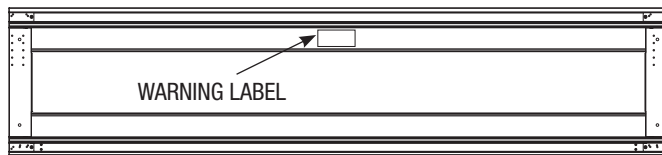
The **INTERMEDIATE SECTION** can be identified by #3 end hinges. The section will have a warning label attached to either the right or left hand end stile.

**NOTE:** #4 End hinges are used on the fourth section of five section doors.

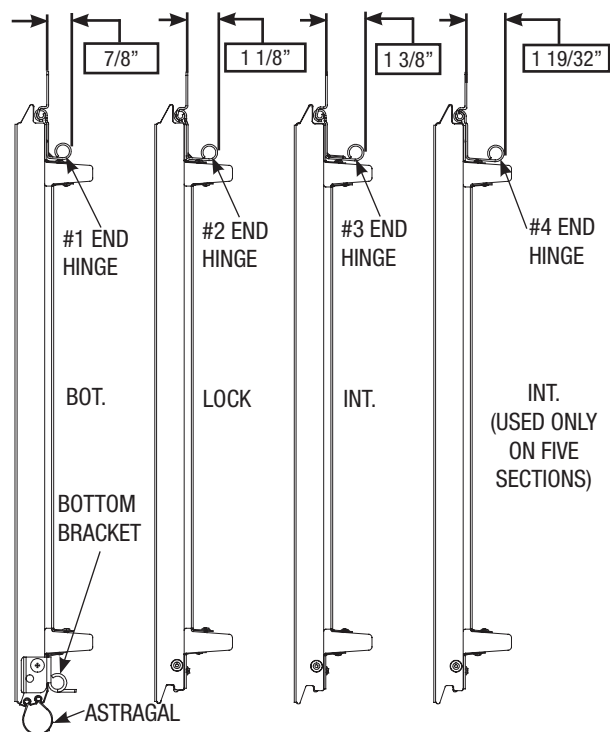
The **TOP SECTION** can be identified with no pre-installed end or center hinges and U-bar attached to the top section.



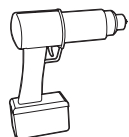
TYPICAL HINGE STAMPING LOCATION



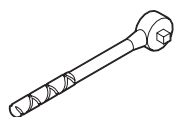
### SECTION SIDE VIEW



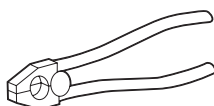
## Tools Required



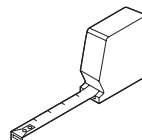
POWER DRILL



RATCHET WRENCH



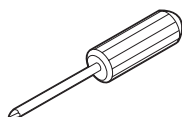
PLIERS/WIRE CUTTERS



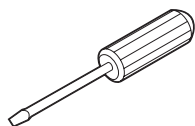
TAPE MEASURE



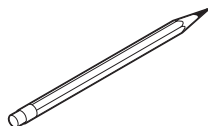
1/8", 3/16" DRILL BITS



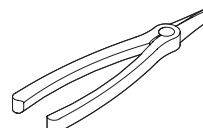
PHILLIPS HEAD SCREWDRIVER



FLAT TIP SCREWDRIVER



PENCIL



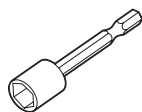
NEEDLE NOSE PLIERS



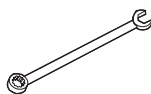
GLOVES



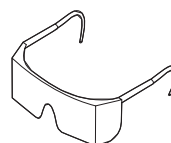
7/16", 1/2", 9/16"  
SOCKETS



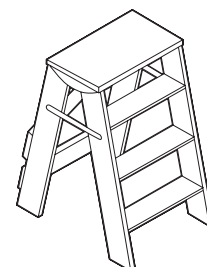
7/16" SOCKET DRIVER



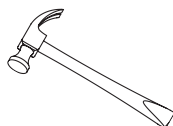
3/8", 7/16", 1/2", 9/16"  
WRENCHES



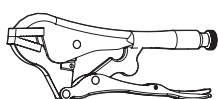
SAFETY GLASSES



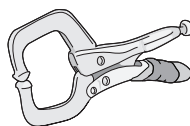
STEP LADDER



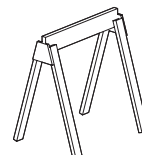
HAMMER



VICE GRIPS



VICE CLAMPS



(2) SAW HORSES

## Removing An Old Door

### **⚠ WARNING**

IF YOUR COUNTERBALANCE SYSTEM IS OTHER THAN THOSE MENTIONED, DO NOT ATTEMPT TO WORK ON IT, BUT HAVE A QUALIFIED DOOR AGENCY PERFORM THE WORK. OTHERWISE, SEVERE OR FATAL INJURY COULD RESULT.

### **⚠ WARNING**

DISCONNECT AND REMOVE ANY ELECTRIC OPENER PRIOR TO REMOVAL OF COUNTERBALANCE SYSTEMS TO PREVENT UNINTENDED DOOR OPERATION. OTHERWISE, SEVERE OR FATAL INJURY COULD RESULT.

### **⚠ WARNING**

COUNTERBALANCE SPRING TENSION MUST BE RELIEVED BEFORE REMOVING ANY HARDWARE. A POWERFUL SPRING RELEASING IT'S ENERGY SUDDENLY CAN CAUSE SEVERE OR FATAL INJURY.

### **⚠ WARNING**

IF YOU HAVE BACK PROBLEMS DO NOT ATTEMPT THIS, OR SEVERE INJURY COULD RESULT

### **⚠ WARNING**

REMOVING AN EXISTING DOOR CAN BE DANGEROUS. FOLLOW INSTRUCTIONS ON PAGES 6-10 "REMOVING AN OLD DOOR/PREPARING THE OPENING" CAREFULLY, OTHERWISE, SEVERE OR FATAL INJURY COULD RESULT.

If you have an existing door, follow the instructions to identify which counterbalance removal is necessary. The process of removing an existing door begins by identifying it's counterbalance system. If you are not removing an existing door, proceed to PREPARING THE OPENING on page 10. Generally, you will find three (3) types of counterbalance systems: Extension Spring, Wayne Dalton® exclusive TorqueMaster® and Torsion spring counterbalance systems.

For more technical information regarding the opening preparation, installation and use of your garage door and opener, you can go to [www.dasma.com](http://www.dasma.com) and click on Publications and then Technical Data Sheet.

# P1

## Torsion Spring Removal For Standard Lift

### Tools Needed:

Approved  
Winding Bars

3/8" Wrench

Vice Clamp

Recommended  
tools from  
page 5

### WARNING

FAILURE TO USE APPROVED WINDING BARS CAN CAUSE SPRING ENERGY TO BE RELEASED SUDDENLY, RESULTING IN SEVERE OR FATAL INJURY.

### WARNING

COUNTERBALANCE SPRING TENSION MUST BE RELIEVED BEFORE REMOVING ANY HARDWARE. A POWERFUL SPRING RELEASING IT'S ENERGY SUDDENLY CAN CAUSE SEVERE OR FATAL INJURY.

Do not release the torsion spring tension unless you are qualified and experienced door technician. Instead have a professional door agency release the tension.

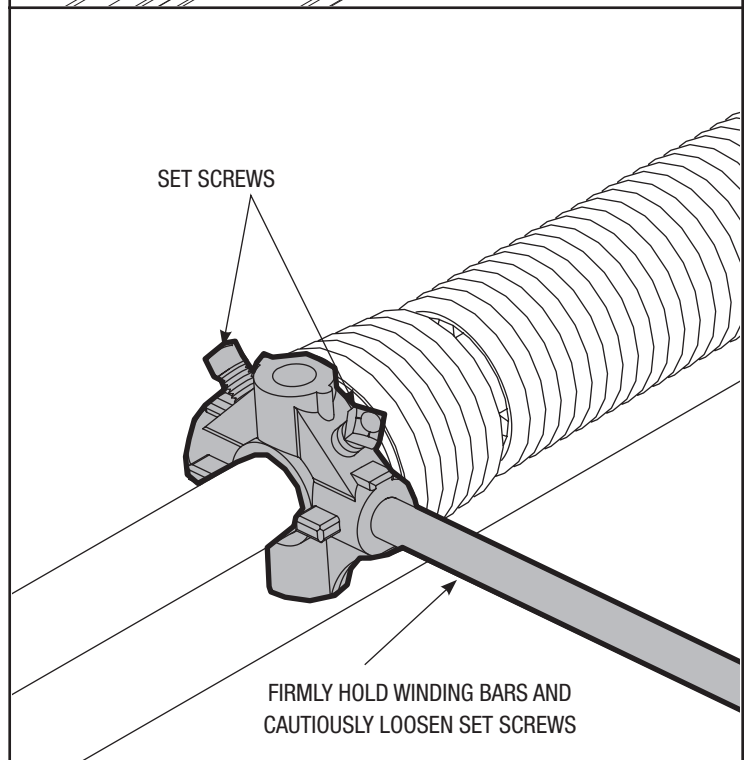
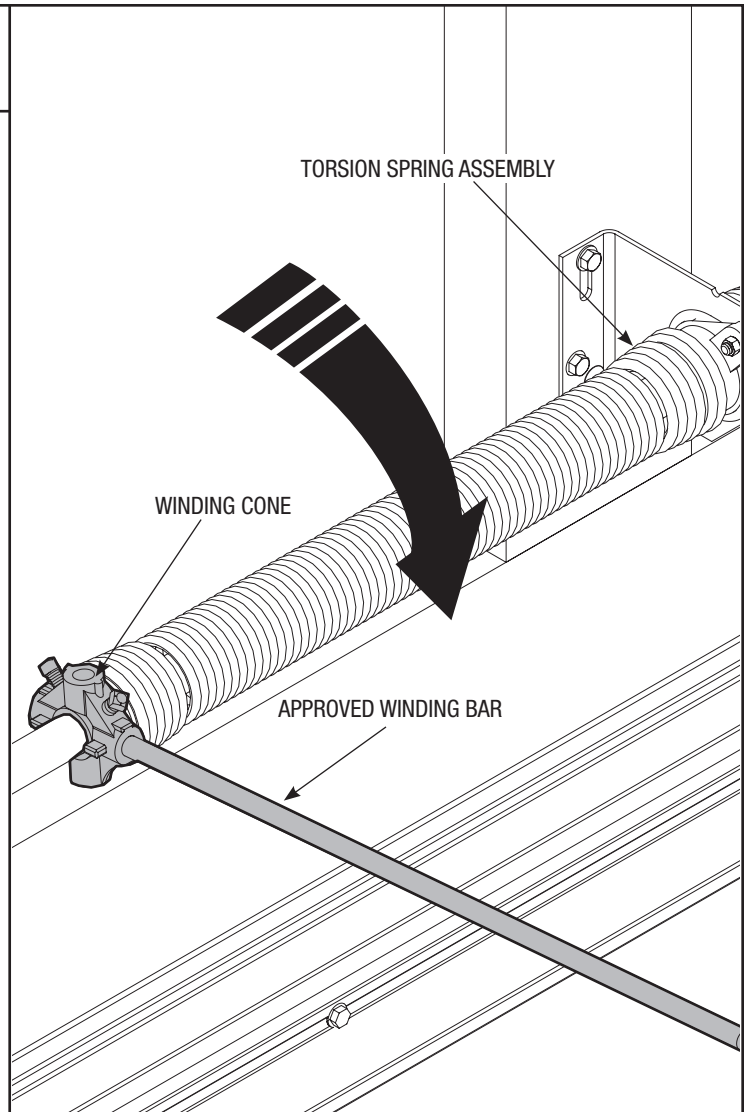
**Step 1:** Close the door and place vice clamps on the back legs of both vertical tracks, above the third roller to prevent the door from lifting as you unwind the springs. Use only approved winding bars available from your dealer. Do not use undersized steel rods, screw drivers or anything else to unwind the springs. Position the ladder just off to the side of the winding cone. The winding cone should be easy to reach without putting your body directly in front of it.

**Step 2:** Insert a winding bar into one of the holes in the winding cone. Exert upward pressure. Using caution, loosen the two (2) set screws in the winding cone. Be prepared to support the full torsional force of the spring when the set screws are loosened.

**Step 3:** Once set screws are loose, slowly and carefully lower the winding rod until it contacts the door. Insert other winding bar into the upper hole. Push up and remove lower bar. Carefully lower upper winding bar, 1/4 turns at a time until it contacts the door. Repeat process until all tension is relieved. If your door is equipped with two (2) torsion springs, follow the same procedure to relieve tension on the second spring.

**Step 4:** Remove vice clamps from tracks, unbolt torsion shaft assembly and remove from work area.

**NOTE:** Continue with "P4" on page 9 after completing this step.



# P2

## TorqueMaster® Spring Removal

Tools Needed:

Recommended tools from page 5

A TorqueMaster® spring system can be identified by the end brackets. For single spring applications, the right hand end bracket will always have a drive gear, counter gear, counter cover, and a winding bolt head. The left hand end bracket will have no gears, counter cover, or winding bolt head. The hole for the winding bolt head will be plugged.

For double springs, both the right hand and left hand end brackets will always have a drive gear, counter gear, counter cover and a winding bolt head.

**IMPORTANT:** RIGHT AND LEFT HAND IS ALWAYS DETERMINED FROM INSIDE THE BUILDING LOOKING OUT.

**Step 1: If you have a black counter cover:** Place a mark on the drive gear tooth and an adjacent mark on the right hand end bracket (Fig. 1). Loosen the lock nut 1/4 turn using a 7/16" wrench and continue with step 2.

**If you have a gray counter cover:** Loosen the lock nut 1/4 turn using a 7/16" wrench and continue with step 2.

**Step 2:** Using an electric drill (High torque / gear reduced to 1300 rpm preferred) with a 7/16" hex head driver, unwind the right hand winding bolt head counterclockwise (Fig. 2) and count the number of turns the mark on the drive gear passes the adjacent mark on the end bracket. Referencing the chart below, by door height, stop unwinding the spring once the counted turns have reached the listed number of turns.

|       |                            |
|-------|----------------------------|
| 6'-0" | Door Height = 14 turns     |
| 6'-3" | Door Height = 14 1/2 turns |
| 6'-5" | Door Height = 15 turns     |
| 6'-6" | Door Height = 15 turns     |
| 6'-8" | Door Height = 15 1/2 turns |
| 6'-9" | Door Height = 15 1/2 turns |
| 7'-0" | Door Height = 16 turns     |
| 7'-3" | Door Height = 16 1/2 turns |
| 7'-6" | Door Height = 17 turns     |
| 7'-9" | Door Height = 17 1/2 turns |
| 8'-0" | Door Height = 18 turns     |

**CAUTION:** DO NOT USE IMPACT GUN TO UNWIND SPRINGS.

**IMPORTANT:** DO NOT REFERENCE THE COUNTER COVER WHEN COUNTING THE NUMBER OF TURNS BEING UNWOUND ON THE SPRING, BUT FOLLOW THE INSTRUCTIONS ABOVE.

**Step 3:** Verify that spring tension has been released by pulling the counterbalance cable on the right hand cable drum away from the header (Fig. 3). If spring tension has been released, the cable will be loose. In addition, the TorqueMaster® Spring Tube

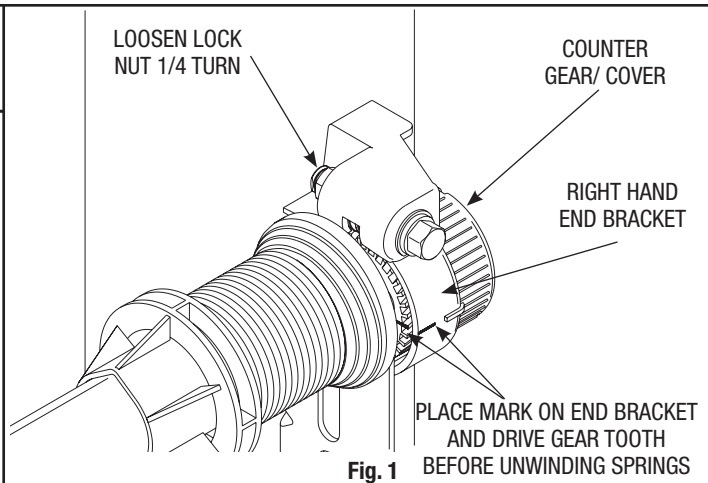


Fig. 1

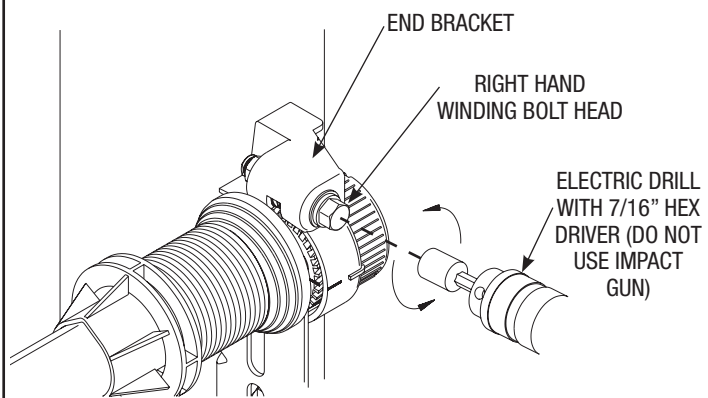


Fig. 2

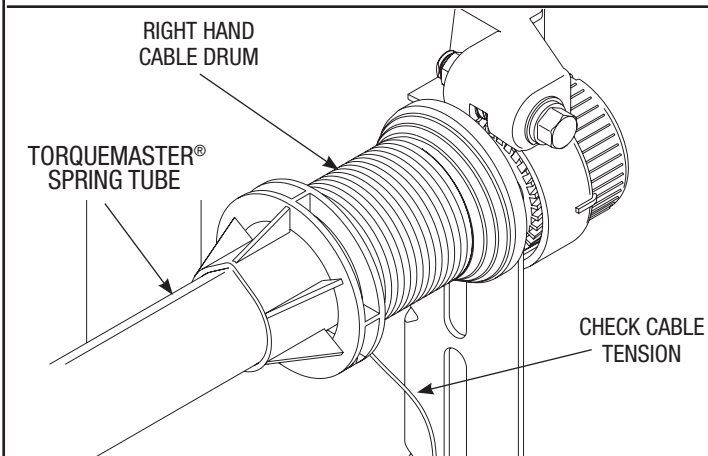
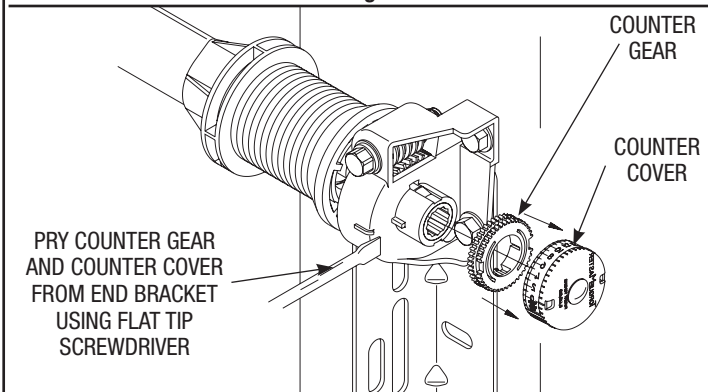


Fig. 3



## TorqueMaster® Spring Removal continued...

Tools Needed:  
Recommended tools from page 5

should be free to rotate in either direction. If the counterbalance cable is still taut and the TorqueMaster® Spring Tube is difficult to rotate, that is an indication that spring tension still exists on the left hand spring. Repeat Steps 1 and 2 for releasing spring tension on the left hand side.

**Step 4:** Using a flat tip screwdriver, pry the counter gear and counter cover from the right hand end bracket (Fig. 4 on previous page). Discard the counter gear and counter cover. On double spring applications, repeat for left hand side.

**Step 5:** Remove the upper 5/16" x 1-5/8" lag screw from the right hand end bracket (Fig. 5). Attach locking pliers to the upper portion of the end bracket and hold the housing steady while removing the lower 5/16" x 1-5/8" lag screw and #10 x 1/2" phillips head screw from the end bracket (Fig. 6).

**Step 6:** Holding the right hand end bracket steady with locking pliers, carefully pry the end bracket and drive gear off the winding shaft using a flat tip screwdriver (Fig. 7).

**CAUTION:** THE WINDING SHAFT MAY ROTATE WHEN REMOVING THE END BRACKET AND DRIVE GEAR.

**Step 7:** Repeat Step 4 for the left hand side. Holding the left hand end bracket steady with locking pliers, carefully pry the end bracket off the winding shaft using a flat tip screwdriver (Fig. 7).

**Step 8:** Remove the two (2) lag bolts attaching the center bracket assembly to the header board (Fig. 8).

**Step 9:** Lift the right hand side of the TorqueMaster® Spring Tube and slide the cable drum off. Realign the groove in the winding shaft with the radial notch in the flagangle and drape the counterbalance cable with drum over the flagangle. Lift the left hand side of the TorqueMaster® Spring Tube and slide the cable drum and winding shaft off (Fig. 9). Drape the counterbalance cable with drum over the flagangle. Lift the TorqueMaster® spring assembly off the flagangles and out of the doorway. Unhook the counterbalance cables from the bottom brackets and remove all parts from the work area.

**NOTE:** The cable drums may be difficult to remove. If so, twist the cable drum to aid in removal.

**NOTE:** Continue with "P4" on page 9 after completing this step.

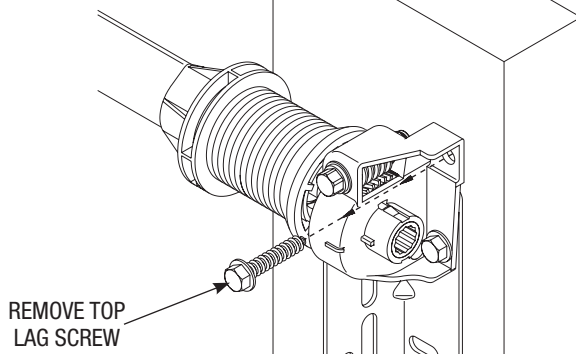


Fig. 5

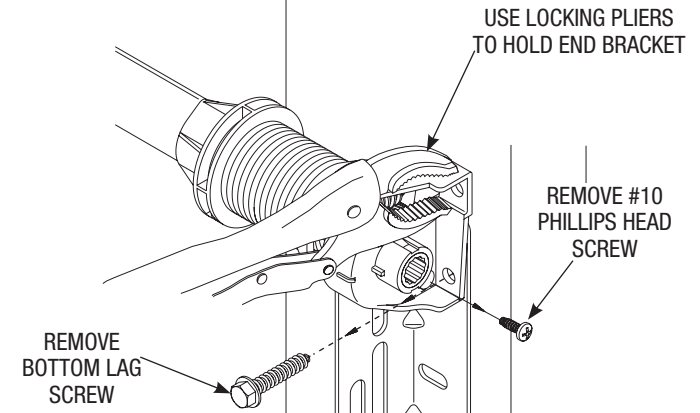


Fig. 6

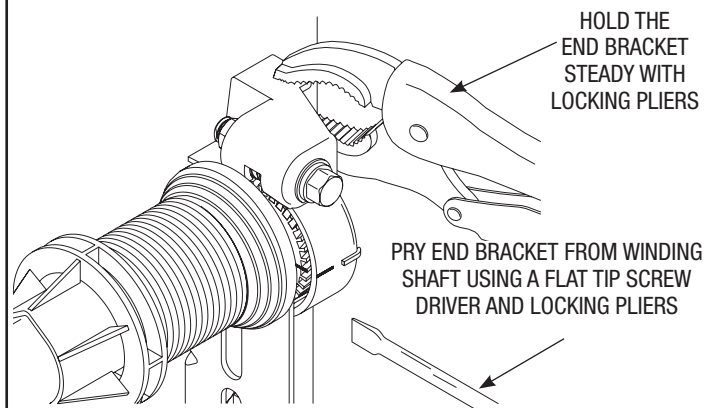
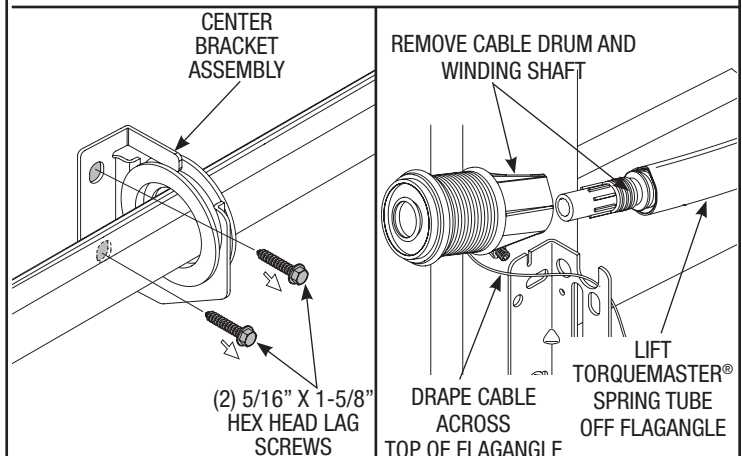


Fig. 7





# P3

## Extension Spring Removal

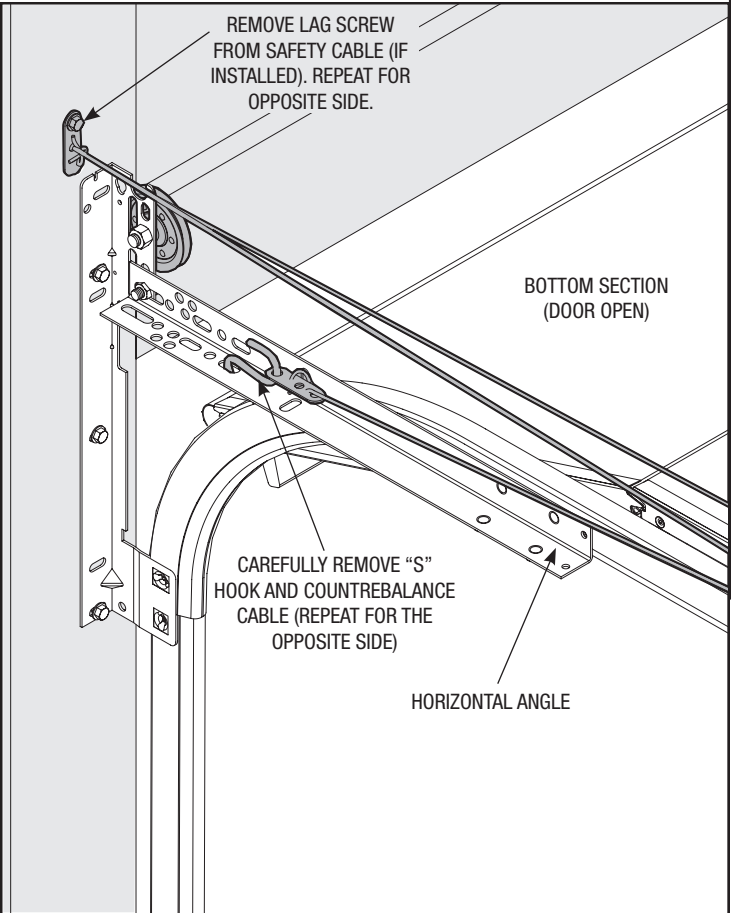
Tools Needed:  
Recommended tools from page 5

**Step 1:** Raise the door to the fully open position and place vice clamps to the back legs of both vertical tracks, below the bottom rollers to prevent the door from falling. By opening the door you release most of the spring tension. Carefully unfasten the S-hook from the horizontal angle. Remove cable, sheave and extension spring. Repeat for the other side. If safety cables are running through the extension springs, remove them also. Remove parts from work area.

**Step 2:** Holding door in the open position, remove the vice clamps, be prepared to support the entire weight of the door. Garage doors can weigh 200-400 pounds.

With assistance, carefully lower the door, by grasping the door firmly by its lift handles. Do not place fingers or hands near joints, between sections, or between bottom of door and floor. Otherwise, severe injury could result.

**NOTE:** Continue with "P4" after completing this step.



# P4

## Removing the Old Door

Tools Needed:  
Recommended tools from page 5

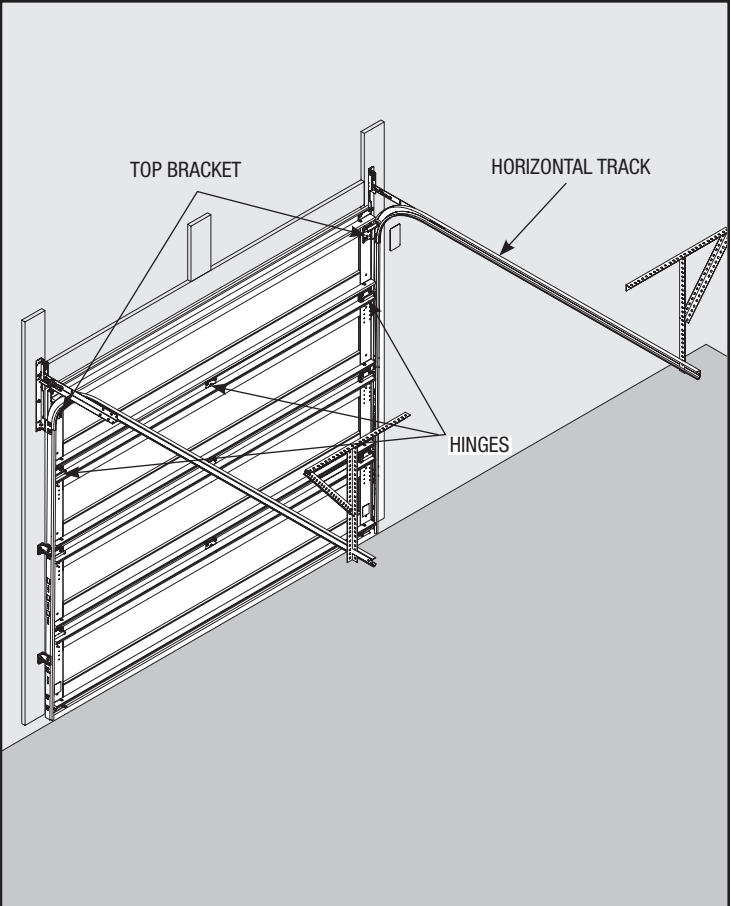
**Having removed the counterbalance system, the door can now be disassembled.**

Start by first removing the top row of hinges.

With assistance, hold the top section to keep it from falling and remove the top brackets. With assistance, lift the top section out of the opening and remove it from the work area. Repeat for all remaining sections.

After door is disassembled, unbolt both track assemblies from the jambs and remove all material from the work area. You can neatly dispose of the old door by placing it in the carton of your new door.

Clean up area and complete "Preparing the Opening" "P5" on page 10 before installing the new door.



# P5

## Preparing the Opening

Tools Needed:  
Recommended tools from page 5

**⚠ WARNING** FAILURE TO SECURELY ATTACH A SUITABLE MOUNTING PAD TO STRUCTURALLY SOUND FRAMING COULD CAUSE SPRINGS TO VIOLENTLY PULL MOUNTING PAD FROM WALL, RESULTING IN SEVERE OR FATAL INJURY.

If you just removed your existing door or you are installing a new door, complete all steps in PREPARING THE OPENING. For detailed technical information regarding the opening preparation, refer to the DASMA Technical Data Sheet TDS #161 "Connecting Garage Door Jamb to Building Framing" at [www.dasma.com](http://www.dasma.com).

The inside of your garage door opening should be framed with wood jambs and header. It is recommended that 2" x 6" lumber be used. The jambs must be plumb and the header level. The jambs should extend a minimum of 12" (305 mm) above the top of the opening for TorqueMaster® counterbalance systems. For low headroom applications, the jambs should extend to the ceiling height. Minimum side clearance required, from the opening to the wall, is 3-1/2" (89 mm).

**IMPORTANT:** CLOSELY INSPECT JAMBS, HEADER AND MOUNTING SURFACE. ANY WOOD FOUND NOT TO BE SOUND, MUST BE REPLACED.

The jambs and header must be securely fastened to sound framing members. Do not place jambs and header over drywall, paneling, etc. Heads of fasteners must be flush or below jamb and header surface, so they do not interfere with installation or operation of new door.

TorqueMaster® counterbalance systems, a suitable mounting surface must be firmly attached to the wall, above the header at the center of the opening.

The mounting surface must be 2" x 6" lumber minimum (Select southern yellow pine lumber. Do not use lumber marked as spruce-pine-fur or SPF).

The mounting surface must be securely attached to block or concrete wall with four (4) 3/8" masonry anchors or four (4) 5/16" x 4" lag screws for a wood structure.

**NOTE:** Drill a 3/16" pilot hole in the mounting surface to avoid splitting the lumber. Do not attach the mounting surface with nails.

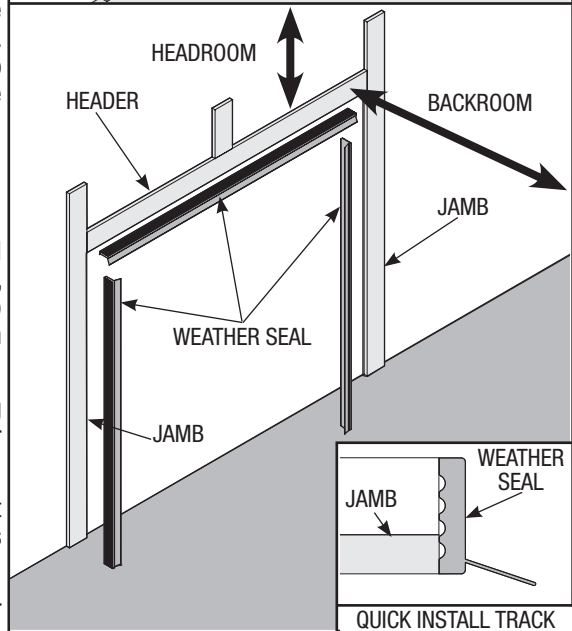
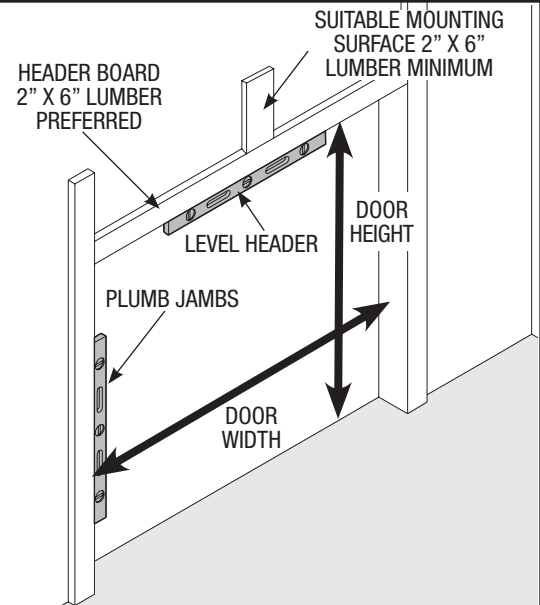
**WEATHER SEAL:** Cut three (3) pieces of weather seal (may not be included) to the jambs and header. Align the jamb seals with the inside edge of the opening. Temporarily nail the weather seal to the jamb to keep the bottom section from falling out of the opening during installation.

**NOTE:** Do not permanently attach weather seal to the jamb at this time.

**HEADROOM REQUIREMENT:** Headroom is defined as the space needed above the top of the door for tracks, springs, etc. to allow the door to open properly. If the door is to be motor operated, 2-1/2" (64 mm) of additional headroom is required.

**NOTE:** 6" LHR Conversion Kit is available for 12" Radius only. Contact your local Wayne Dalton dealer.

**BACKROOM REQUIREMENT:** Backroom is defined as the distance needed from the opening back into the garage to allow the door to open fully.



### HEADROOM REQUIREMENT

| TRACK TYPE       | TorqueMaster®    |
|------------------|------------------|
| 15" Radius track | 11-3/4" (299 mm) |
| 12" Radius track | 10-1/2" (267 mm) |
| 6" LHR Kit†      | 6" (152 mm)      |

### BACKROOM REQUIREMENT

| DOOR HEIGHT      | TRACK           | MANUAL LIFT    | MOTOR OPERATED |
|------------------|-----------------|----------------|----------------|
| 6'5", 6'6", 7'0" | 12", 15" Radius | 98" (2489 mm)  | 120" (3048 mm) |
| 7'6", 8'0"       | 12", 15" Radius | 110" (2794 mm) | 132" (3353 mm) |

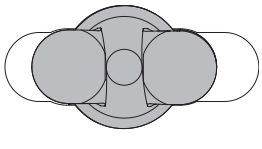
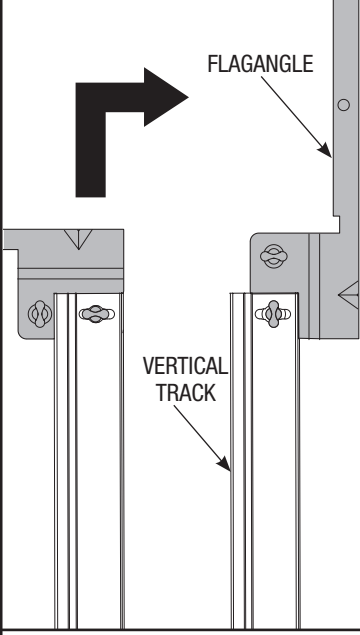
## Installation

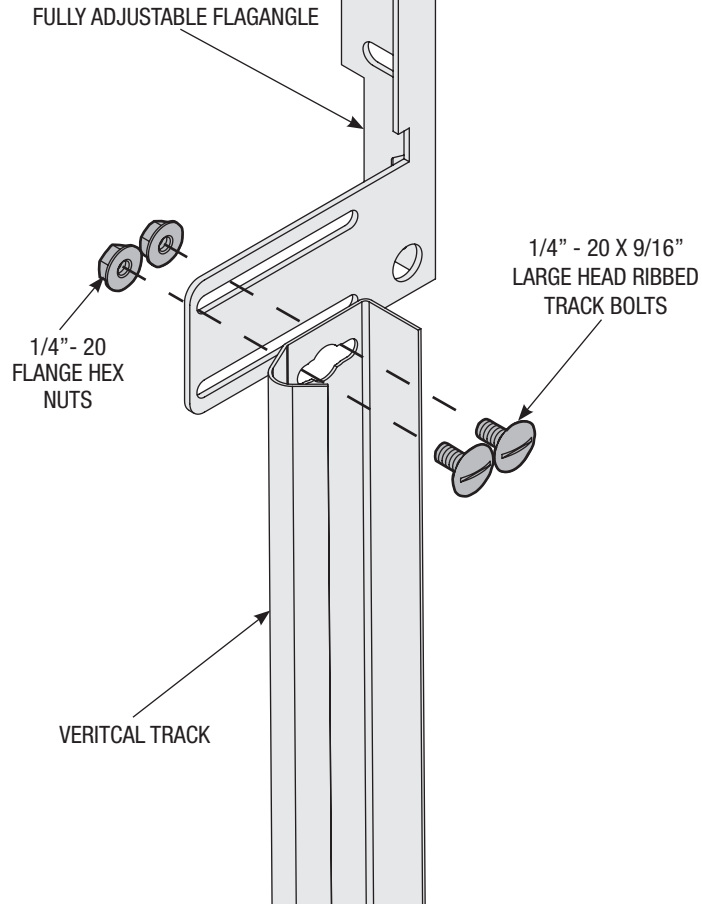
**IMPORTANT:** READ INSTRUCTIONS TITLED “P4” “REMOVING THE OLD DOOR” ON PAGE 9 AND “P5” “PREPARING THE OPENING” ON PAGE 10 BEFORE ATTEMPTING DOOR INSTALLATION.

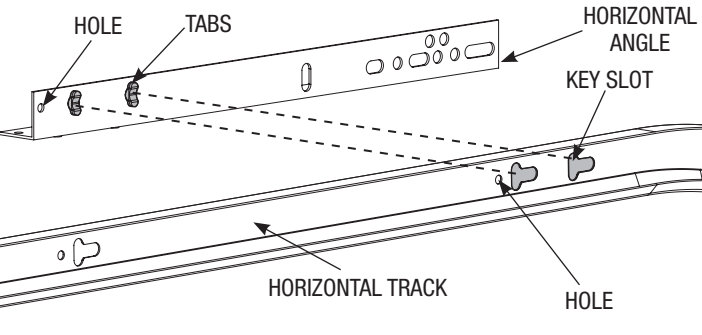
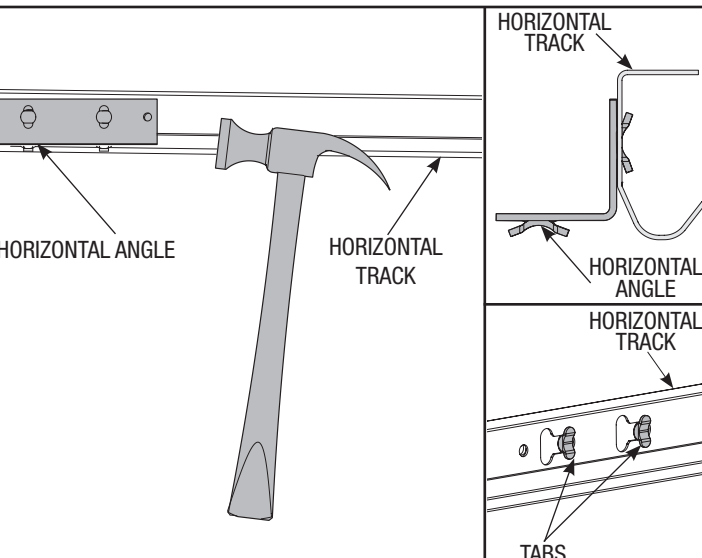
**IMPORTANT:** STAINLESS STEEL OR PT2000 COATED LAG SCREWS MUST BE USED WHEN INSTALLING CENTER BEARING BRACKETS, END BRACKETS, JAMB BRACKETS, OPERATOR MOUNTING/SUPPORT BRACKETS AND DISCONNECT BRACKETS ON TREATED LUMBER (PRESERVATIVE-TREATED). STAINLESS STEEL LAG SCREWS ARE NOT NECESSARY WHEN INSTALLING PRODUCTS ON UN-TREATED LUMBER.

**NOTE:** It is recommended that 5/16” x 1-5/8” lag screws be pilot drilled using a 3/16” drill bit, and 1/4” x 2” lag screws and 1/4” x 1-1/2” lag screws be pilot drilled using a 1/8” drill bit, prior to fastening.

**NOTE:** If you have riveted track, skip these steps, 1 through 2 and proceed to step3.

| 1 | Attaching Quick Install Flag Angles to Vertical Track | QUICK INSTALL TAB UNLOCKED  | QUICK INSTALL TAB LOCKED  |
|---|---|---|---|
|   |   | <p>Tools Needed:<br/>None</p> <p><b>NOTE:</b> If you have fully adjustable flagangles, skip this step and complete Step 2.</p> <p>Place the lower quick install tab of the flagangle in the quick install feature of the vertical track. Give the flagangle 1/4 turn to lock in place. Repeat for other side.</p> <p><b>NOTE:</b> After completing this step, continue with Step 3.</p> | <br> <p>LEFT HAND TRACK AND FLAGANGLE</p> |

|                               |  |  |
|-------------------------------|--|--|
| <h1>2</h1>                    | <h2>Attaching Fully Adjustable Flagangles to Vertical Track</h2>   |  |
| <p>Tools Needed:<br/>None</p> | <p><b>NOTE:</b> If quick install flagangles was installed in Step 1, skip this step and continue with Step 3. If not, complete this step.</p> <p>Hand tighten the flagangle to the vertical track using (2) 1/4" - 20 x 9/16" large head ribbed track bolts and (2) 1/4" - 20 flange hex nuts. Repeat for other side.</p> <p>Secure the flange nuts after flagangle spacing is complete (Step 13).</p> |  |

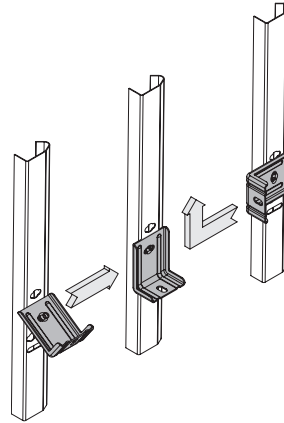
|                                 |   |  |
|---------------------------------|---|--|
| <h1>3</h1>                      | <h2>Horizontal Angle</h2>   |  |
| <p>Tools Needed:<br/>Hammer</p> | <p>Position the horizontal angle as shown. Place tabs of horizontal angle in the key slot of horizontal track. Using a hammer, tap the horizontal angle towards the curved end of the track until the hole in track and angle are aligned. Set tracks aside.</p> <p><b>NOTE:</b> For larger doors, a full length horizontal angle may not be spot welded to the horizontal track. If the horizontal angle is not welded, the horizontal angle will be installed as shown.</p> <p><b>NOTE:</b> If you have riveted track, skip step 4 and proceed to step 5.</p> |  |

# 4

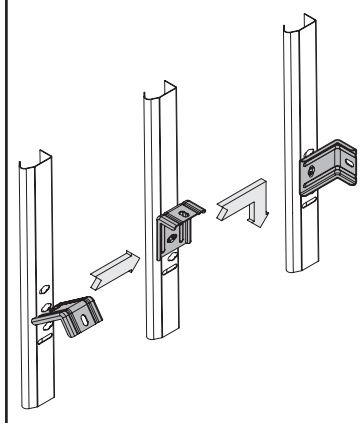
## Installing Q.I. Jamb Brackets

Tools Needed:  
None

Measure the length of the vertical tracks. Using the jamb bracket schedule, determine the placement of the jamb brackets for your door height and track type. To install the jamb brackets, align the twistlock tab on the quick install jamb bracket with the quick install feature in the track and turn the bracket perpendicular to the track so the mounting flange is toward the back (flat) leg of the track.



LEFT SIDE SHOWN

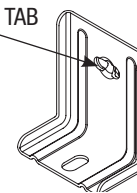


RIGHT SIDE SHOWN

### JAMB BRACKET SCHEDULE

| DOOR HEIGHT                            | 1ST SET  |          | 2ND SET  |          | 3RD SET        |          |
|--|----------|----------|----------|----------|----------------|----------|
|  | JAMB BKT | POSITION | JAMB BKT | POSITION | JAMB BKT       | POSITION |
| 6'0" 64" TRACK<br>(1626 mm)            | QJJB - 5 | MIDDLE   | QJJB - 6 | BOTTOM   | NOT APPLICABLE |          |
| 6'5" 69" TRACK<br>(1753 mm)            | QJJB - 3 | BOTTOM   | QJJB - 6 | MIDDLE   | NOT APPLICABLE |          |
| 6'8" 72" TRACK<br>(1829 mm)            | QJJB - 3 | BOTTOM   | QJJB - 6 | MIDDLE   | NOT APPLICABLE |          |
| 7'0" 76" TRACK<br>(1930 mm)            | QJJB - 3 | BOTTOM   | QJJB - 7 | TOP      | NOT APPLICABLE |          |
| 7'3" 79" TRACK<br>(2007 mm)            | QJJB - 3 | BOTTOM   | QJJB - 5 | BOTTOM   | QJJB - 6       | BOTTOM   |
| 7'6" 82" TRACK<br>(2083 mm)            | QJJB - 3 | BOTTOM   | QJJB - 5 | BOTTOM   | QJJB - 6       | BOTTOM   |
| 7'9" 85" TRACK<br>(2159 mm)            | QJJB - 3 | BOTTOM   | QJJB - 5 | BOTTOM   | QJJB - 6       | BOTTOM   |
| 8'0" 4 SECTIONS<br>88" TRACK (2235 mm) | QJJB - 3 | MIDDLE   | QJJB - 6 | TOP      | QJJB - 7       | MIDDLE   |
| 8'0" 5 SECTIONS<br>88" TRACK (2235 mm) | QJJB - 3 | BOTTOM   | QJJB - 7 | TOP      | QJJB - 8       | TOP      |

TWISTLOCK TAB



QI JAMB BRACKET

TOP HOLE

MIDDLE HOLE

BOTTOM HOLE

QUICK INSTALL FEATURE

3RD SET HOLES

2ND SET HOLES

1ST SET HOLES



INSTALLATION

# 5

## Drums

Tools Needed:  
None

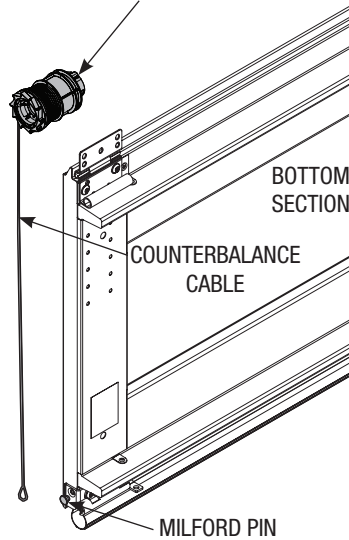
**IMPORTANT:** RIGHT AND LEFT HAND IS ALWAYS DETERMINED FROM INSIDE THE BUILDING LOOKING OUT.

**NOTE:** For door section identification see page 4.

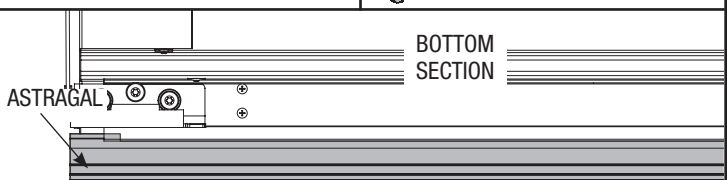
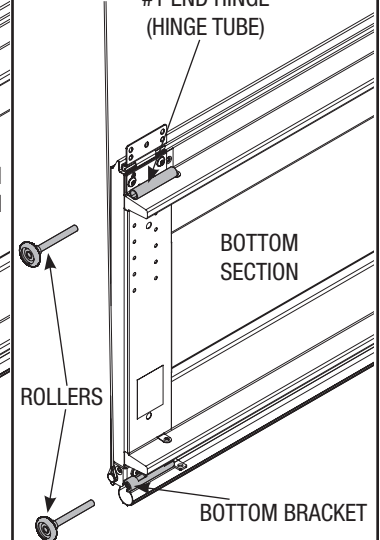
TorqueMaster® counterbalance drums are marked right and left hand. Uncoil the counterbalance cables and make sure you place the right hand cable loop on the right hand milford pin and place the left hand cable loop on the left hand milford pin. Insert a roller into bottom bracket of the bottom section and insert another roller at #1 end hinge at the top of the bottom section. Repeat for other side.

**NOTE:** Verify astragal (bottom seal) is aligned with door section. If there is more than 1/2" excess astragal on either side, trim astragal even with door section.

LEFT HAND TORQUEMASTER®  
COUNTERBALANCE DRUM



#1 END HINGE  
(HINGE TUBE)



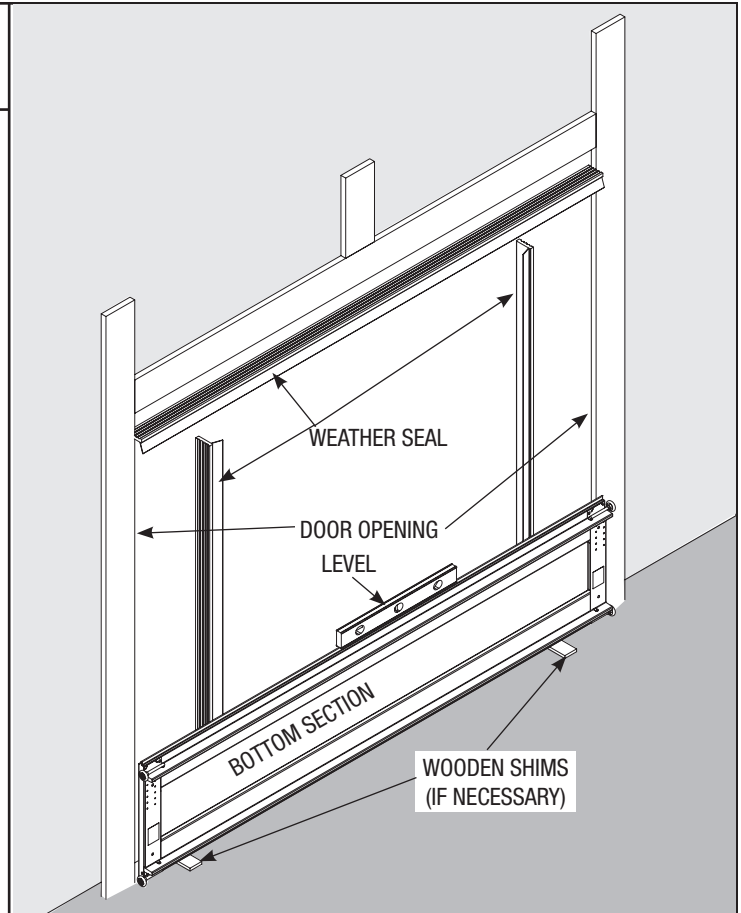
# 6

## Bottom Section

Tools Needed:  
Level

Before installing the bottom section, the weather seal (may not be included) must be installed (see PREPARING THE OPENING on page 10)

Center the bottom section in the door opening. Level section using wooden shims (if necessary) under the bottom section.



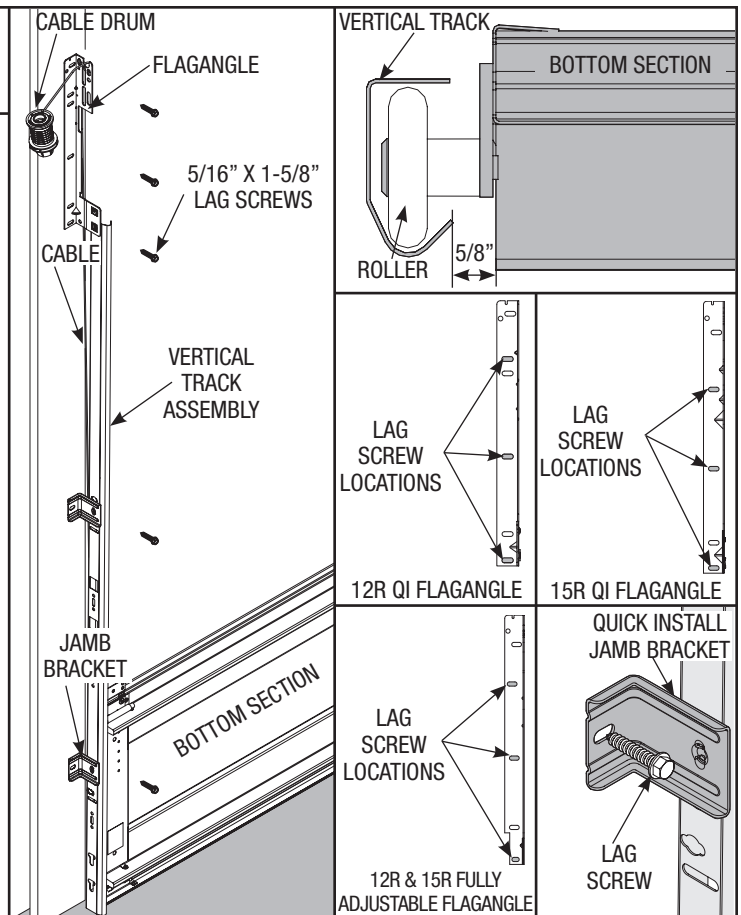
# 7

## Vertical Track

Tools Needed:  
3/16" Drill Bit  
Power Drill  
7/16" Socket Driver  
Tape Measure  
Level

**IMPORTANT:** THE TOPS OF THE VERTICAL TRACKS MUST BE LEVEL FROM SIDE TO SIDE. IF THE BOTTOM SECTION WAS SHIMMED TO LEVEL IT. THE VERTICAL TRACK ON THE SHIMMED SIDE, MUST BE RAISED THE HEIGHT OF THE SHIM.

Position the left hand vertical track assembly over the rollers of the bottom section. Make sure the counterbalance cable is located between the rollers and the door jamb. Drill 3/16" pilot holes for the lag screws. Loosely fasten jamb brackets and flagangle to the jamb using 5/16" x 1-5/8" lag screws. Tighten lag screw securing bottom jamb bracket to jamb, to maintain 5/8" spacing. Hang cable drum over flagangle. Repeat for the right hand side.



# 8

## Stacking Sections

Tools Needed:  
Power Drill  
7/16" Socket Driver

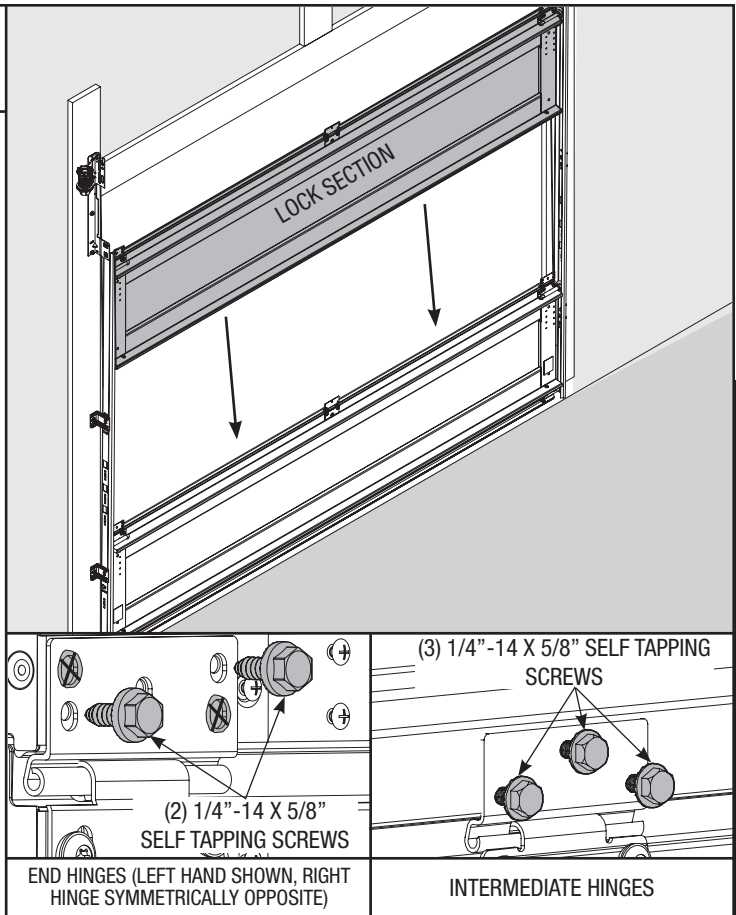
**NOTE:** For door section identification see page 4.

**NOTE:** Make sure hinges are flipped down, when stacking another section on top.

Place rollers in hinge tubes of the second section (lock section). With assistance, lift second section and guide rollers into the vertical tracks. Keep sections aligned and fasten hinges to connect the sections using 1/4"-14 x 5/8" self tapping screws. Repeat for other section(s) except top section.

**IMPORTANT:** PUSH & HOLD THE HINGE LEAF AGAINST SECTION WHILE SECURING WITH 1/4"-14 X 5/8" SELF TAPPING SCREWS. END HINGES HAVE (2) SCREWS AND INTERMEDIATE HINGES HAVE (3) SCREWS.

**NOTE:** Install lock at this time (sold separately) see instructions in OPTIONAL SIDELOCK INSTALLATION on page 40.



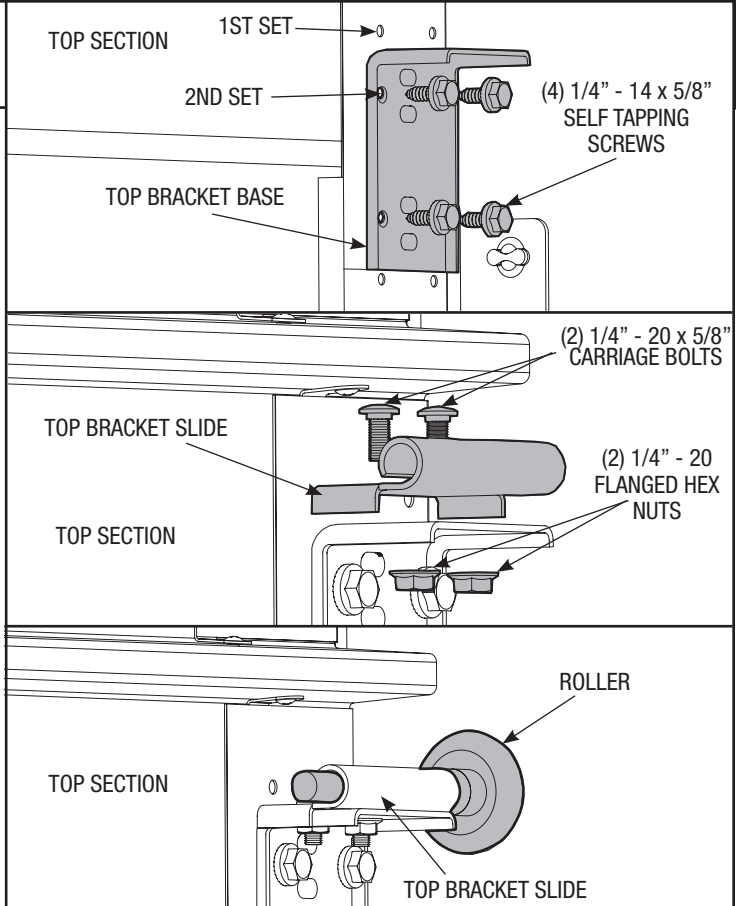
# 9

## Top Brackets

Tools Needed:  
Power Drill  
7/16" Socket Driver

To install the L-shaped top brackets, align the top holes in the top bracket base with the second set of holes in the endcap of the top section.

Fasten using (4) 1/4" - 14 x 5/8" self tapping screws. Secure the top bracket slide to the bracket base loosely using (2) 1/4" - 20 x 5/8" carriage bolts and (2) 1/4" - 20 flanged hex nuts. The bracket will be tightened and adjusted in Step 16. Insert rollers into top bracket slide. Repeat for other side.



# 10

## U-Bar

**Tools Needed:**  
 Power Drill  
 7/16" Socket Driver  
 (2) Saw Horses

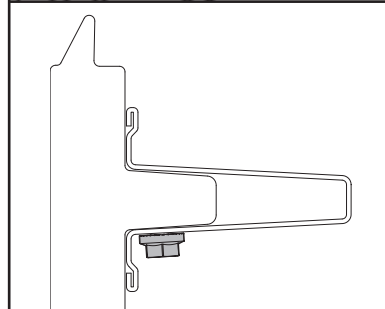
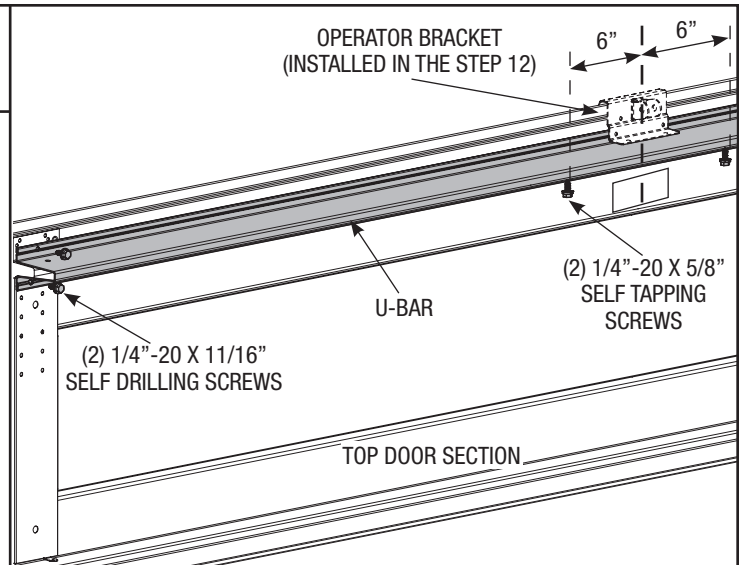
**NOTE:** If you have a model 9405/9600 Series door with windows in the top section or 9100 Sonoma (8' high), skip this step and complete Step 11.

**NOTE:** Model 9100 Series door over 13' wide require a 3" U-Bar (supplied).

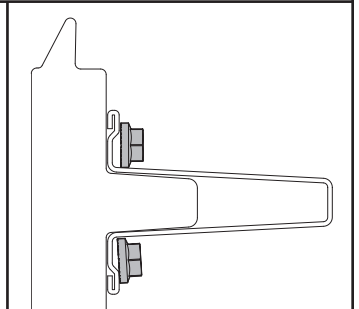
Place the 3" u-bar over the top rib. Fasten each end of the u-bar to the endcap with (2) 1/4" - 20 x 11/16" self drilling screws.

Fasten center of the u-bar as shown to the rib using (2) 1/4" - 20 x 5/8" self tapping screws one 6" to the left and one 6" to the right of the center of the door section.

**NOTE:** After completing this step, continue with Step 12.



ATTACHING CENTER OF U-BAR



ATTACHING ENDS OF U-BAR

# 11

## U-Bar - Asymmetrical

**Tools Needed:**  
 Power Drill  
 7/16" Socket Driver

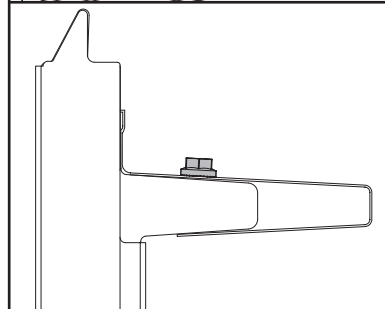
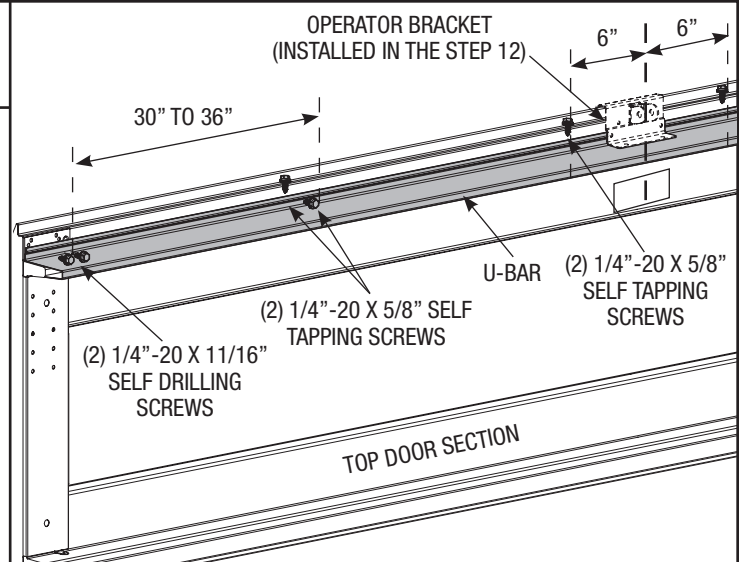
**NOTE:** If a 3" U-Bar was installed in Step 10, skip this step.

**NOTE:** Model 9405/9600 glazed top doors 13'-0" wide or greater will be supplied with a 3" asymmetrical u-bar for the top section.

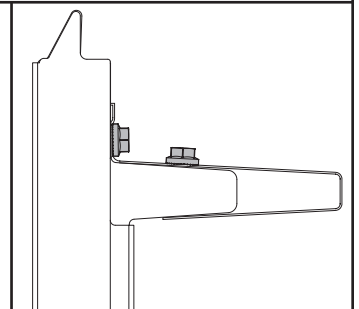
Place the 3" asymmetrical u-bar over the top rib. Fasten each end of the u-bar to the endcap with (2) 1/4" - 20 x 11/16" self drilling screws.

Fasten center of the u-bar as shown to the rib using (2) 1/4" - 20 x 5/8" self tapping screws 6" off of the center of the door section.

Fasten both walls of the u-bar as shown using (2) 1/4" - 20 x 5/8" self tapping screws every 30-36 inches. (Approximately 18 self tapping screws per 18' u-bar)



ATTACHING CENTER OF U-BAR



ATTACHING INTERMEDIATES OF U-BAR



# 12

## Operator Bracket

### Tools Needed:

- Power Drill
- 7/16" Socket Driver
- Vice Clamps
- Phillips Head Screwdriver

**NOTE:** Operator bracket must be mounted and secured prior to installing top section.

**IMPORTANT:** WHEN CONNECTING A TROLLEY TYPE GARAGE DOOR OPENER TO THIS DOOR, A WAYNE DALTON OPENER/TROLLEY BRACKET MUST BE SECURELY ATTACHED TO THE TOP SECTION OF THE DOOR, ALONG WITH ANY U-BARS PROVIDED WITH THE DOOR. THE INSTALLATION OF THE OPENER MUST BE ACCORDING TO MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS AND FORCE SETTINGS MUST BE ADJUSTED PROPERLY

Prior to installing top section, locate the center of the top section and seat the operator bracket on male part of the top section. For retro fit applications, the operator bracket must be aligned with an existing operator and positioned on top section so it bridges the transition point of the section thickness, as shown in FIG. 1.1 and 1.2. Install (2) #12 x 1/2" phillips head screws on the opposite side of operator bracket, as shown in FIG. 1.3. Clamp operator bracket to u-bar (if furnished), as shown in FIG. 1.4. First attach (4) 1/4" - 14 x 5/8" self-tapping screws to the operator bracket, as shown in FIG. 1.5. Then attach (2) 1/4" - 14 x 5/8" self-tapping screws to the operator bracket, as shown in FIG. 1.6. Remove vice clamps.

**NOTE:** If you have a 9100 door, (2) of the 1/4" - 20 x 11/16" self-drilling screws used to attach the u-bar instead of (2) 1/4" - 14 x 5/8" self-tapping screws when attaching operator bracket to u-bar, as shown in FIG. 1.6.

**NOTE:** When attaching operator bracket to top section with u-bar, apply additional pressure to thread into the u-bar.

**NOTE:** See FIG. 1.7 for installing operator bracket on top section without u-bars.

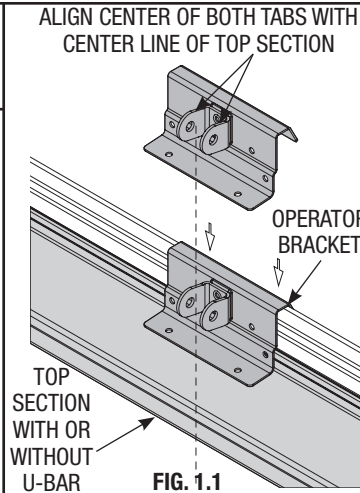


FIG. 1.1

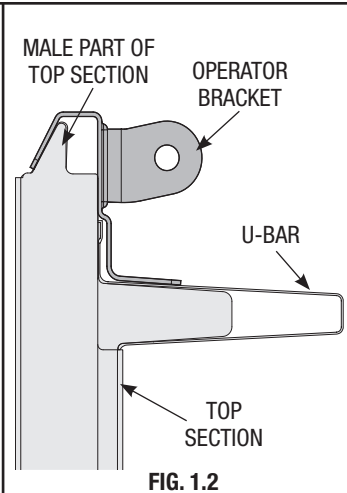


FIG. 1.2

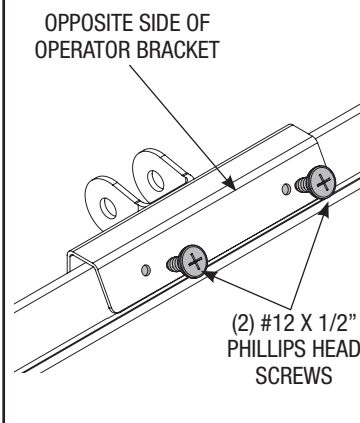


FIG. 1.3

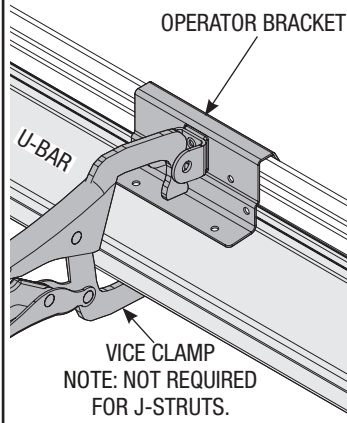


FIG. 1.4

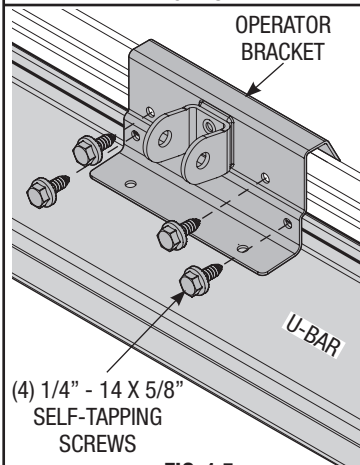


FIG. 1.5

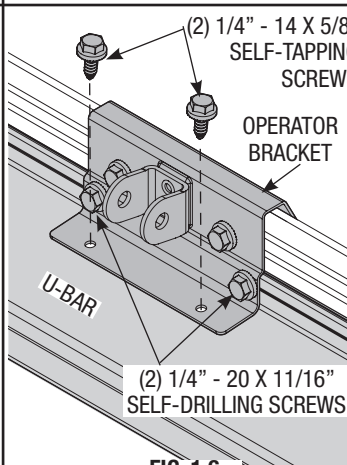


FIG. 1.6

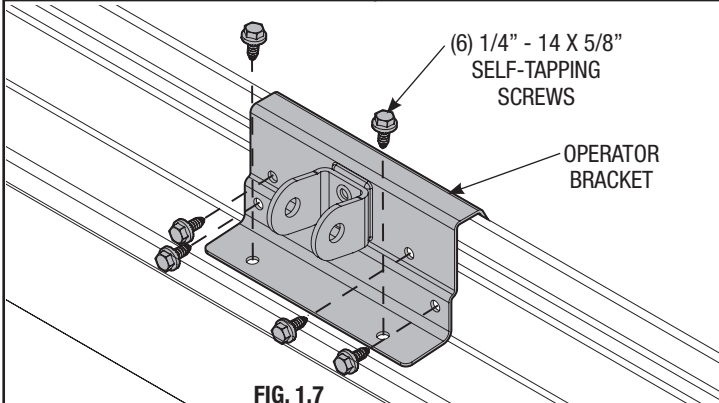


FIG. 1.7

# 13

## Top Section

Tools Needed:  
Hammer

Place the top section in the opening. Temporarily secure the top section by driving a nail in the header near the center of the door and bending it over the top section. Now flip up hinge leaves, hold tight against section, and fasten center hinges first, and end hinges last. (Refer to Step 8). When installing a door with a TorqueMaster® Plus counterbalance system, vertical track alignment is critical. Position flagangle between 1-11/16" (43 mm) to 1-3/4" (44 mm) from the edge of the door; tighten the bottom lag screw. Flagangles must be parallel to the door sections. Repeat for opposite side.

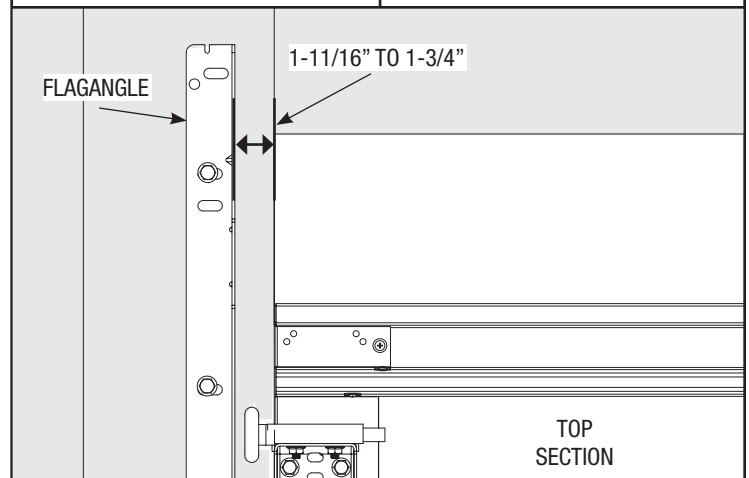
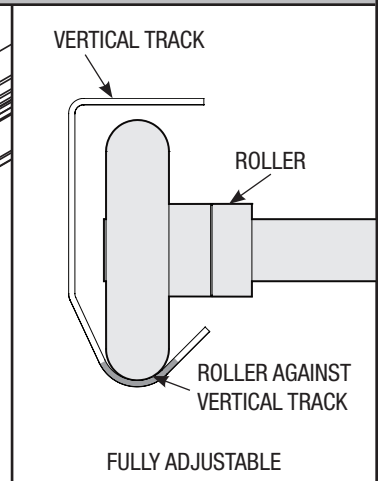
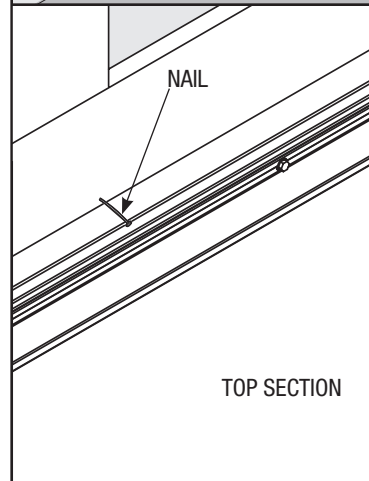
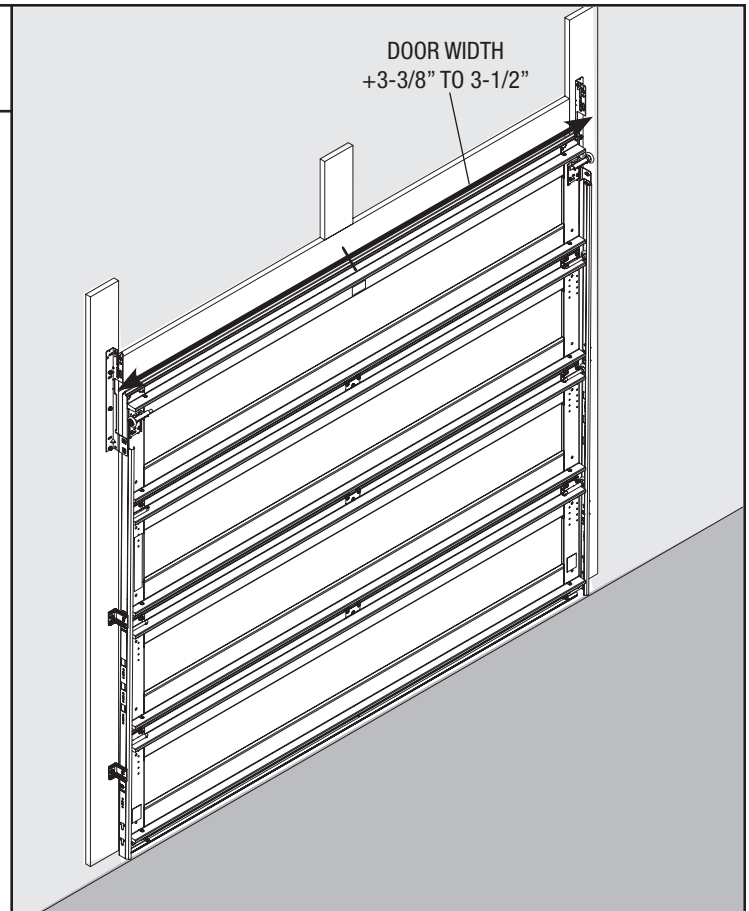
**IMPORTANT:** THE DIMENSION BETWEEN THE FLAGANGLES MUST BE DOOR WIDTH PLUS 3-3/8" (86MM) TO 3-1/2" (89 MM) FOR SMOOTH, SAFE DOOR OPERATION.

**For quick install track:**

Complete the vertical track installation by securing the center jamb bracket(s) and tightening the other lag screws. Repeat for opposite side.

**For fully adjustable track:**

Complete the vertical track installation by securing the center jamb bracket(s) and tightening the other lag screws. Push the vertical track against the rollers so that the rollers are touching the deepest part of the curved side of the track (see illustration); tighten all the track bolts and nuts. Repeat for opposite side.



# 14

## Attaching Horizontal Track to Quick Install Flagangle

Tools Needed:  
9/16" Socket  
Ratchet Wrench  
9/16" Wrench  
Level

**NOTE:** If you have fully adjustable flagangle, skip this step and complete Step 15.

To install horizontal track, place the curved end over the top roller. Align key slot of the horizontal track with the quick install tab of the flagangle. Push curved portion of horizontal track down to lock in place.

### **WARNING**

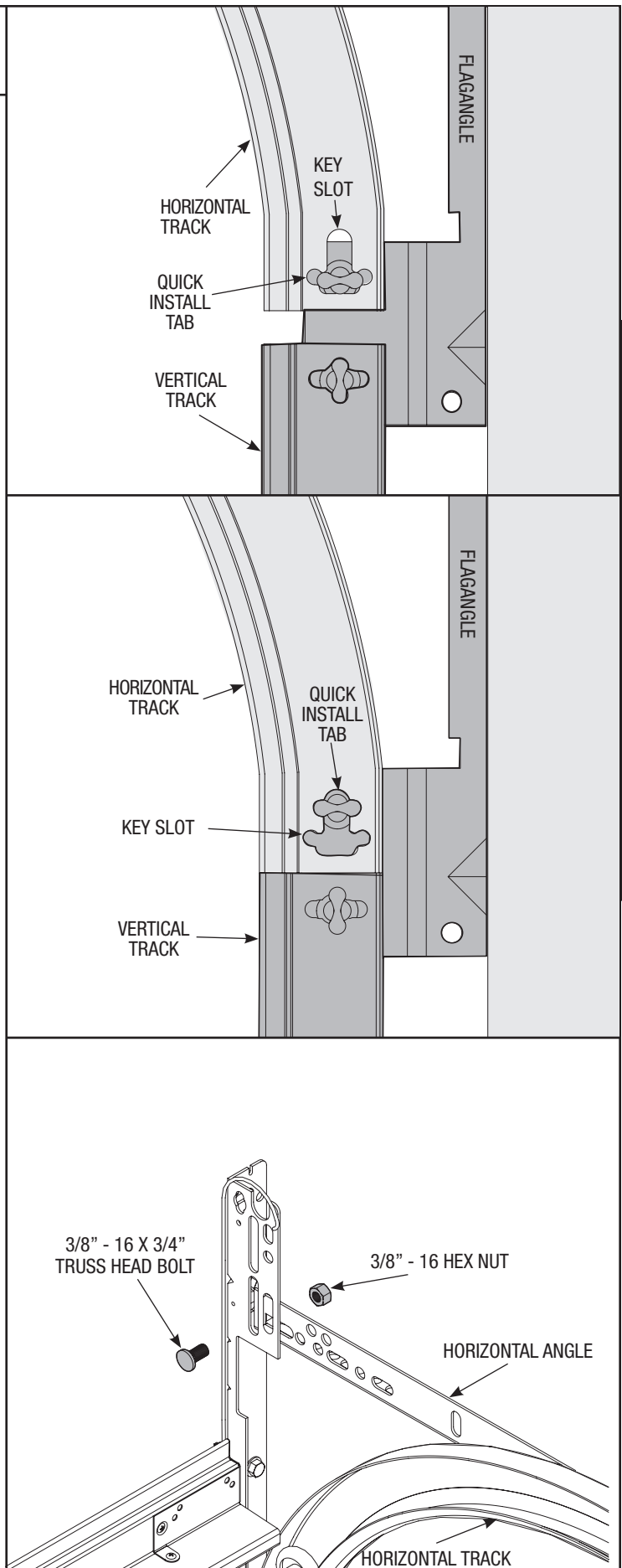
DO NOT RAISE DOOR UNTIL HORIZONTAL TRACKS ARE SECURED AT REAR, AS OUTLINED IN STEP 30, OR DOOR COULD FALL FROM OVERHEAD POSITION CAUSING SEVERE OR FATAL INJURY.

Level the horizontal track assembly and bolt the horizontal angle to the slot in the flagangle using (1) 3/8" - 16 x 3/4" truss head bolt and (1) 3/8" - 16 hex nut. Repeat for other side. Remove the nail that was temporarily holding the top section in place, installed in Step 13.

**IMPORTANT:** FAILURE TO REMOVE NAIL BEFORE ATTEMPTING TO RAISE DOOR COULD CAUSE PERMANENT DAMAGE TO TOP SECTION.

**NOTE:** If an *i*drive® opener will be installed, position horizontal tracks slightly above level.

**NOTE:** After completing this step, continue with Step 16.



# 15

## Attaching Horizontal Track to Adjustable Flagangle

Tools Needed:  
7/16" Socket  
9/16" Socket  
Ratchet Wrench  
9/16" Wrench  
Level  
Flat Tip  
Screwdriver

**NOTE:** If quick install flagangles were installed in Step 14, skip this step and continue with Step 16. If not, complete this step.

To install horizontal track, place the curved end over the top roller. Align the bottom of the horizontal track with the vertical track. Hand tighten the horizontal track to the flagangle with (2) 1/4" - 20 x 9/16" large head ribbed track bolts and (2) 1/4"-20 flange hex nuts.

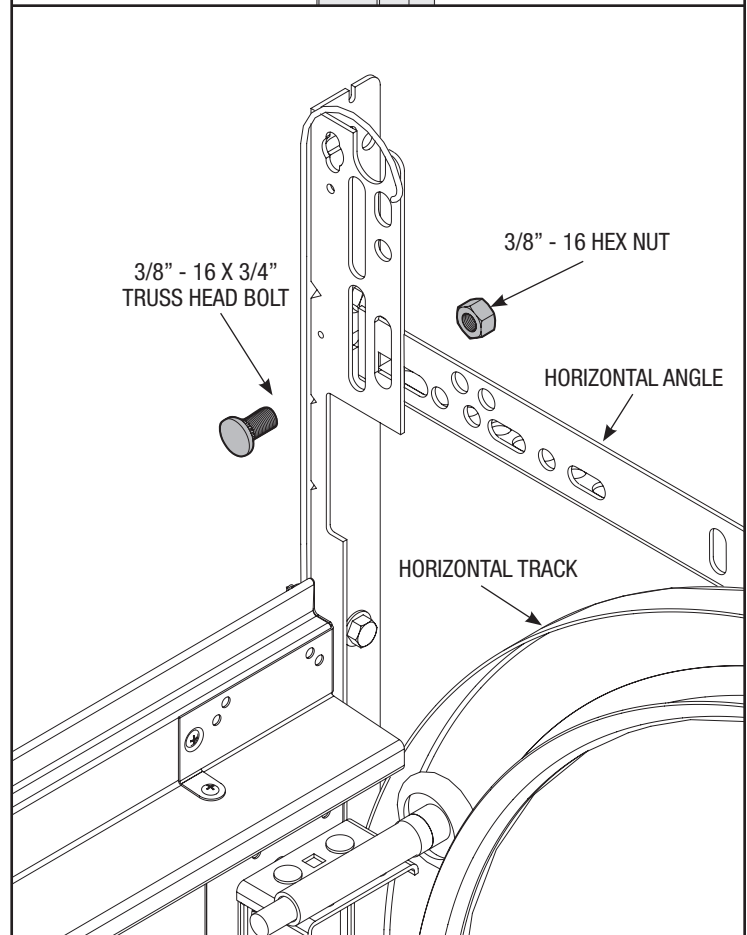
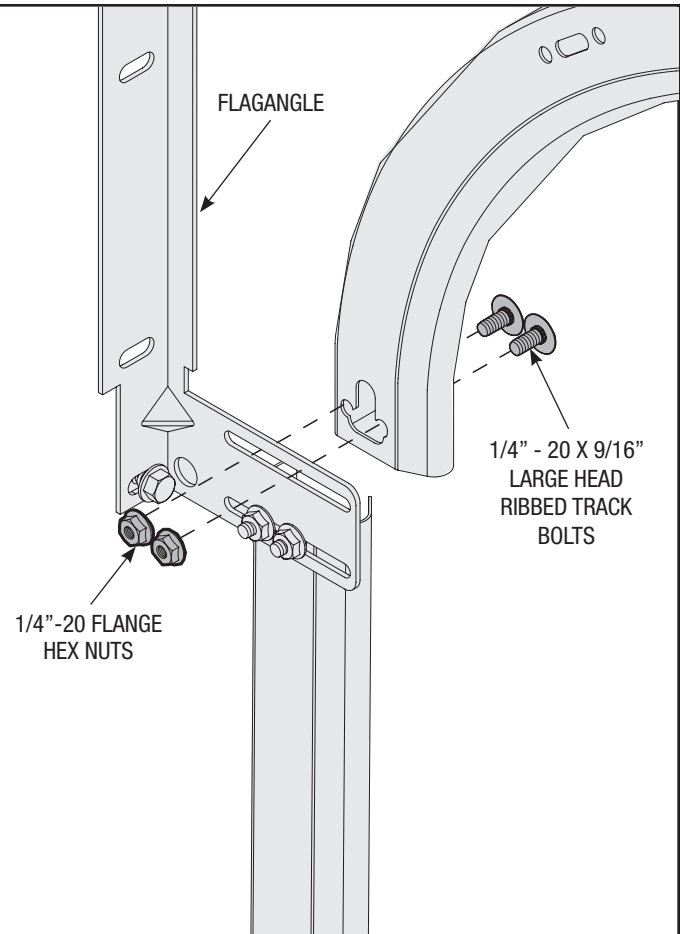
### **WARNING**

DO NOT RAISE DOOR UNTIL HORIZONTAL TRACKS ARE SECURED AT REAR, AS OUTLINED IN STEP 30, OR DOOR COULD FALL FROM OVERHEAD POSITION CAUSING SEVERE OR FATAL INJURY.

Level the horizontal track assembly and bolt the horizontal angle to the slot in the flagangle using (1) 3/8" - 16 x 3/4" truss head bolt and (1) 3/8" - 16 hex nut. Repeat for other side. Remove the nail that was temporarily holding the top section in place, installed in Step 13.

**IMPORTANT:** FAILURE TO REMOVE NAIL BEFORE ATTEMPTING TO RAISE DOOR COULD CAUSE PERMANENT DAMAGE TO TOP SECTION.

**NOTE:** If an *i*drive® opener will be installed, position horizontal tracks slightly above level.



# 16

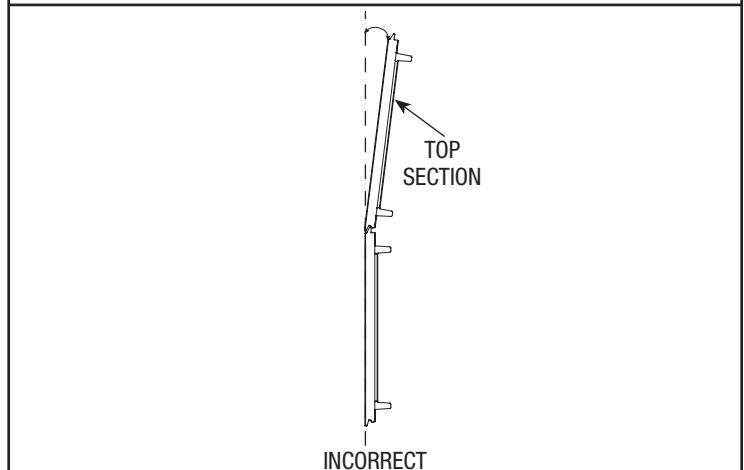
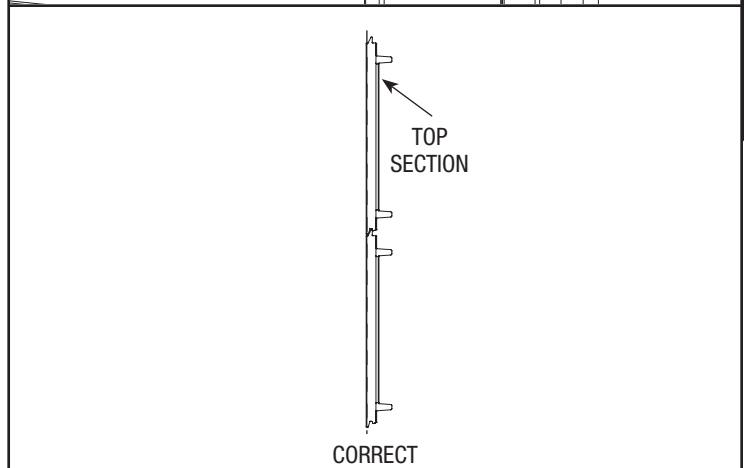
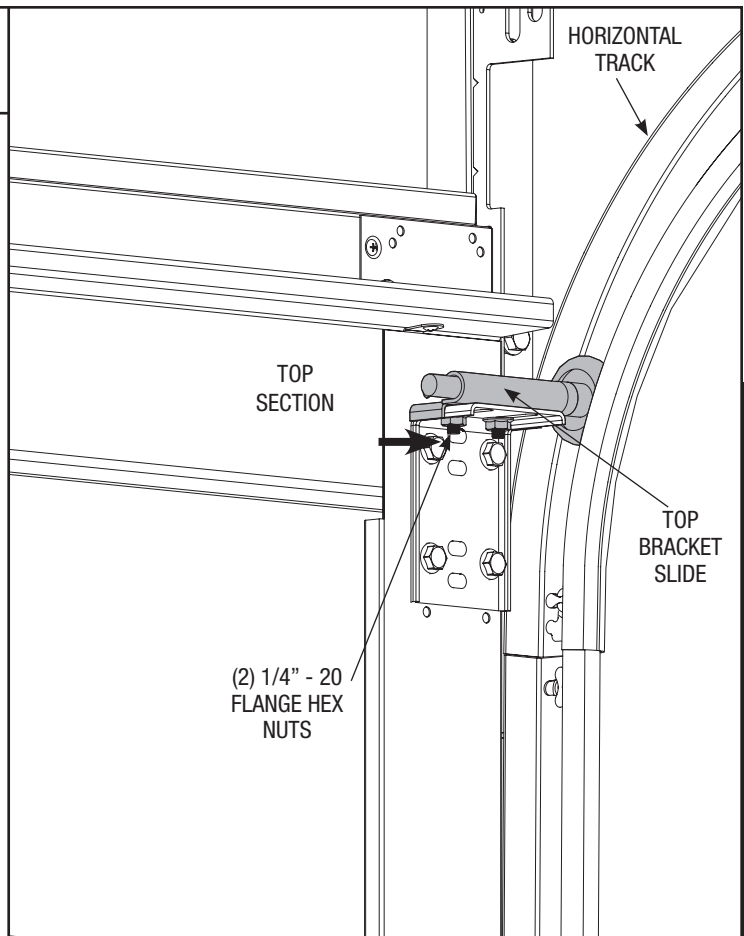
## Adjusting Top Brackets

Tools Needed:  
7/16" Wrench

With horizontal tracks installed, you can now adjust the top brackets.

Vertically align the top section of the door with the lower sections. Once aligned, position the top bracket slide, out against the horizontal track.

Maintaining the slide's position, tighten the (2) 1/4" - 20 flange hex nuts to secure the top roller slide to the top bracket base.

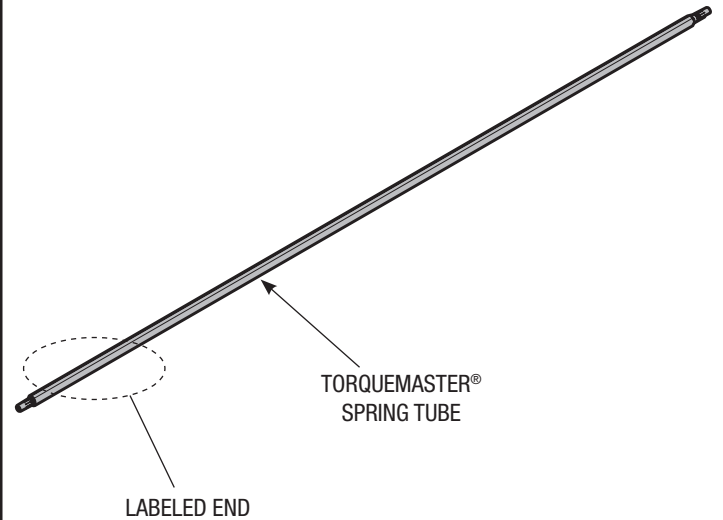


# 17

## TorqueMaster® Spring Tube

Tools Needed:  
None

TorqueMaster® springs come lubricated and pre-assembled inside the TorqueMaster® spring tube. To install, lay the TorqueMaster® spring tube on the floor (inside garage) in front of the door with the labeled end to the left.



# 18

## Center Bracket Bushing

Tools Needed:  
None

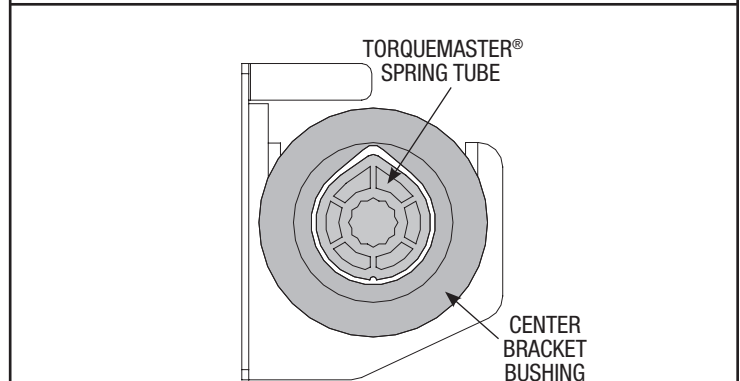
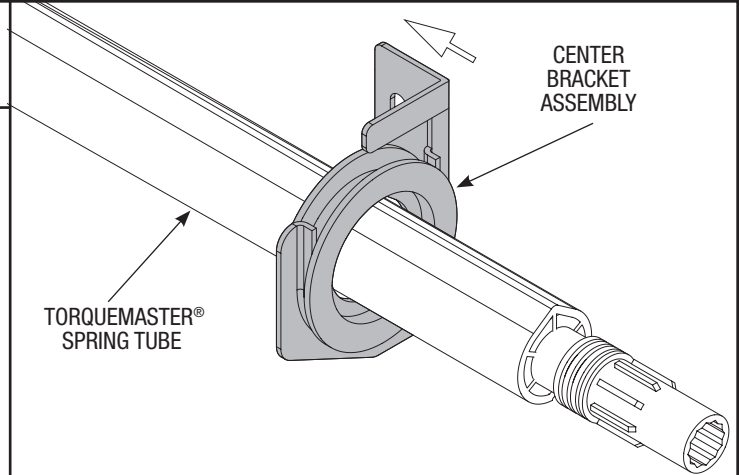
**NOTE:** If you are installing the *i*drive® opener on your garage door, skip this step and continue with Step 19.

**NOTE:** If you are not installing the *i*drive® opener on your garage door, you must install the center bracket bushing assembly. Follow these instructions for non-*i*drive® operated garage doors.

**NOTE:** If you are installing a DoorMaster™ opener, see optional DoorMaster™ Bracket installations on page 40, Figure A.

Being cam shaped the center bracket bushing only fits one way. Slide the center bracket assembly towards the center of the TorqueMaster® spring tube, from the right side as shown.

**NOTE:** Upon completion of this step, continue with Step 20.



# 19

## iDrive® Installation

### Tools Needed:

**NOTE:** See iDrive® main installation instructions and owner's manual for iDrive® parts.

**IMPORTANT:** RIGHT AND LEFT HAND IS ALWAYS DETERMINED FROM INSIDE THE GARAGE LOOKING OUT.

With the TorqueMaster® spring tube on the floor (inside garage) in front of the door with the labeled end to the left.

Look into the opener's left side to ensure the left hand bearing and the internal (black) sleeve are aligned with the TorqueMaster® spring tube profile.

**IMPORTANT:** HOLD OPENER BY THE MAIN BODY. DO NOT HOLD BY THE MOTOR.

**NOTE:** Opener will not slide over a torque tube label. Attempting to slide opener over the left end of the TorqueMaster® spring tube can damage the internal electronics.

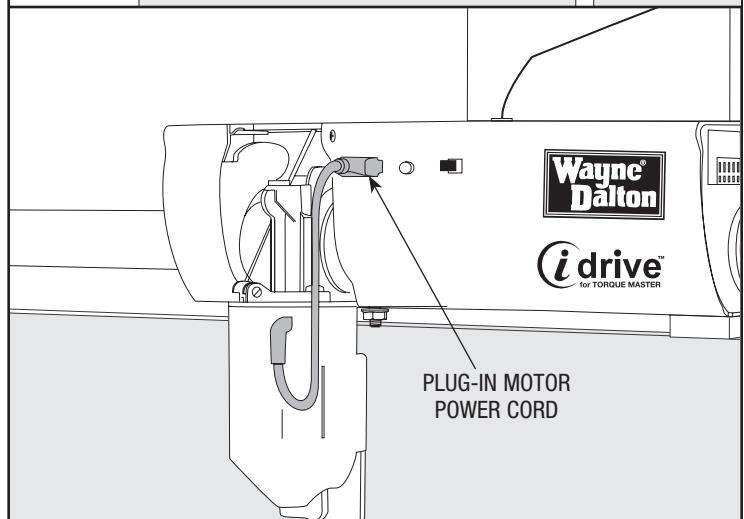
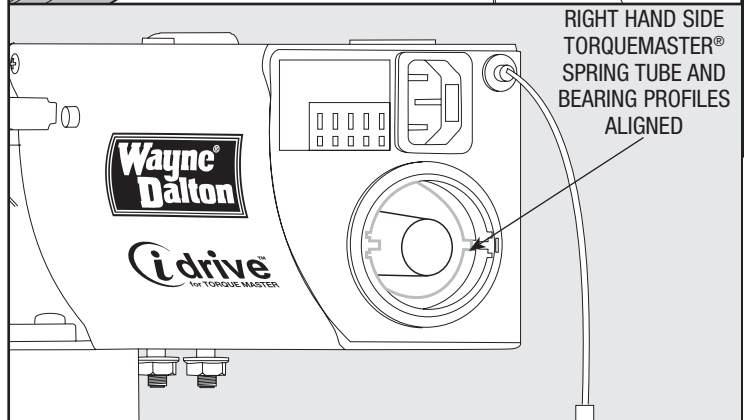
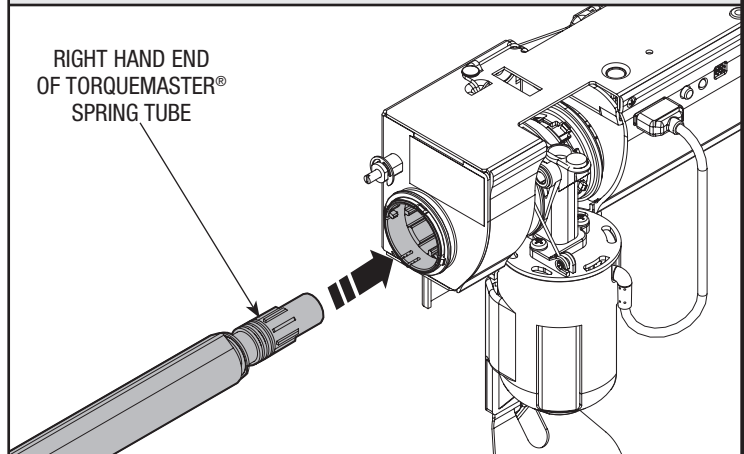
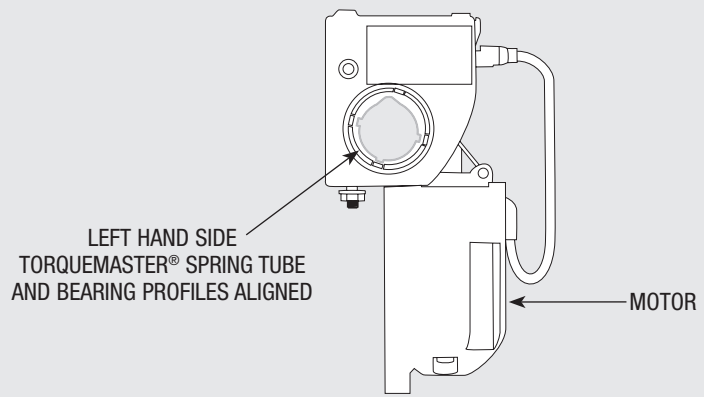
Once aligned, slide the opener onto the right hand end of the TorqueMaster® spring tube. As the right end of the TorqueMaster® spring tube enters the internal (black) sleeve, rotate the opener back and forth slightly to help aid alignment.

Continue sliding the opener onto the TorqueMaster® spring tube. Align the right hand bearing with the TorqueMaster® spring tube and slide the opener completely onto the TorqueMaster® spring tube until the TorqueMaster® spring tube exits the opener right hand bearing.

**NOTE:** Do not force the opener onto the TorqueMaster® spring tube if misalignment occurs.

Continue sliding the opener to the center of the TorqueMaster® spring tube.

Plug the motor power cord into the opener.



# 20

## Drum Wraps

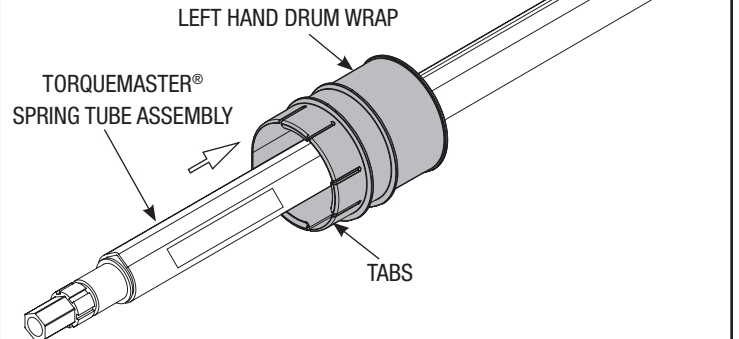
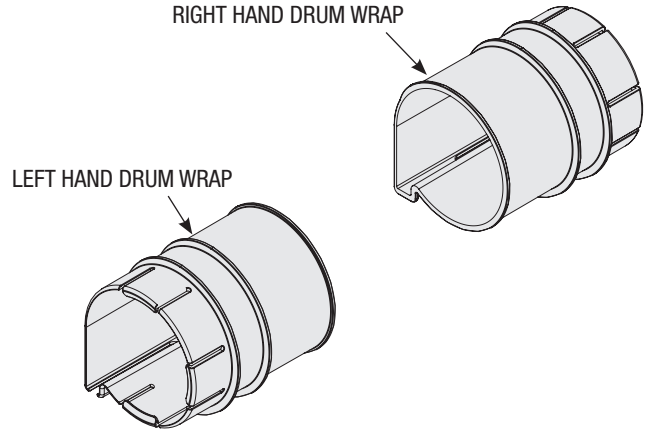
Tools Needed:  
None

**IMPORTANT:** RIGHT AND LEFT HAND IS ALWAYS DETERMINED FROM INSIDE THE GARAGE LOOKING OUT.

Drum wraps are identified as right and left.

Slide the left hand drum wrap over the left side of the TorqueMaster® spring tube assembly with the tabs facing left. Continue sliding the left hand drum wrap towards the center of the TorqueMaster® spring tube assembly.

Slide the right hand drum wrap over the right side of the TorqueMaster® spring tube assembly with the tabs facing right. Continue sliding the right hand drum wrap towards the center of the TorqueMaster® spring tube assembly.





# 21

## Cable Drums

Tools Needed:  
Tape Measure

Shake the TorqueMaster® spring tube assembly gently to extend the winding shafts out about 5" on each side. For single spring applications, there will be no left hand spring in the TorqueMaster® spring tube assembly.

Lift the TorqueMaster® spring tube assembly and rest it on the top of the flagangles.

**NOTE:** Cable drums are marked right and left hand. Cable drums and TorqueMaster® spring tube assembly are cam shaped to fit together only one way.

**IMPORTANT:** RIGHT AND LEFT HAND IS ALWAYS DETERMINED FROM INSIDE THE GARAGE LOOKING OUT.

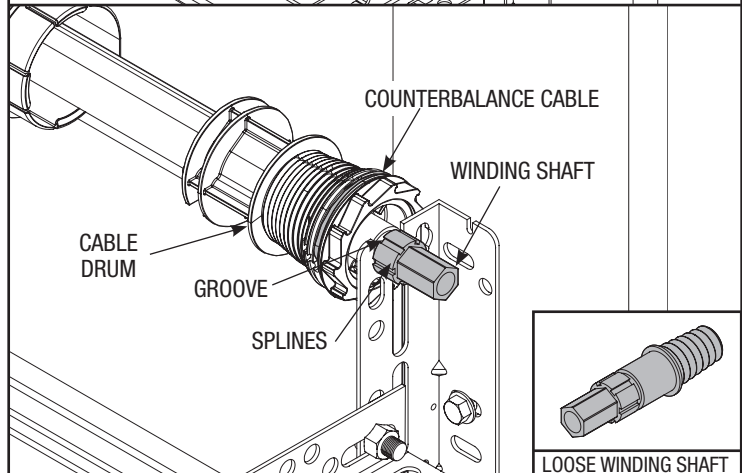
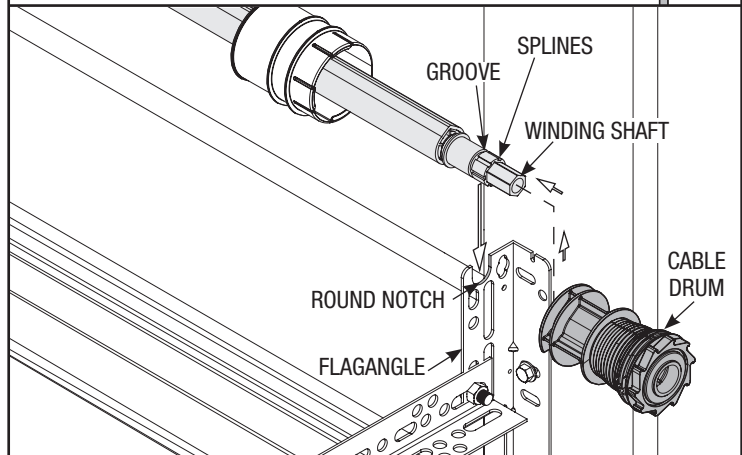
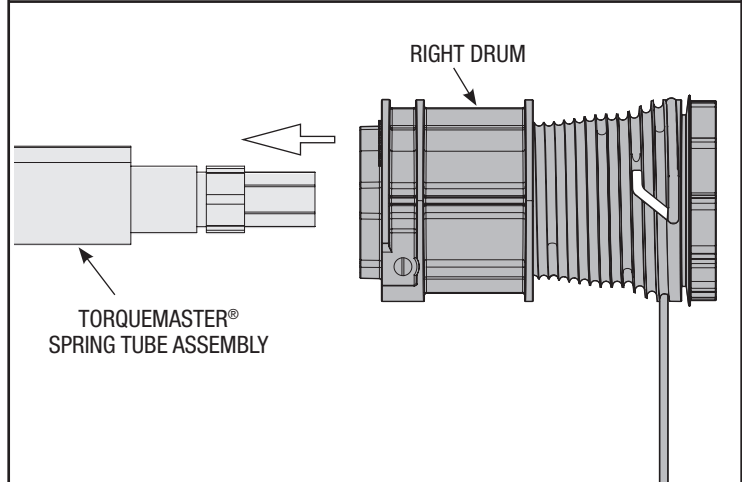
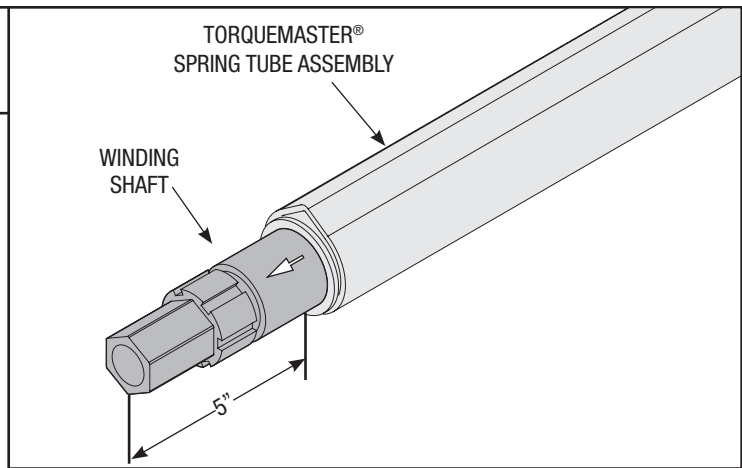
To install the cable drum, slide the correct cable drum over the winding shaft until the cable drum seats against the TorqueMaster® spring tube assembly.

The winding shaft must extend past the cable drum far enough to expose the splines and the groove. Align the winding shaft groove with the round notch in the flagangle.

**For double spring applications:**  
Repeat for opposite side.

**For single spring applications:** Insert the loose winding shaft into the left hand cable drum prior to sliding the cable drum over the TorqueMaster® spring tube assembly.

**NOTE:** On single spring applications, take care in handling the loose winding shaft (left side) so that it does not slide back into the TorqueMaster® spring tube assembly.



# 22

## End Brackets

### Tools Needed:

Power Drill

7/16" Socket Driver

5/16" Wrench

**IMPORTANT: WARNING TAGS MUST BE SECURELY ATTACHED TO BOTH END BRACKETS.**

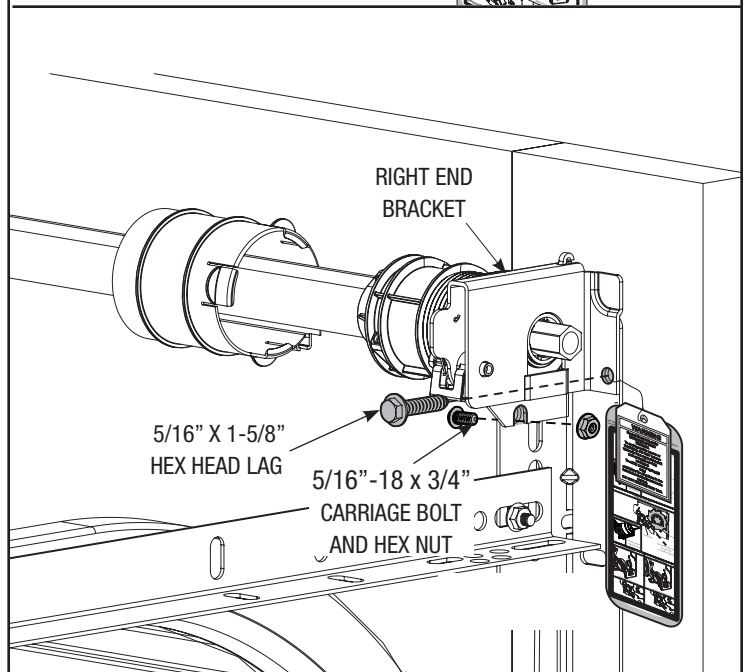
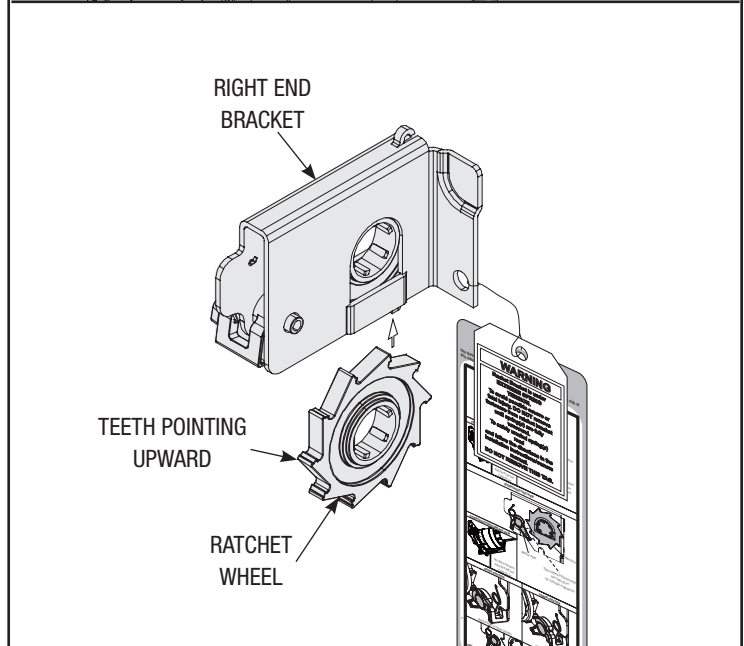
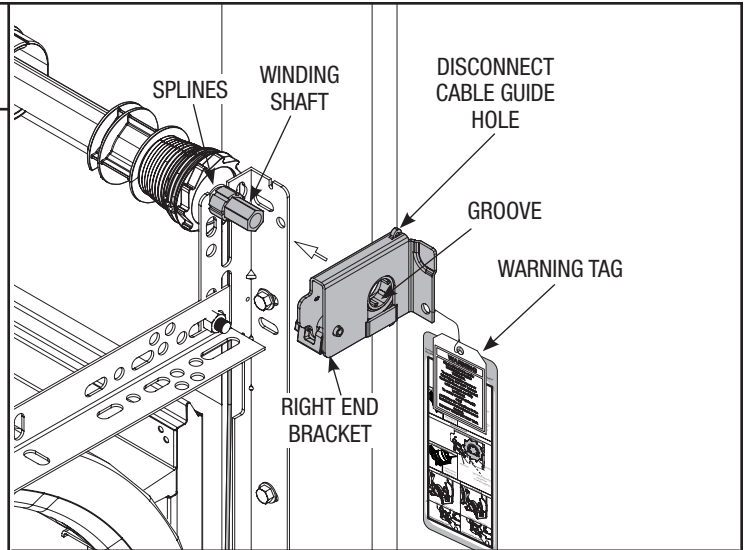
End brackets are right and left hand. You can identify the right hand end bracket by the disconnect cable guide hole in the top of the bracket.

Attach TorqueMaster® warning tags to both end brackets prior to installing.

Beginning with either side, slide the end bracket onto the winding shaft so that the grooves in the ratchet wheel fit onto the winding shaft splines.

Secure end bracket to the jamb using (1) 5/16" x 1-5/8" hex head lag screw and (1) 5/16"-18 x 3/4" carriage bolt and hex nut.

Repeat for other end bracket.



# 23

## Securing Center Bracket Assembly

**Tools Needed:**

Power Drill

1/8" Drill Bit

7/16" Socket Driver

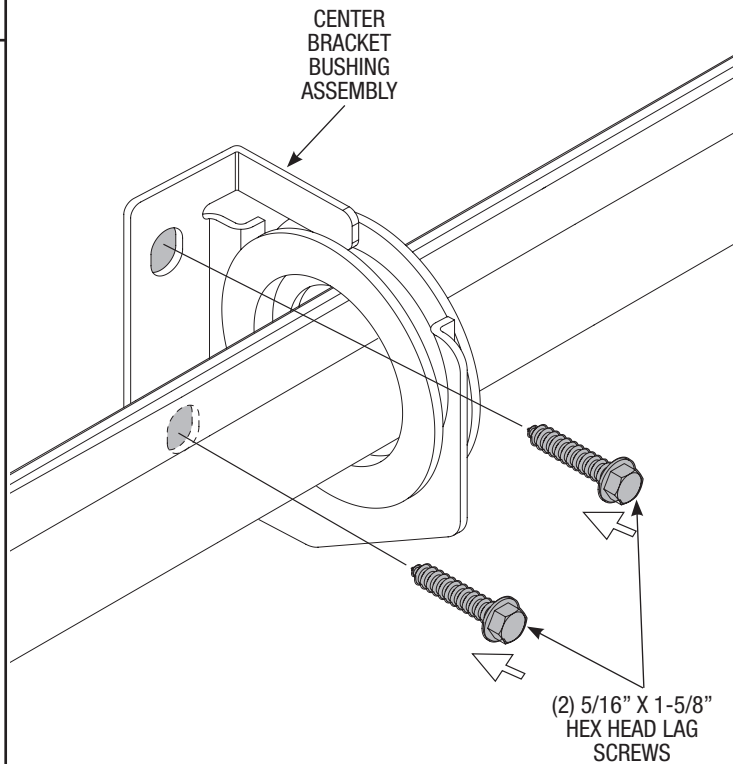
**NOTE:** If you are installing the *i*drive® opener on your garage door, skip this step and continue with Step 24.

**NOTE:** If you are not installing the *i*drive® opener on your garage door, you must install the center bracket bushing assembly. Follow these instructions for non-*i*drive® operated garage doors.

**NOTE:** If you are installing a DoorMaster™ opener, see optional DoorMaster™ Bracket installations on page 40, Figure B.

To locate the center bracket, mark the header halfway between the flagangles and level the TorqueMaster® spring tube. Drill 1/8" pilot holes into header for the lag screws. Fasten the metal bracket to the header using (2) 5/16" X 1-5/8" lag screws.

**NOTE:** Upon completion of this step, continue with Step 28.



## Positioning Support Bracket

### Tools Needed:

- Power Drill
- 1/8" Drill Bit
- 7/16" Socket Driver

**NOTE:** See *i*drive® main installation instructions and owner's manual for *i*drive® parts.

**NOTE:** *i*drive® must be installed on a solid mounting surface.

Locate the mounting surface. The mounting surface is a vertical board running directly above the center of the door. Remove (2) 1/4"-20 flange nuts from bottom of opener.

**NOTE:** Do not discard flange nuts.

Place the support bracket underneath opener, to the right side of motor, centered on mounting surface. Using a tape measure, level the bottom of the TorqueMaster® spring tube to the top of the door section with the *i*drive® resting on the support bracket. Once TorqueMaster® spring tube is level, drill 1/8" pilot holes for the lag screws. Then secure support bracket to the mounting surface with (2) 1/4" x 1-1/2" lag screws.

**IMPORTANT:** TORQUEMASTER® SPRING TUBE MUST BE LEVEL AFTER SUPPORT BRACKET IS FASTEN TO MOUNTING SURFACE.

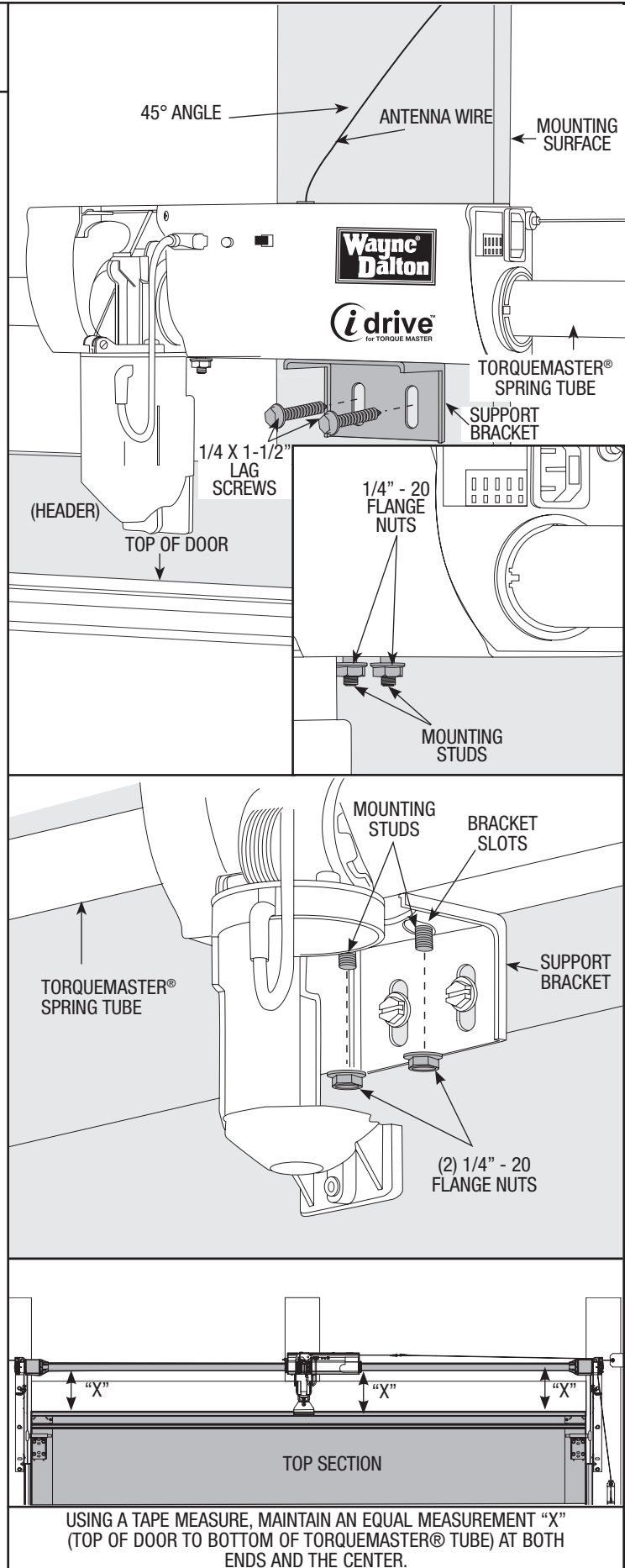
**NOTE:** If wood mounting surface is behind dry wall, use 1/4" x 2" lag screws.

Lift and slide the opener over the support bracket, aligning the mounting studs with the bracket slots. Loosely fasten to mounting studs with the (2) 1/4"-20 flange nuts.

**NOTE:** Do not tighten 1/4"-20 flange nuts to opener studs at this time.

Remove the temporary orange label holding the antenna wire. Straighten antenna wire and angle it 45 degrees to the right.

**NOTE:** Do not coil the antenna wire. This will reduce the radio signal range.



# 25

## Attaching Disconnect Cables

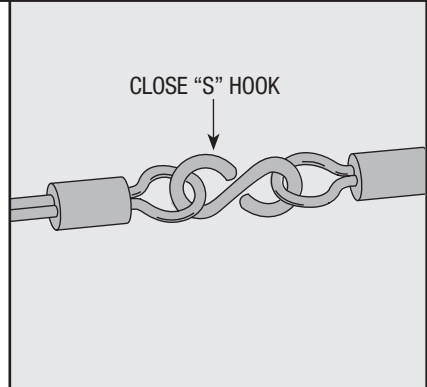
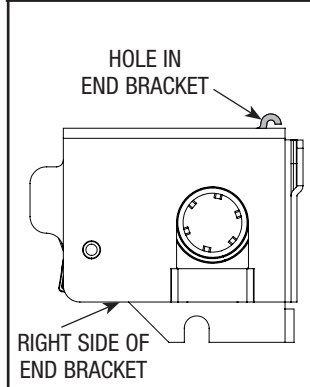
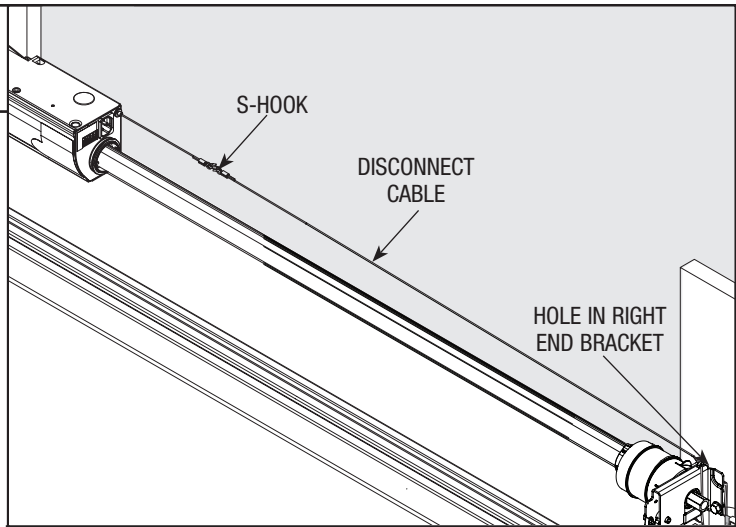
Tools Needed:

Pliers

**NOTE:** See *i*drive® main installation instructions and owner's manual for *i*drive® parts.

Attach the loose disconnect cable (located in opener hardware bag) to the opener with the "S" hook. Close both ends of the "S" hook (with pliers) to lock assembly together.

Thread the disconnect cable (behind the counterbalance cable) through the hole in the right hand end bracket; remove all slack between opener and right end bracket.



# 26

## Mounting Disconnect Handle Bracket

Tools Needed:

Pencil

Tape measure

1/8" Drill Bit

7/16" Socket Driver

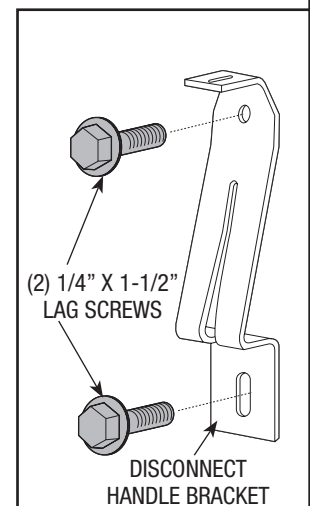
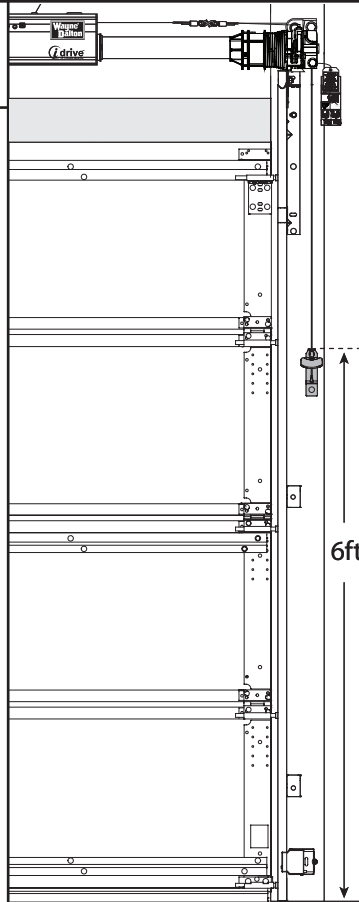
Power Drill

**NOTE:** See *i*drive® main installation instructions and owner's manual for *i*drive® parts.

Mark a location on the right jamb, 6 feet above the floor to mount the disconnect handle bracket.

Drill 1/8" pilot holes for the lag screws.

Align top of the bracket with the mark. Fasten bracket to the jamb with (2) 1/4" x 1-1/2" lag screws.



# 27

## Attaching Disconnect Handle

Tools Needed:

Phillips head screwdriver

Wire cutters

**NOTE:** See *i*drive® main installation instructions and owner's manual for *i*drive® parts.

**NOTE:** Bring motor to the down position by pulling the disconnect cable, insure opener disconnect teeth are engaged before installing disconnect handle.

Start the #6-20 x 1/2" screw into the disconnect handle. Thread the disconnect cable through the top of the disconnect handle bracket and then the disconnect handle.

Locate the disconnect handle in full upper position of disconnect handle bracket.

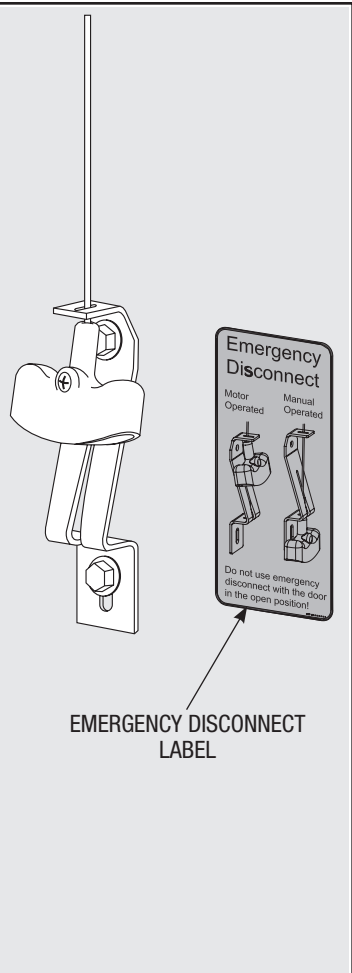
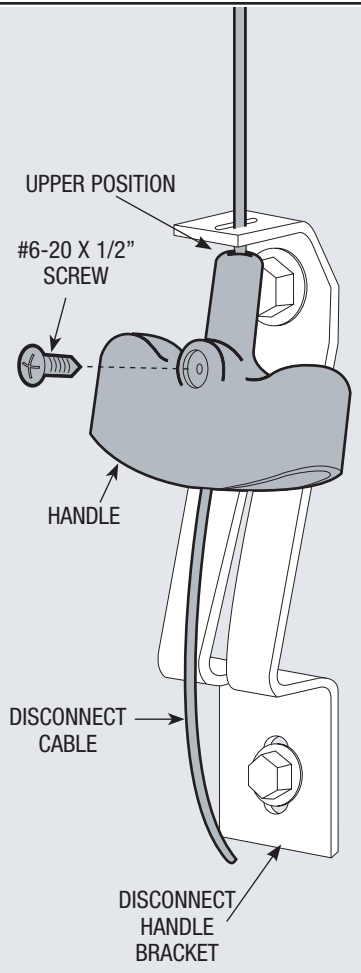
Remove all disconnect cable slack between the opener and the top of the disconnect handle bracket. Tighten #6-20 x 1/2" screw into the disconnect handle until snug, and then tighten screw an additional 1 to 1-1/2 turns to secure disconnect cable to the disconnect handle. Trim off excess cable from bottom of the disconnect handle.

**CAUTION:** PULL CABLE ONLY TAUT ENOUGH TO REMOVE THE CABLE SLACK. PULLING THE CABLE MORE COULD CAUSE OPENER TO DISCONNECT FROM THE TORQUEMASTER® SPRING TUBE.

Apply emergency disconnect label next to the mounted bracket. Use mechanical fasteners if adhesive will not adhere.

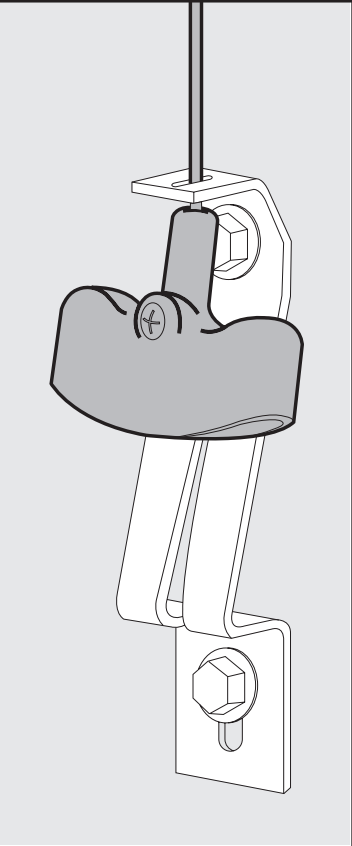
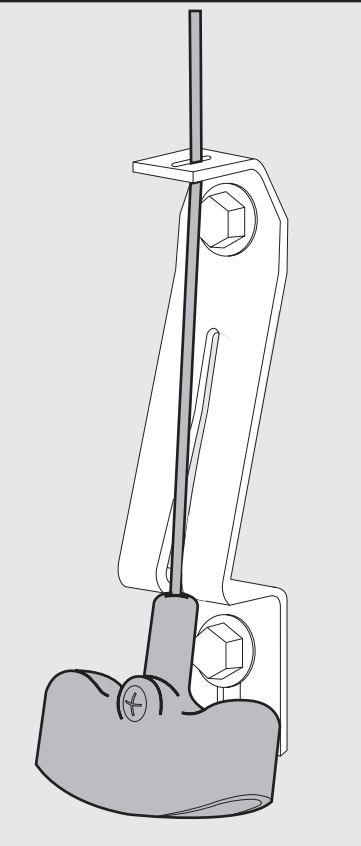
Using the emergency disconnect, pull disconnect handle downwards and place it in the manual door operated position (Use disconnect label for reference). Motor will be rotated 90° from its packaged position.

If motor does not pivot 90°, see troubleshooting section in the main installation instructions and owner's manual of your *i*drive® opener



MANUAL OPERATED POSITION

MOTOR OPERATED POSITION



# 28

## Securing Door for Spring Winding

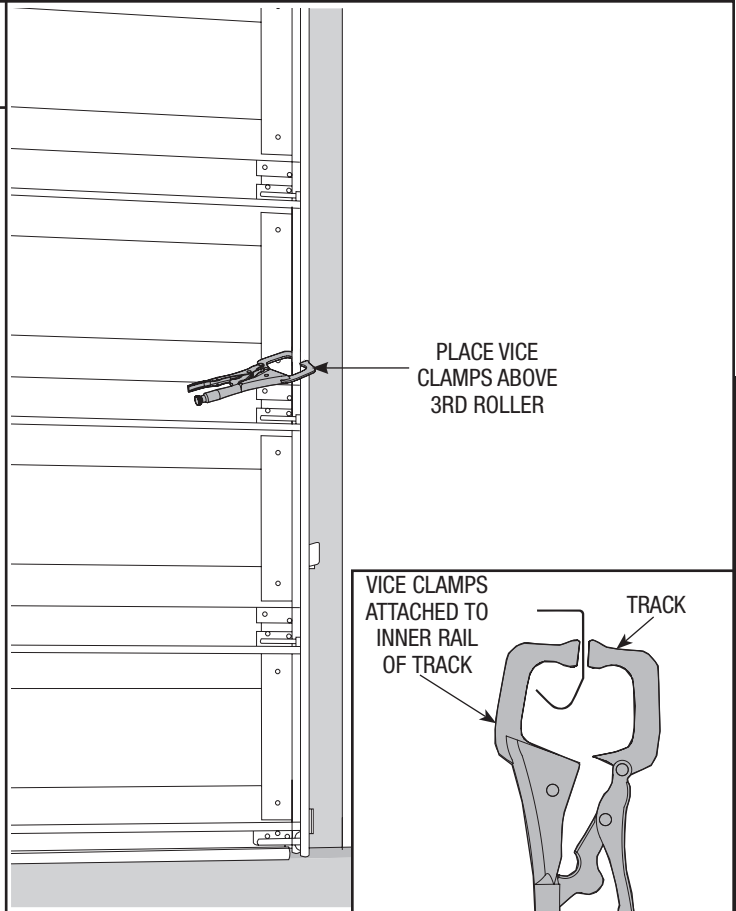
Tools Needed:  
Vice Clamps

Place vice clamps onto both vertical tracks just above the third roller. This is to prevent the garage door from raising while winding counterbalance springs.

### **⚠ WARNING**

**FAILURE TO PLACE VICE CLAMPS ONTO VERTICAL TRACK CAN ALLOW DOOR TO RAISE AND CAUSE SEVERE OR FATAL INJURY.**

**IMPORTANT: DO NOT USE IMPACT GUN TO WIND SPRING(S).**



INSTALLATION

# 29

## Cable Adjustment

Tools Needed:  
Pliers/Wire Cutters  
Flat Tip Screwdriver

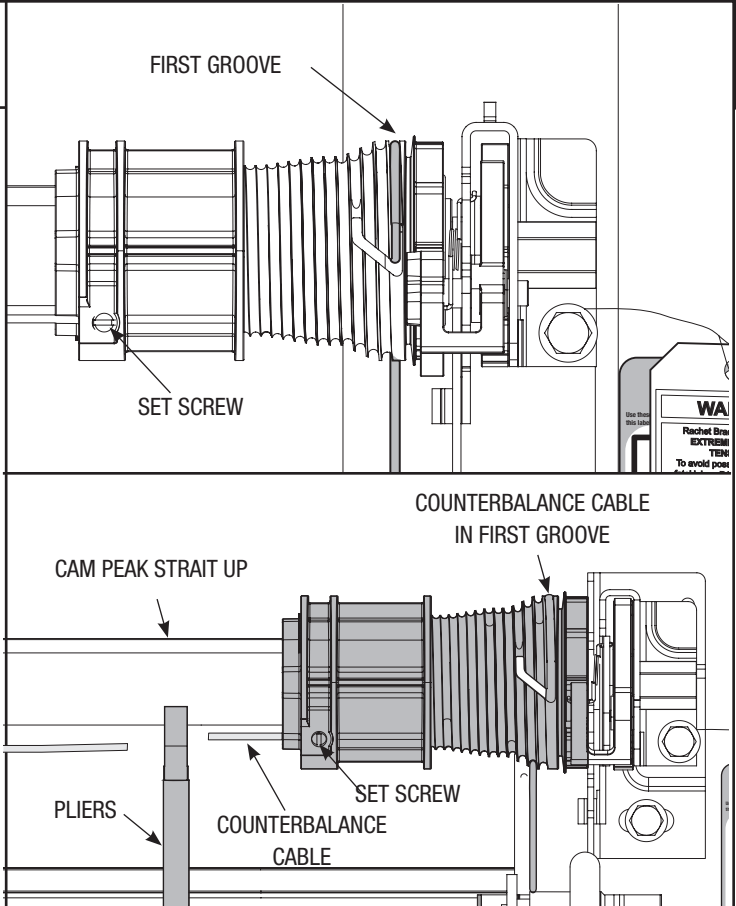
Starting on the right side, adjust the cable drum assembly by rotating the drum until the set screw faces directly away from the header. Loosen the set screw no more than 1/2 turn.

Pull on the end of the cable to remove all cable slack. Check to ensure the cable is aligned and seated in the first groove of the cable drum. Snug the set screw, and then tighten an additional 1-1/2 turns.

Cut off excess cable.

**IMPORTANT: ENSURE THE CABLE IS ALIGNED AND SEATED IN THE FIRST GROOVE OF THE CABLE DRUM PRIOR TO WINDING SPRINGS.**

**NOTE:** Illustrations show the right TorqueMaster® Plus drum, left TorqueMaster® Plus drum is symmetrically opposite.



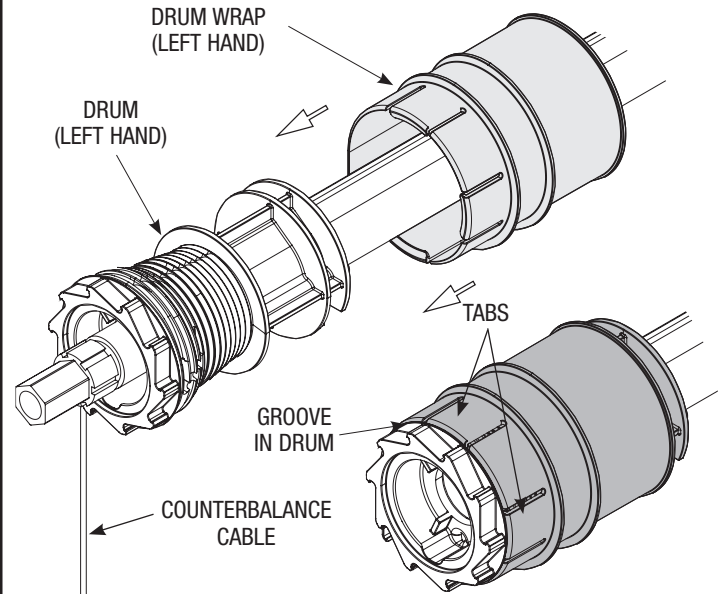
# 30

## Drum Wrap Installation

Tools Needed:  
None

To install drum wraps, position the left hand drum wrap over the left hand drum, align with counterbalance cable; slide groove in drum wrap towards the left until tabs snap over drum in between drum and ratchet gear. Repeat for right hand side.

**IMPORTANT:** RIGHT AND LEFT HAND ARE ALWAYS DETERMINED FROM INSIDE THE GARAGE LOOKING OUT.



# 31

## Winding Springs

Tools Needed:  
Ratchet  
5/8" Socket  
3" Extension  
Gloves

### **⚠ WARNING**

IT IS RECOMMENDED THAT LEATHER GLOVES BE WORN WHILE WINDING THE TORQUEMASTER® PLUS SPRINGS. FAILURE TO WEAR GLOVES MAY CAUSE INJURY TO HANDS.

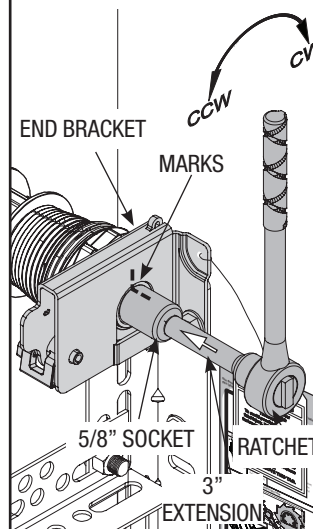
Double check to ensure the counterbalance cable is aligned in the first groove of the cable drum Step 29.

Starting with the right hand side, place a mark on winding shaft (or socket) and end bracket.

Turn the pawl knob on the end bracket to the upper position. (See page 33) Using a ratchet wrench with a 5/8" socket (**NOTE:** A 3" extension is also recommended for added clearance from the horizontal angle.), wind the spring by rotating the winding shaft counter clockwise, while watching the mark on the winding shaft.

### **⚠ WARNING**

PRIOR TO WINDING OR MAKING ADJUSTMENTS TO THE SPRINGS, ENSURE YOU'RE WINDING IN THE PROPER DIRECTION AS STATED IN THE INSTALLATION INSTRUCTIONS. OTHERWISE THE SPRING FITTINGS MAY RELEASE FROM SPRING IF NOT WOUND IN THE PROPER DIRECTION AND COULD RESULT IN SEVERE OR FATAL INJURY.



### RECOMMENDED SPRING TURNS

| Door Height | Spring Turns |
|-------------|--------------|
| 6'-0"       | 14           |
| 6'-3"       | 14-1/2       |
| 6'-5"       | 15           |
| 6'-6"       | 15           |
| 6'-8"       | 15-1/2       |
| 6'-9"       | 15-1/2       |
| 7'-0"       | 16           |
| 7'-3"       | 16-1/2       |
| 7'-6"       | 17           |
| 7'-9"       | 17-1/2       |
| 8'-0"       | 18           |



## Winding Springs Continued...

Tools Needed:

**IMPORTANT:** PAWL KNOB MUST BE IN UPPER POSITION TO ADD/ REMOVE REQUIRED NUMBER OF SPRING TURNS.

After 2-3 turns, remove the ratchet wrench and adjust the cable on the left side (STEP 29). Ensure the cables are in the first groove and the cable drums, as shown in Step 29.

**NOTE:** Single spring application require no spring winding on the left hand side, but need cable tension adjustments.

**IMPORTANT:** COUNTERBALANCE CABLE TENSION MUST BE EQUAL ON BOTH SIDES PRIOR TO FULLY WINDING SPRINGS.

**SEE THE SPRING TURN CHART FOR THE REQUIRED NUMBER OF TURNS:**

**For single spring applications:**

Return to the right hand and continue winding the spring to the required number of turns for your door. Place pawl knob in lower position.

**For double spring applications:**

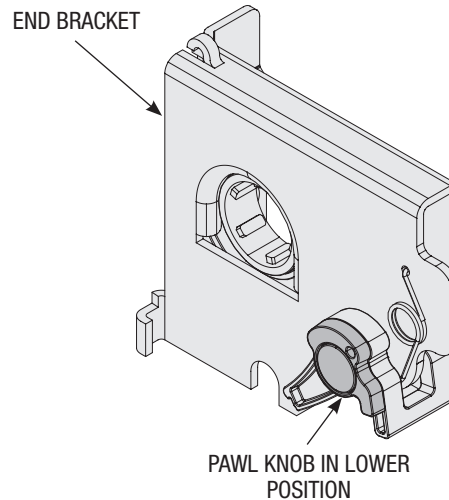
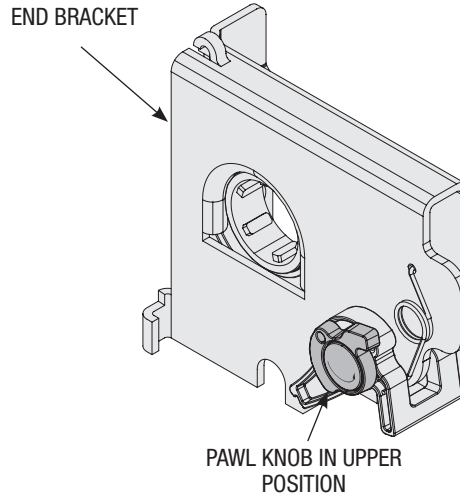
Place a mark on the winding shaft and end bracket. Place the ratchet with 5/8" socket onto the left hand winding shaft end. To wind the spring, rotate the winding shaft clockwise, while watching the mark on the winding shaft. Rotate the winding shaft to the required number of turns for your door. Then return to the right hand side and wind the right hand spring to the required number of turns. Place pawl knob in lower position on both sides.

**IMPORTANT:** Mark number of spring turns on TorqueMaster® Plus end bracket warning tag.

**NOTE:** Since total turns to balance door can deviate from SPRING TURN CHART values by  $\pm 1/2$  turn, adjustments to the recommended number of turns may be required AFTER rear hangers assembly is completed.

**IMPORTANT!** HOLD THE DOOR DOWN TO PREVENT IT FROM RISING UNEXPECTEDLY IN THE EVENT THE SPRING WAS OVERWOUND AND CAUTIOUSLY REMOVE VICE CLAMPS FROM VERTICAL TRACKS.

**IMPORTANT!** ADJUSTMENTS TO THE RECOMMENDED NUMBER OF TURNS MAY BE REQUIRED. IF DOOR RAISES OFF THE FLOOR UNDER SPRING TENSION ALONE, THEN REDUCE SPRING TENSION UNTIL DOOR REST ON THE FLOOR. IF THE DOOR IS HARD TO RAISE OR DRIFTS DOWN ON ITS OWN, THEN AD SPRING TENSION.



**BACK OF TORQUEMASTER® PLUS END BRACKET WARNING TAG**

| Spring Turns |              |
|--------------|--------------|
| Door Height  | Spring Turns |
| (6' - 0")    | 14           |
| (6' - 3")    | 14 - 1/2     |
| (6' - 5")    | 15           |
| (6' - 6")    | 15           |
| (6' - 8")    | 15 - 1/2     |
| (6' - 9")    | 15 - 1/2     |
| (7' - 0")    | 16           |
| (7' - 3")    | 16 - 1/2     |
| (7' - 6")    | 17           |
| (7' - 9")    | 17 - 1/2     |
| (8' - 0")    | 18           |

Number of Installed Spring Turns \_\_\_\_\_

LOCATION FOR MARKING NUMBER OF INSTALLED SPRING TURNS

## Rear Support

**Tools Needed:**

- Ratchet Wrench
- 1/2" Socket
- 1/2" Wrench
- (2) Vice Clamps
- Tape Measure
- Level
- Hammer

**⚠ WARNING**

KEEP HORIZONTAL TRACK PARALLEL AND WITHIN 3/4" MAXIMUM OF DOOR EDGE, OTHERWISE DOOR COULD FALL, RESULTING IN SEVERE INJURY OR DEATH.

Raise the door until the top section and half of the next section are in a horizontal position. Do not raise door any further since rear of horizontal track is not yet supported.

**⚠ WARNING**

RAISING DOOR FURTHER CAN RESULT IN DOOR FALLING AND CAUSE SEVERE INJURY OR DEATH.

Clamp a pair of vice clamps on the vertical tracks just above the second roller on one side, just below the second roller on the other side. This will prevent the door from raising or lowering while installing the rear support.

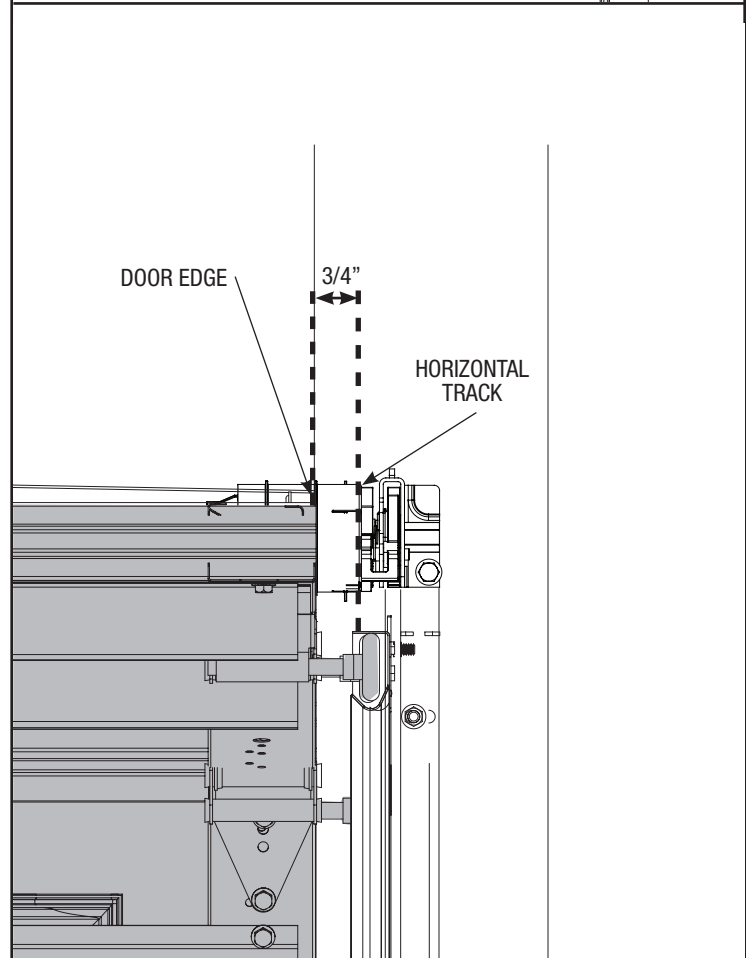
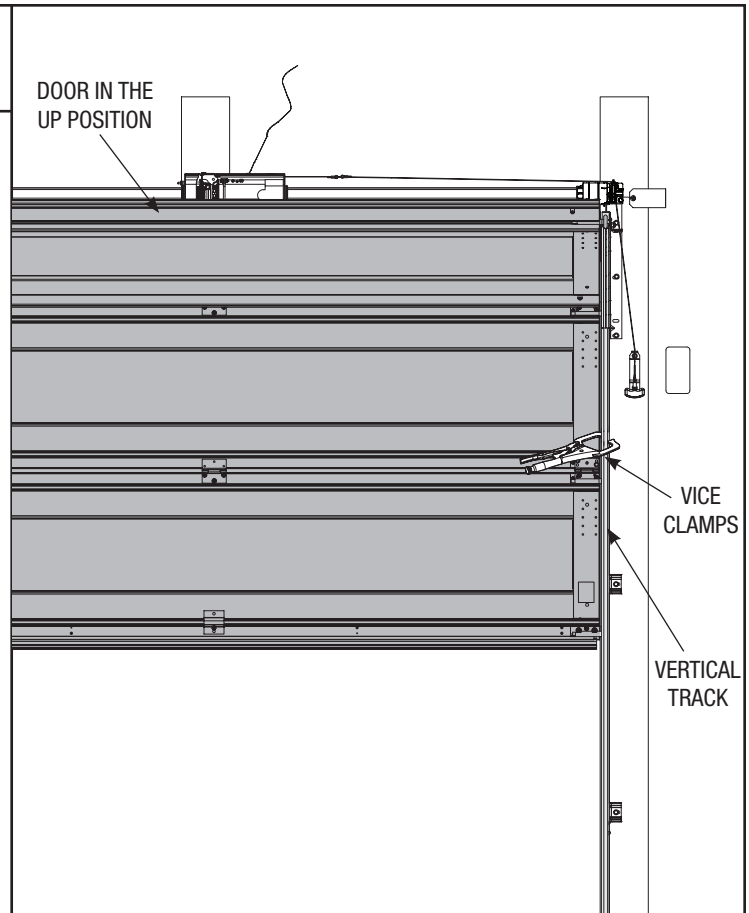
Using perforated angle, (2) 5/16"-1 - 5/8" hex head lag screws and 5/16" bolts with nuts (may not be supplied), fabricate rear support for horizontal tracks. Attach horizontal tracks to the rear supports with 5/16"-18 x 1-1/4" hex bolts and nuts (may not be supplied). Horizontal tracks must be level and parallel with door.

**NOTE:** If rear supports are to be installed over drywall, use (2) 5/16" x 2" hex head lagscrews.

**NOTE:** If an idrive® opener is installed, position horizontal tracks one hole above level when securing it to rear supports. **NOTE:** 30" angle must be attached to sound framing members and nails should not be used. Now, permanently attach the weather seal on both door jambs and header (Temporarily attached in PREPARING THE OPENING on page 10). Avoid pushing weather seal too tightly against face of door. Now, lift door and check it's balance.

**⚠ WARNING**

PRIOR TO WINDING OR MAKING ADJUSTMENTS TO THE SPRINGS, ENSURE YOU'RE WINDING IN THE PROPER DIRECTION AS STATED IN THE INSTALLATION INSTRUCTIONS. OTHERWISE THE SPRING FITTINGS MAY RELEASE FROM SPRING IF NOT WOUND IN THE PROPER DIRECTION AND COULD RESULT IN SEVERE OR FATAL INJURY.



## Rear Support Continued...

### Tools Needed:

Adjust, if door lifts by itself (hard to pull down) or if door is difficult to lift (easy to pull down). Anytime spring adjustments are made, ratchet pawl knob must be in the upper position to add/remove required number of spring turns (refer to step 29). To adjust springs, only add or remove a maximum of 3/10 of a turn (three teeth of ratchet wheel) at a time. Both sides need to be adjusted equally on double spring doors.

**Add Spring Tension:** The ratchet wheel is made of 10 teeth. To add spring tension, ensure the ratchet and socket is set so that it will tighten counter clockwise on the right hand side, and clockwise on the left hand side. Place the ratchet with 5/8" socket onto the winding shaft, pull down to add 3/10 of a turn. Watch as three teeth of the ratchet wheel pass over the pawl, creating three "clicks".

**Remove Spring Tension:** To remove spring tension, ensure the ratchet and socket is set so that it will tighten counter clockwise on the right hand side and clockwise on the left hand side. It is recommended that a regular 5/8" wrench be used. Place the wrench onto the winding shaft. Pull down on the wrench to relieve pressure between the pawl and the ratchet wheel. Push in on the pawl to allow the three ratchet wheel teeth to pass by the pawl, as you carefully allow the wrench to be rotated upward by the spring tension. Release the pawl to allow it to engage with the ratchet wheel.

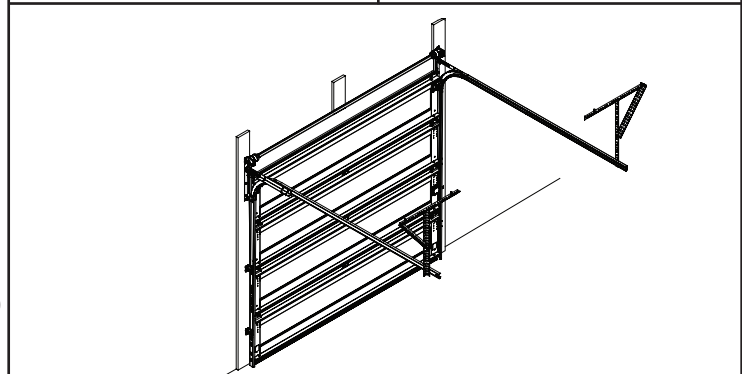
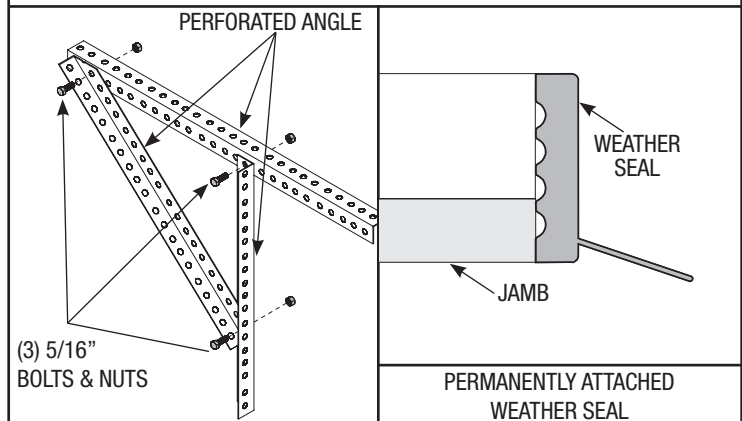
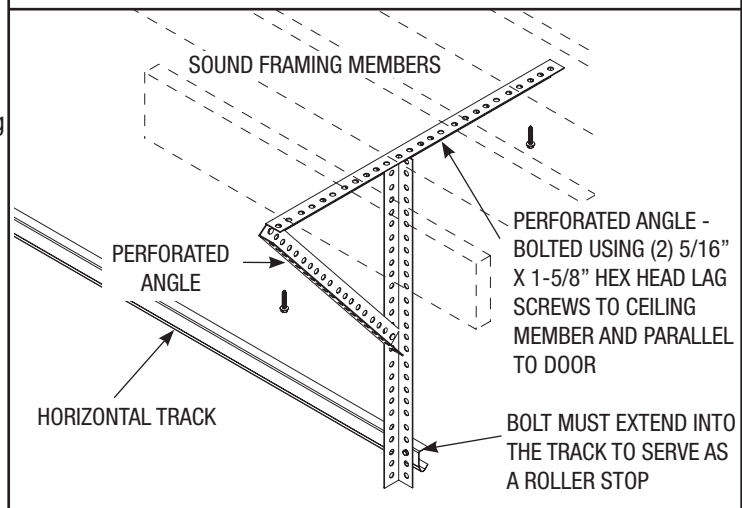
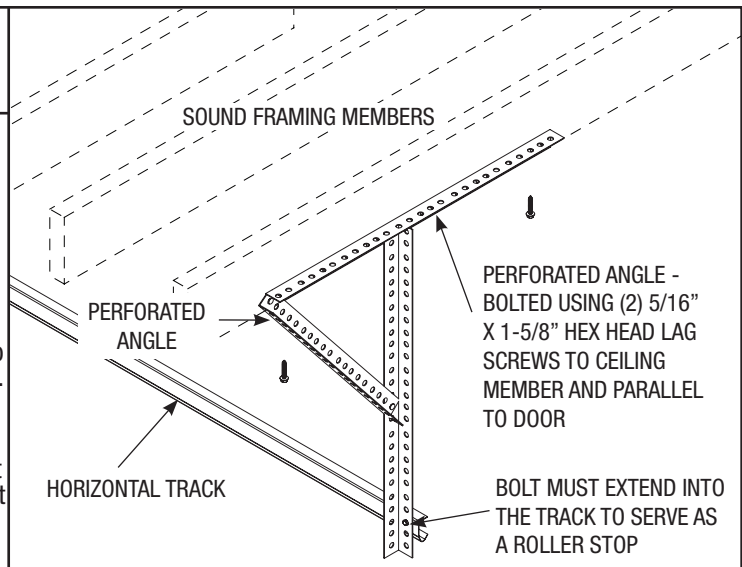
**IMPORTANT:** BE PREPARED TO HOLD THE FULL TENSION OF THE SPRING.

**IMPORTANT:** DO NOT ADD OR REMOVE MORE THAN 1 SPRING TURNS (1 SPRING TURN EQUALS 10 TEETH ON RATCHET WHEEL) FROM THE RECOMMENDED NUMBER OF TURNS SHOWN ON THE SPRING TURN CHART.

If the door still does not operate easily, lower the door into the closed position, UNWIND SPRING(S) COMPLETELY, and recheck the following items:

- 1.) Check the door for level.
- 2.) Check the TorqueMaster® tube and flagangles for level and plumb.
- 3.) Check the distance between the flagangles must be door width plus 3-3/8" to 3-1/2".
- 4.) Check the counterbalance cables for equal tension adjust if necessary.
- 5.) Rewind the spring(s).
- 6.) Make sure door isn't rubbing on jambs.

After door installation is completed, refer to idrive® owner's manual.





## Torquemaster® Plus Reset Instructions

### Tools Needed:

- 5/8" Socket
- Ratchet Wrench
- 3" Extension
- Vice Clamps (Pair)
- 3" Extension

### **⚠ WARNING**

READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE ATTEMPTING TO RESET THE TORQUEMASTER® SYSTEM. IF IN QUESTION ABOUT ANY OF THE PROCEDURES, DO NOT PERFORM THE WORK. INSTEAD, HAVE A QUALIFIED DOOR AGENCY RESET THE SYSTEM.

### **⚠ WARNING**

ALWAYS KEEP MOVING DOOR IN SIGHT AND KEEP PEOPLE AND OBJECTS AWAY UNTIL IT IS COMPLETELY CLOSED. TO PREVENT A SEVERE OR FATAL INJURY, AVOID STANDING IN A OPEN DOOR WAY OR WALKING THROUGH THE DOORWAY WHILE THE DOOR IS MOVING.

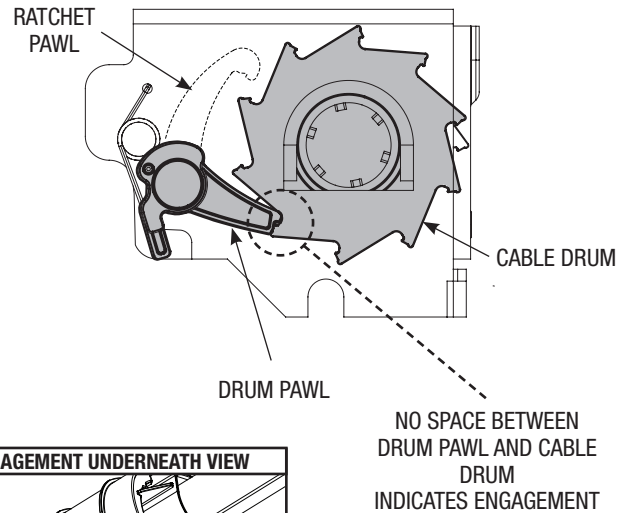
### **⚠ WARNING**

KEEP THE GARAGE DOOR PROPERLY BALANCED. AN IMPROPERLY BALANCED DOOR COULD CAUSE SEVERE OR FATAL INJURY. HAVE A QUALIFIED SERVICE PERSON MAKE ADJUSTMENTS/REPAIRS TO CABLES, SPRING ASSEMBLIES, AND OTHER HARDWARE.

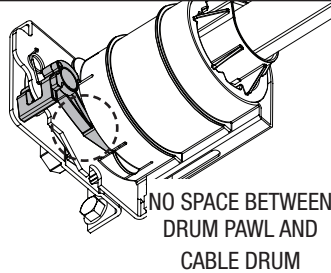
This door is equipped with a Torquemaster® Plus system, which provides a safety feature that prevents the door from rapidly descending in case of spring failure or forceful manual operation. Typical sign of an activated system: Door opens, but will not close; door makes a distinct "clicking" noise upon opening. If the system is activated, carefully follow the reset instructions below.

1. First, locate and visual inspect the Torquemaster® Plus end brackets to determine if the system has engaged (see illustration). **NOTE:** The Torquemaster® Plus end brackets are located on top of the door on the right and left hand side.
2. Disengage opener (if installed) by pulling or placing emergency disconnect in the manual operated position.

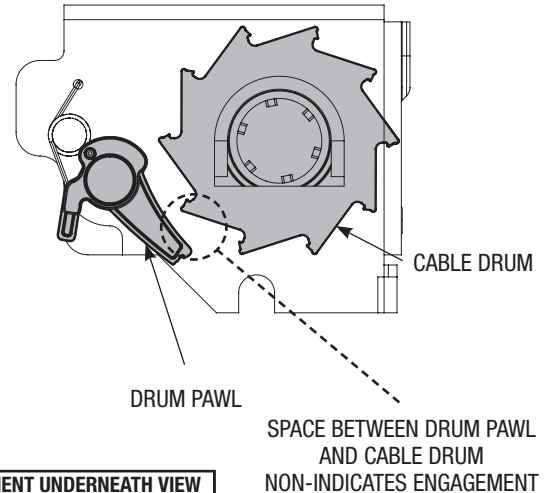
### ENGAGEMENT SIDE VIEW



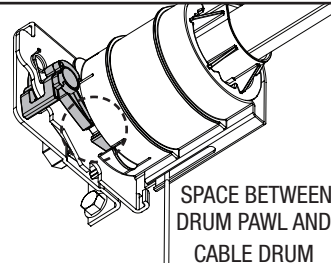
### ENGAGEMENT UNDERNEATH VIEW



### NON-ENGAGEMENT SIDE VIEW



### NON-ENGAGEMENT UNDERNEATH VIEW



## TorqueMaster® Plus Reset Instructions Continued...

### Tools Needed:

If the system is activated, follow these steps to reset the system:

3. Clamp vice grips on both vertical tracks just below the bottom section.
4. Flip the pawl knob on both end brackets to the upper position (see illustration).
5. With assistance, raise the door slightly to reset the system.

**IMPORTANT:** BE PREPARED TO SUPPORT THE TOTAL WEIGHT OF THE DOOR.

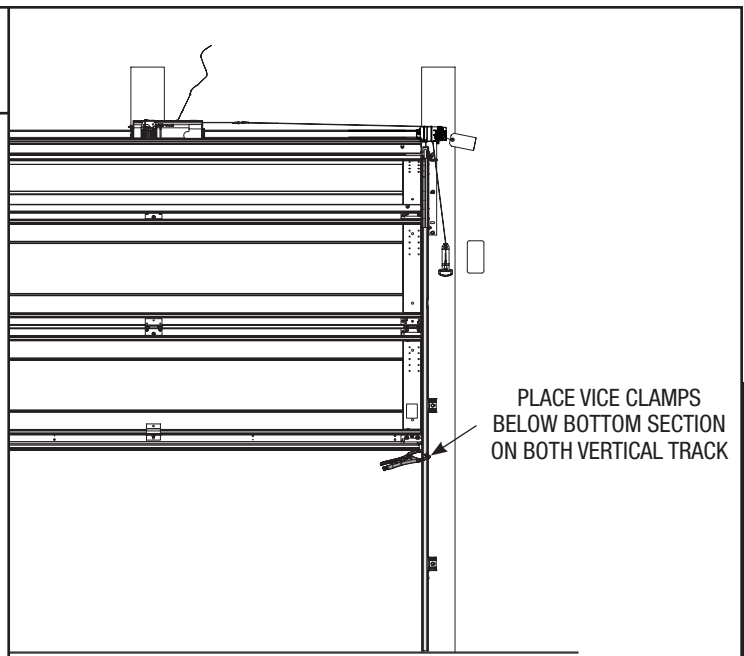
6. Cautiously remove the vice clamps from the vertical tracks; with assistance, lower the door.

**IMPORTANT:** BE PREPARED TO HOLD THE FULL TENSION OF THE SPRING.

7. Check for spring tension. Starting on the right hand side, place a ratchet and 5/8" socket on the Torquemaster® Plus end bracket (see illustration). Ensure ratchet is set so that it will tighten counter clockwise on the right hand side, and clockwise on the left hand side (if applicable). If tension is present, remove the ratchet and check the left hand side (if applicable). If spring(s) have tension, proceed to Step 8; if no spring tension is present, contact a qualified door agency to replace the spring(s).

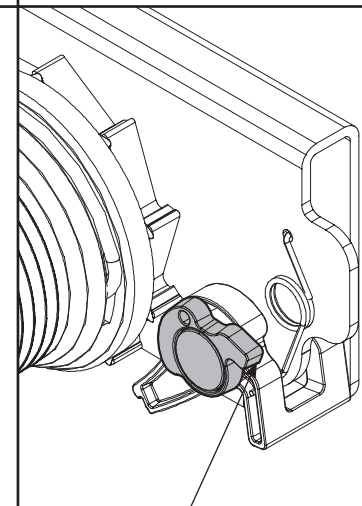
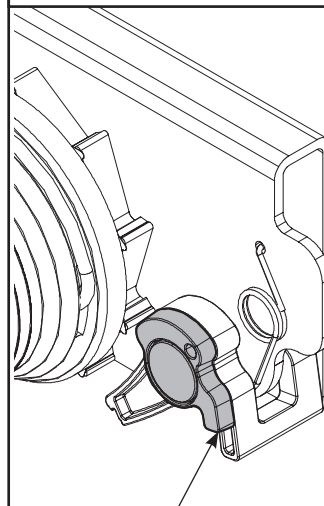
**NOTE:** A 3" extension is also recommended for added clearance from the horizontal angle.

8. Lift door and check its balance. Adjust spring(s), if door lifts by itself (hard to pull down) or if door is difficult to lift (easy to pull down). Anytime spring adjustments are made, pawl knob must be in the upper position (see illustration). An unbalanced door such as this can cause idrive® or Torquemaster® operation problems. To adjust spring(s), only add or remove a maximum of 3/10 of a turn (three teeth of ratchet wheel) at a time. Both sides need to be adjusted equally on double spring doors.



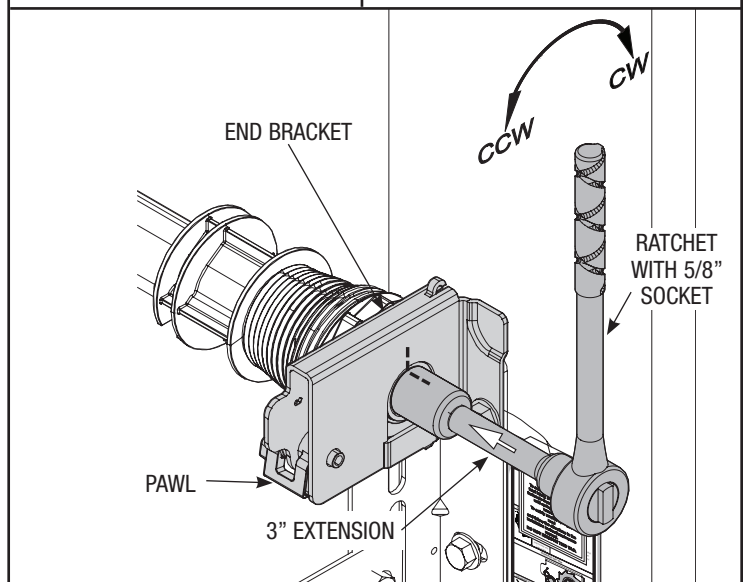
LOWER POSITION

UPPER POSITION



PAWL KNOB IN LOWER POSITION

PAWL KNOB IN UPPER POSITION



## TorqueMaster® Plus Reset Instructions Continued...

### Tools Needed:

**NOTE:** Single spring applications require no spring winding on left hand side.

Clamp a pair of vice clamps on the vertical tracks just above the third roller on one side and just below the third roller on the other side. This will prevent the door from raising or lowering while adjusting the spring(s).

### WARNING

PRIOR TO WINDING OR MAKING ADJUSTMENTS TO THE SPRINGS, ENSURE YOU'RE WINDING IN THE PROPER DIRECTION AS STATED IN THE INSTALLATION INSTRUCTIONS. OTHERWISE THE SPRING FITTINGS MAY RELEASE FROM SPRING IF NOT WOUND IN THE PROPER DIRECTION AND COULD RESULT IN SEVERE OR FATAL INJURY.

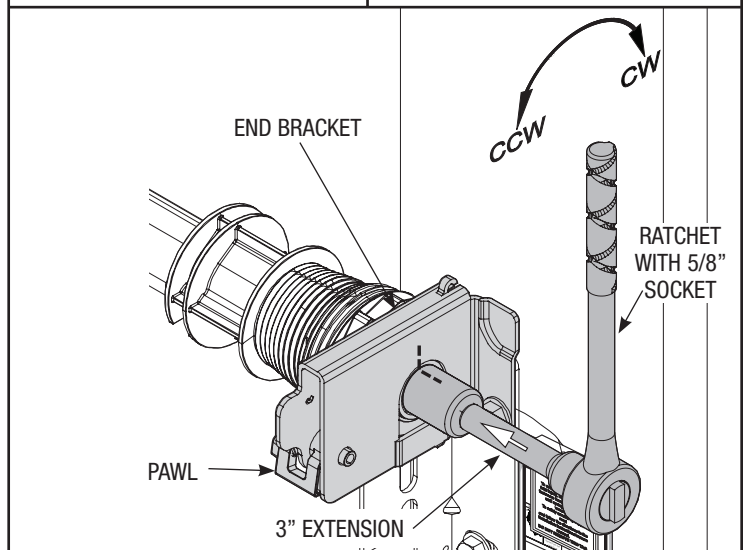
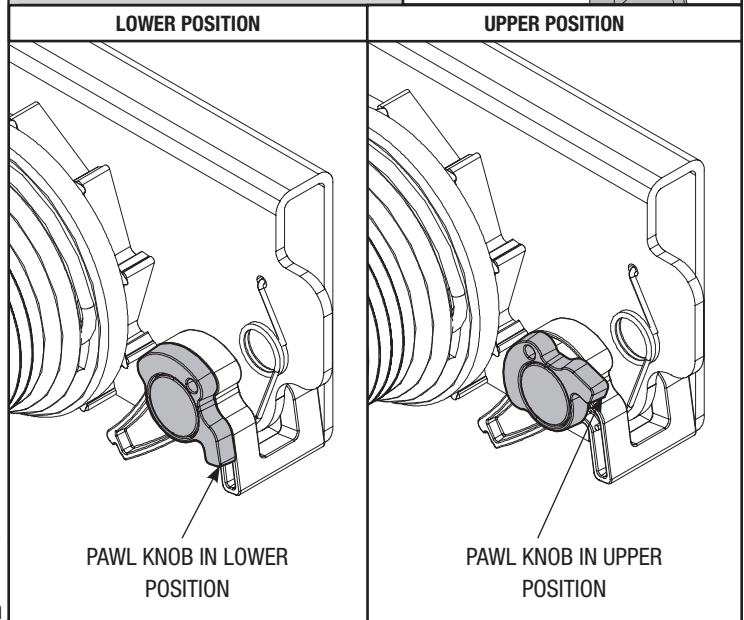
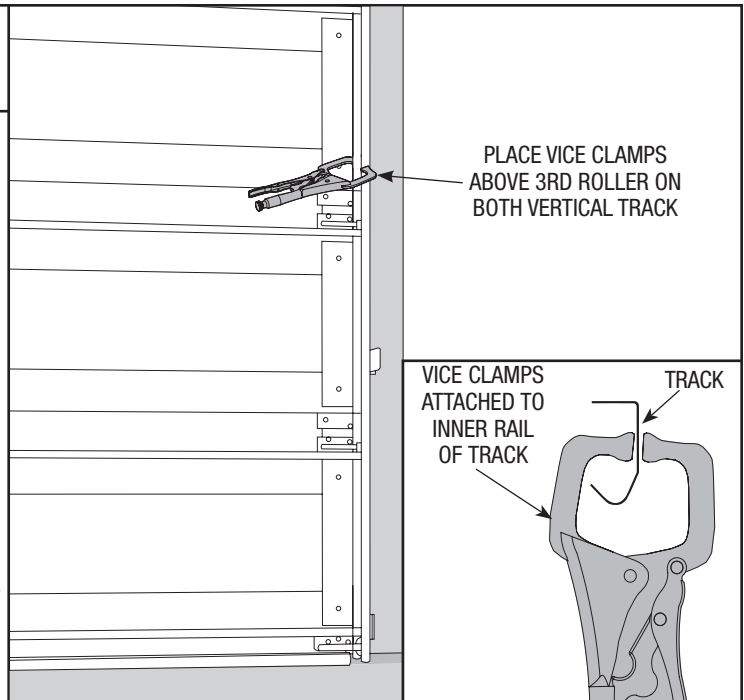
### To Add Spring Tension:


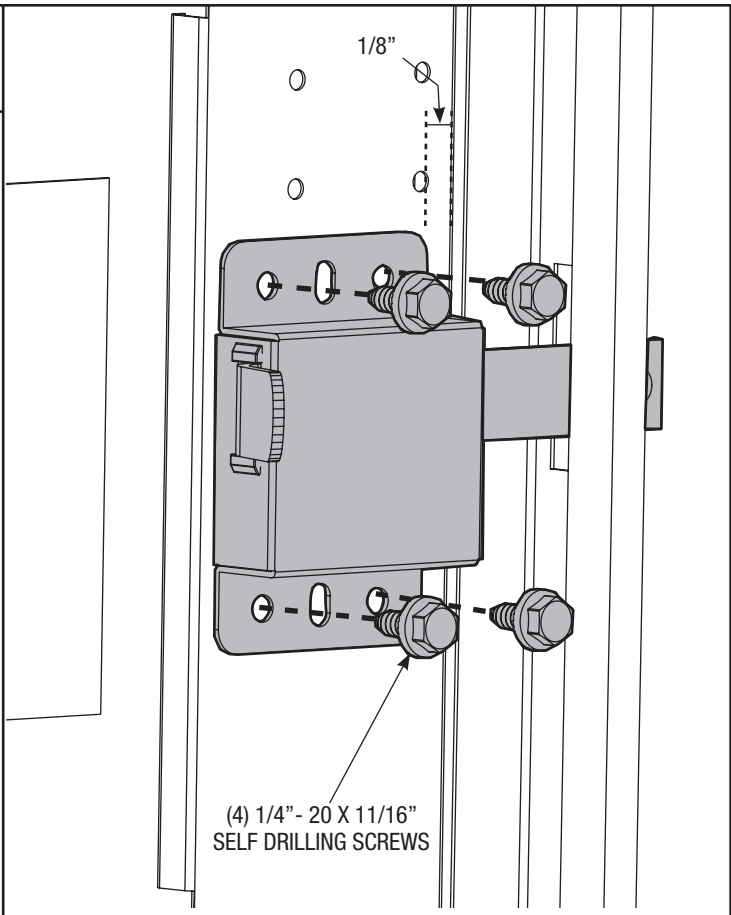
The ratchet wheel is made of 10 teeth. To add spring tension, ensure the ratchet and socket is set so that it will tighten counter clockwise on the right hand side, and clockwise on the left hand side. Place the ratchet with 5/8" socket onto the winding shaft, pull down to add 3/10 of a turn. Watch as three teeth of the ratchet wheel pass over the ratchet pawl, creating three "clicks".


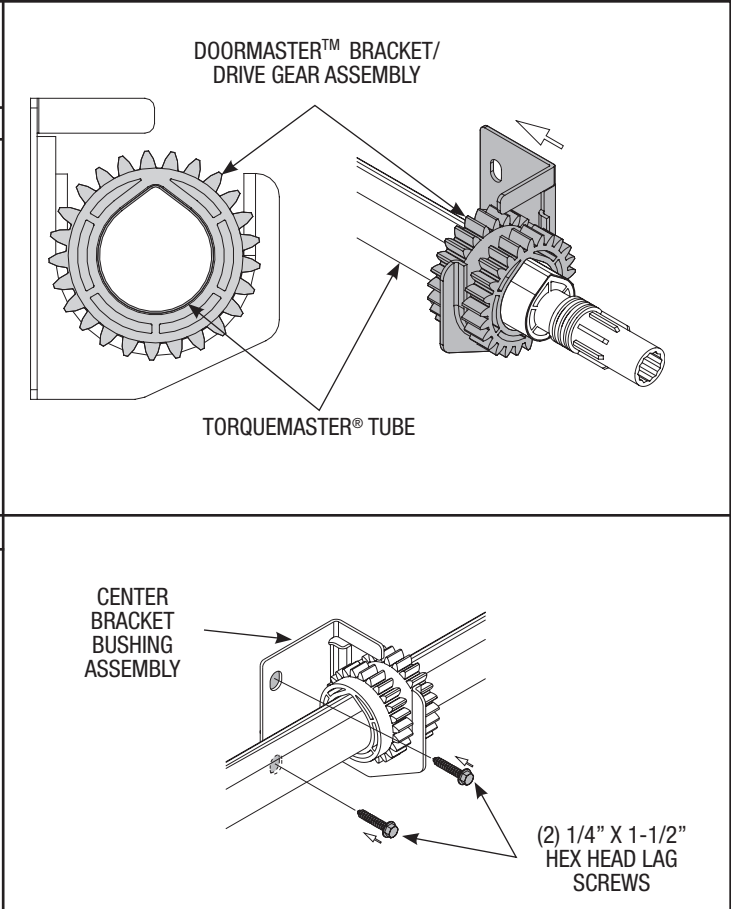
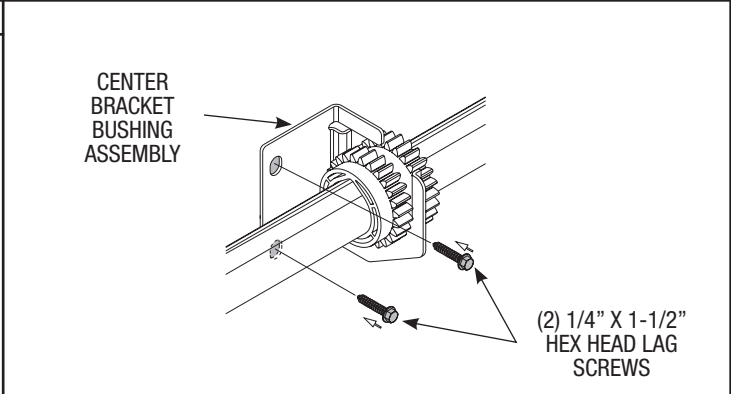
### To Remove Spring Tension:

To remove spring tension, ensure the ratchet and socket is set so that it will tighten counter clockwise on the right hand side and clockwise on the left hand side. It is recommended that a regular 5/8" wrench be used. Place the wrench onto the winding shaft. Pull down on the wrench to relieve pressure between the ratchet pawl and the ratchet wheel. Push in on the pawl to allow the three ratchet wheel teeth to pass by the ratchet pawl, as you carefully allow the wrench to be rotated upward by the spring tension. Release the pawl to allow ratchet pawl to engage with the ratchet wheel.

Remove the vice clamps from the vertical tracks, re-check doors balance and adjust if necessary. When door is balanced and adjusted properly, place the pawl knobs in the active position (lower position).



|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <h3>Side Lock</h3>  |  <p style="text-align: center;">(4) 1/4" - 20 X 11/16" SELF DRILLING SCREWS</p> |
| <p><b>Tools Needed:</b></p> <p>Power Drill<br/>7/16" Socket Driver</p>            | <p>Install the side lock on the second section of the door. Secure the lock to the section with (4) 1/4" - 20 x 11/16" self drilling screws. Square the lock assembly with the door section and align with the square hole in the vertical track. The side lock should be spaced approximately 1/8" from the section edge.</p> <p><b>IMPORTANT:</b> SIDE LOCKS MUST BE REMOVED OR MADE INOPERATIVE IN THE UNLOCKED POSITION IF AN OPERATOR IS INSTALLED ON THE DOOR.</p> <p><b>NOTE:</b> After completing this step, continue with Step 9 on page 15.</p> |   |

|   |  |  |
|---|--|--|
|    | <h3>DoorMaster™ Bracket</h3>   |  <p style="text-align: center;">DOORMASTER™ BRACKET/<br/>DRIVE GEAR ASSEMBLY</p> <p style="text-align: center;">TORQUEMASTER® TUBE</p> |
| <p><b>Tools Needed:</b></p> <p>None</p>   | <p style="text-align: center;"><b>A</b></p> <p><b>NOTE:</b> When installing a DoorMaster™ operator use the center bracket and drive gear supplied with your operator (located in DoorMaster™ package).</p> <p>Slide the DoorMaster™ bracket/drive gear assembly onto the TorqueMaster® spring tube, so that the drive gear/center bracket assembly are in the center of the TorqueMaster® spring tube.</p> <p><b>NOTE:</b> After completing this step, continue with Step 20 on page 24.</p> |  |
| <p><b>Tools Needed:</b></p> <p>Power Drill<br/>1/8" Drill Bit<br/>7/16" Socket Driver</p>   | <p style="text-align: center;"><b>B</b></p> <p>To locate the center bracket, mark the header halfway between the flagangles and level the TorqueMaster® spring tube. Drill 1/8" pilot holes into header for the lag screws. Fasten the metal bracket to the header using (2) 1/4" x 1-1/2" lag screws.</p> <p><b>NOTE:</b> After completing this step, continue with Step 28 on page 31.</p>   |  |
|  <p style="text-align: center;">CENTER<br/>BRACKET<br/>BUSHING<br/>ASSEMBLY</p> <p style="text-align: right;">(2) 1/4" X 1-1/2"<br/>HEX HEAD LAG<br/>SCREWS</p> |  |  |



## Step Plate

Tools Needed:  
7/16" Drill Bit  
Power Drill  
7/16" Wrench

Make one mark 1" (25 mm) up from the center of bottom edge of the bottom section and another mark 2-3/16" (56 mm) up from the first mark.

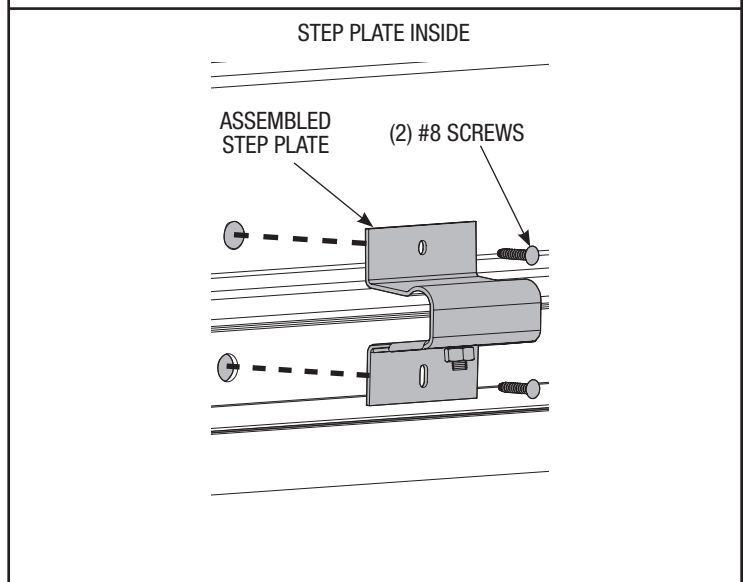
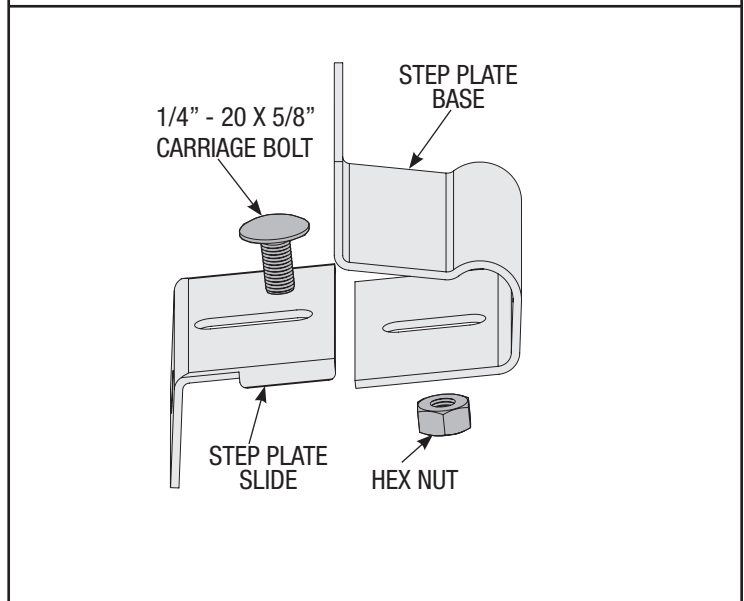
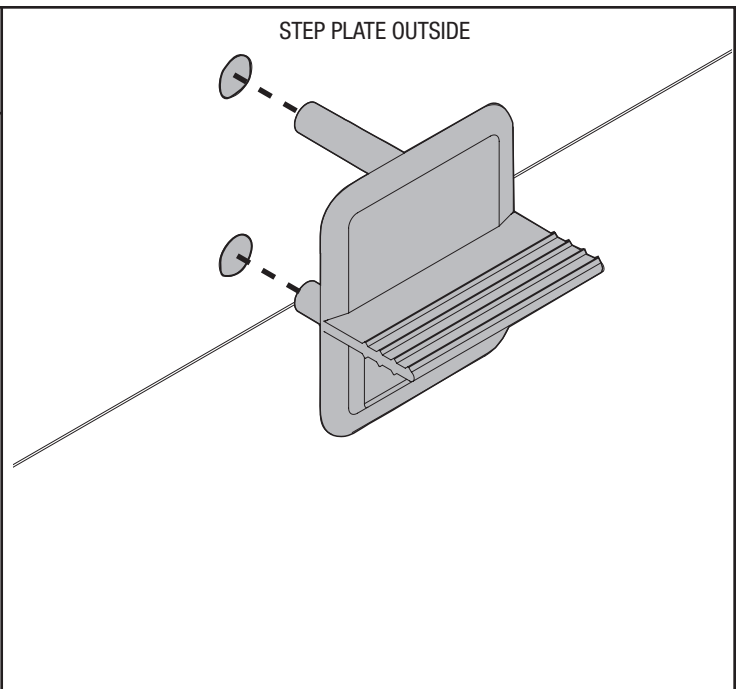
**Note:** Top of step plate can be no higher than 6" from the bottom of the door.

Drill a 7/16" (11 mm) hole through the section at each mark and insert the outside step plate. Loosely fasten step plate slide to base with (1) 1/4" - 20 x 5/8" carriage bolt and nut.

Align inside step plate holes and fasten from inside using the #8 screws provided. Install one #8 x 3/4" screw in the bottom step plate hole. The screw in the top hole varies with door models.

Use the screw size shown below for your model door.

- a) #8 x 3/4" screw for Model 9100
  - b) #8 x 1" screw Model 9405/9600
- Tighten 1/4" - 20 carriage bolt and nut.







## Pull Rope

### Tools Needed:

Power Drill

1/8" Drill Bit

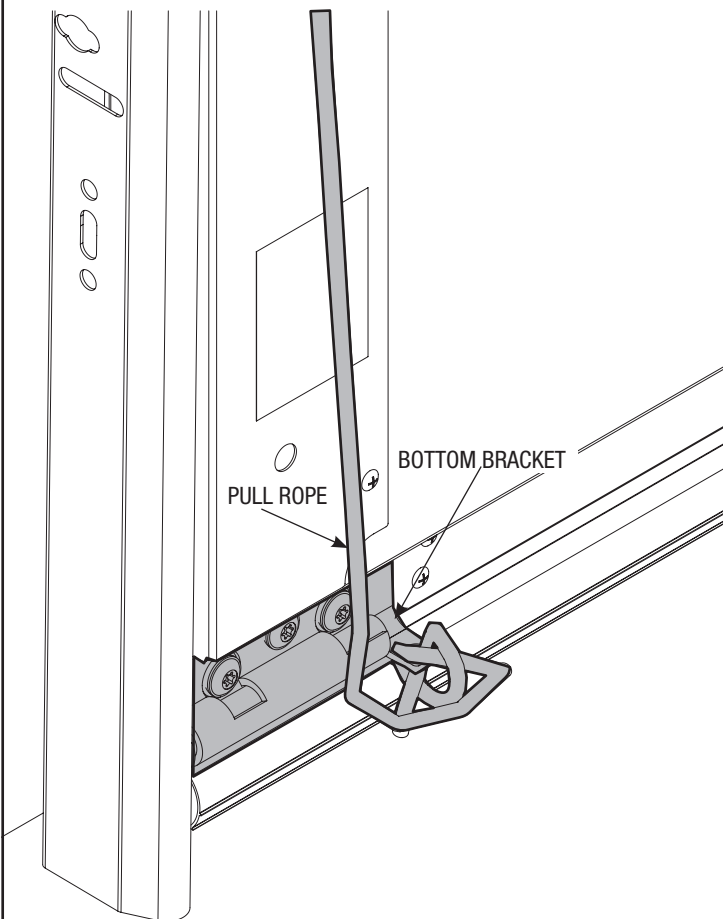
### **⚠ WARNING**

**DO NOT INSTALL PULL ROPES ON DOORS WITH ELECTRIC OPERATORS. CHILDREN MAY BECOME ENTANGLED IN THE ROPE CAUSING SEVERE OR FATAL INJURY.**

Measure and mark the jamb approximately 48" to 50" (1220 to 1270 mm) from floor on the right or left side of jamb. Drill 1/8" pilot hole for No. 6 screw eye. Tie the pull rope to the No. 6 screw eye and to the bottom bracket as shown.

NO. 6 SCREW EYE

PULL ROPE



OPTIONAL INSTALLATION



## Trolley Installation for Standard Lift

Measure the curved ends of the horizontal track to determine if you have a 12" or 15" radius horizontal track, as shown in FIG. 2.1. Determine center line of door. Mark vertical line at this point, on the header wall. Raise the door slightly until the top section reaches the highest point of travel (high arc). Using a level, mark this high arc point of travel on the header wall, intersecting the vertical center line, as shown in FIG. 2.2 through 2.3. Hold the wall bracket's bottom edge to the appropriate 1/2" - 1" (room permitting) above of the high arc line and centered on the vertical line, as shown in FIG. 2.3. Spot the wall brackets mounting holes on the header wall and then refer to your garage door operator manual for pre-drilling and securing the wall bracket to header. Using the OPERATOR HOOK-UP CHARTS, refer to referenced illustrations in FIG. 2.4 through FIG. 2.5 for correct arm hook-up from trolley to operator bracket.

**NOTE:** Refer to your operator manual for specific details on how to assembly the curved and straight arm, as shown in FIG. 2.4 through FIG. 2.5.

**NOTE:** Depending on your setup, you may or may not have to cut straight arm to accomplish trolley settings, as shown in FIG. 2.4 through FIG. 2.5.

Align hole in the appropriate arm with holes in operator bracket tabs, as shown in FIG. 2.6. Insert 5/16" x 1-1/4" clevis pin, making sure hole in clevis pin is outside of second tab of operator bracket. Insert hairpin cotter into clevis pin hole and spread hairpin cotter to ensure it will secure assembly, as shown in FIG. 2.6.

**OPERATOR HOOK-UP CHART STANDARD LIFT FOR 12" RADIUS**

| OPERATOR MODELS    | TYPE OF ARM BEING USED | REF. ILLUSTRATIONS ABOVE |
|--------------------|------------------------|--------------------------|
| QUANTUM/CLASSIC    | CURVED / STRAIGHT      | FIG. 2.5                 |
| LINEAR             | STRAIGHT / CURVED      | FIG. 2.4                 |
| LIFTMASTER (SEARS) | CURVED / STRAIGHT      | FIG. 2.5                 |
| GENIE              | CURVED / STRAIGHT      | FIG. 2.5 OR FIG. 2.4     |

**OPERATOR HOOK-UP CHART STANDARD LIFT FOR 15" RADIUS**

| OPERATOR MODELS    | TYPE OF ARM BEING USED | REF. ILLUSTRATIONS ABOVE |
|--------------------|------------------------|--------------------------|
| QUANTUM/CLASSIC    | CURVED / STRAIGHT      | FIG. 2.5                 |
| LINEAR             | STRAIGHT / CURVED      | FIG. 2.4                 |
| LIFTMASTER (SEARS) | CURVED / STRAIGHT      | FIG. 2.5                 |
| GENIE              | CURVED / STRAIGHT      | FIG. 2.5 OR FIG. 2.4     |

### DETERMINE THE WAYNE DALTON TRACK RADIUS BEING USED:

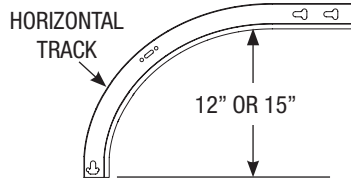


FIG. 2.1

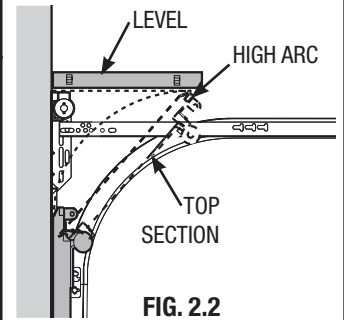


FIG. 2.2

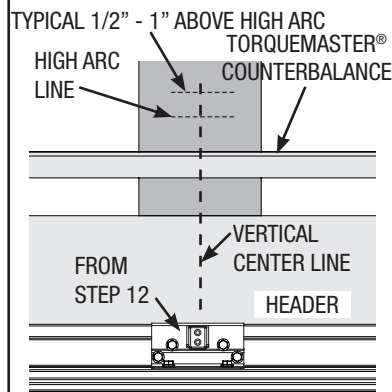


FIG. 2.3

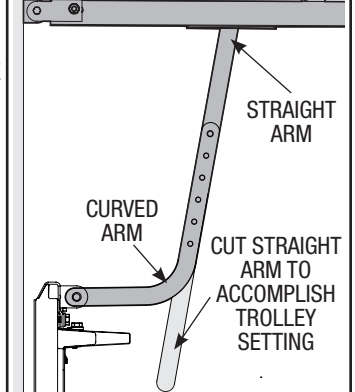


FIG. 2.4

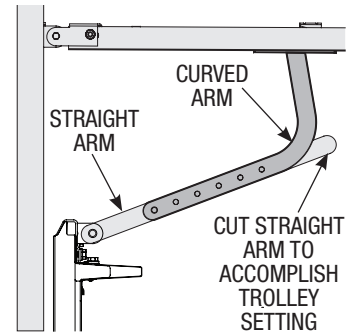


FIG. 2.5

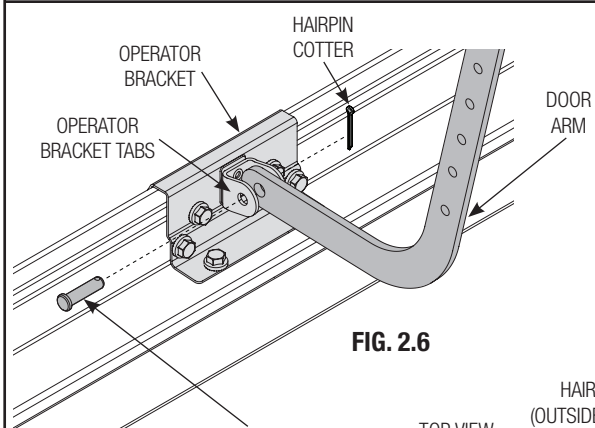
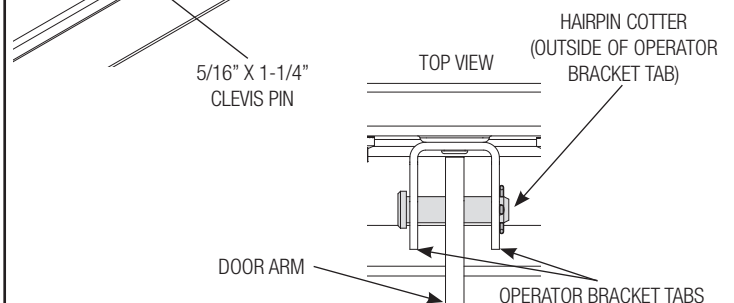


FIG. 2.6





## Trolley Installation for Low Headroom

Determine center line of door. Mark vertical line at this point, on the header wall. Raise the door slightly until the top section reaches the highest point of travel (high arc). Using a level, mark this high arc point of travel on the header wall, intersecting the vertical center line, as shown in FIG. 3.1 through FIG. 3.2. Hold the wall bracket's bottom edge to the appropriate 1/2" - 1" (room permitting) above of the high arc line and centered on the vertical line, as shown in FIG. 3.2. Spot the wall brackets mounting holes on the header wall and then refer to your garage door operator manual for pre-drilling and securing the wall bracket to header. Using the OPERATOR HOOK-UP CHARTS, refer to referenced illustrations in FIG. 3.3 through FIG. 3.4 for correct arm hook-up from trolley to operator bracket.

**NOTE:** Refer to your operator manual for specific details on how to assembly the curved and straight arm, as shown in FIG. 3.3 through FIG. 3.4.

**NOTE:** Depending on your setup, you may or may not have to cut straight arm to accomplish trolley settings, as shown in FIG. 3.3 through FIG. 3.4.

Align hole in the appropriate arm with holes in operator bracket tabs, as shown in FIG. 3.5. Insert 5/16" x 1-1/4" clevis pin, making sure hole in clevis pin is outside of second tab of operator bracket. Insert hairpin cotter into clevis pin hole and spread hairpin cotter to ensure it will secure assembly, as shown in FIG. 3.5.

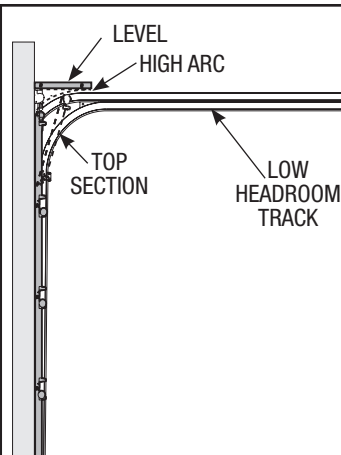


FIG. 3.1

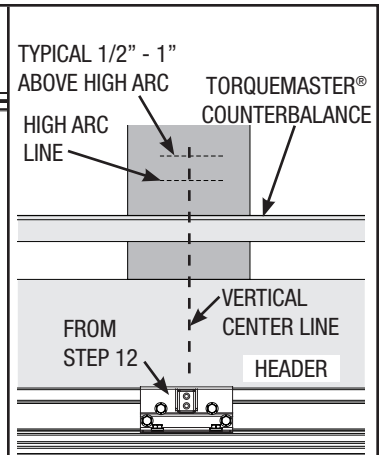


FIG. 3.2

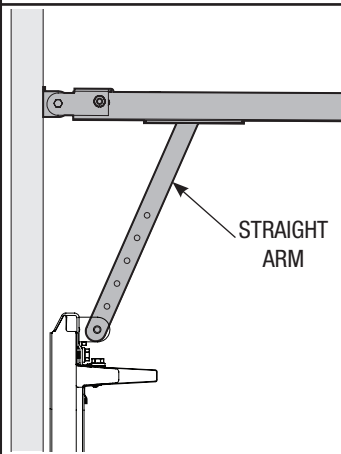


FIG. 3.3

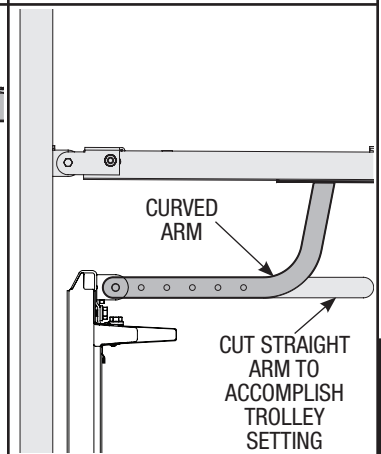


FIG. 3.4

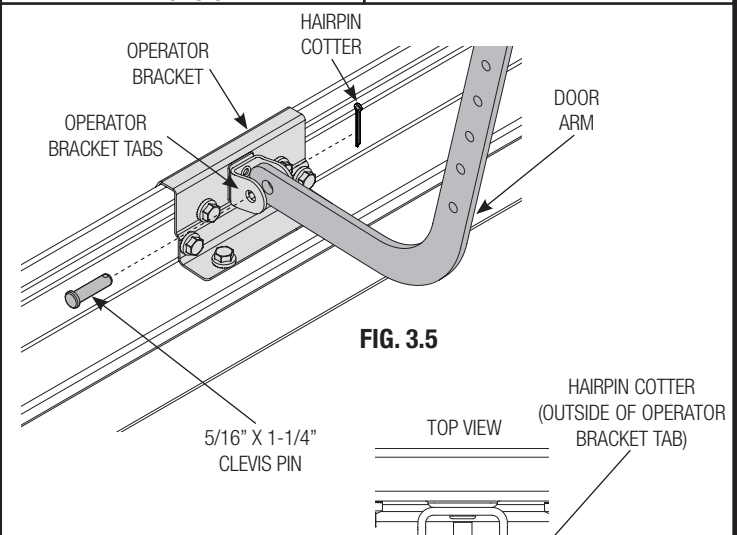
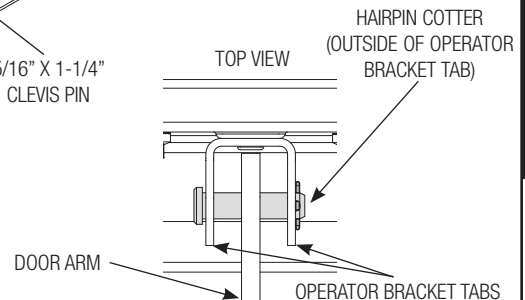


FIG. 3.5



### OPERATOR HOOK-UP CHART FOR LOW HEADROOM

| OPERATOR MODELS    | TYPE OF ARM BEING USED |                          |                 |                          |
|--------------------|------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|
|                    | PREFERRED HOOKUP       | REF. ILLUSTRATIONS ABOVE | OPTIONAL HOOKUP | REF. ILLUSTRATIONS ABOVE |
| QUANTUM/CLASSIC    | CURVED / STRAIGHT      | FIG. 3.4                 | STRAIGHT        | FIG. 3.3                 |
| LINEAR             | STRAIGHT               | FIG. 3.3                 | N/A             | N/A                      |
| LIFTMASTER (SEARS) | CURVED / STRAIGHT      | FIG. 3.4                 | STRAIGHT        | FIG. 3.3                 |
| GENIE              | CURVED / STRAIGHT      | FIG. 3.4                 | STRAIGHT        | FIG. 3.3                 |



## Trolley Operator

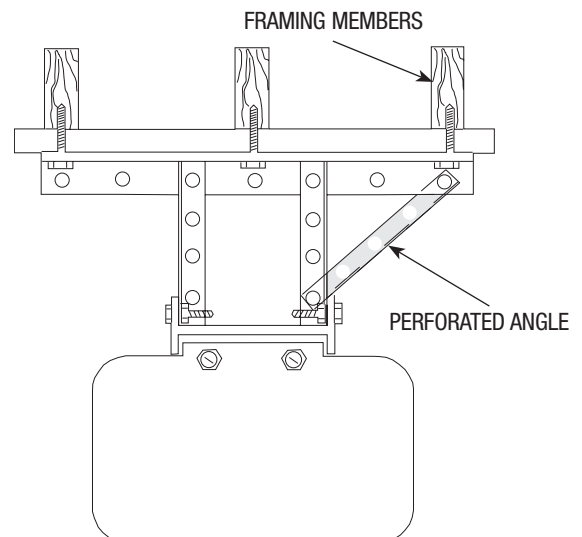
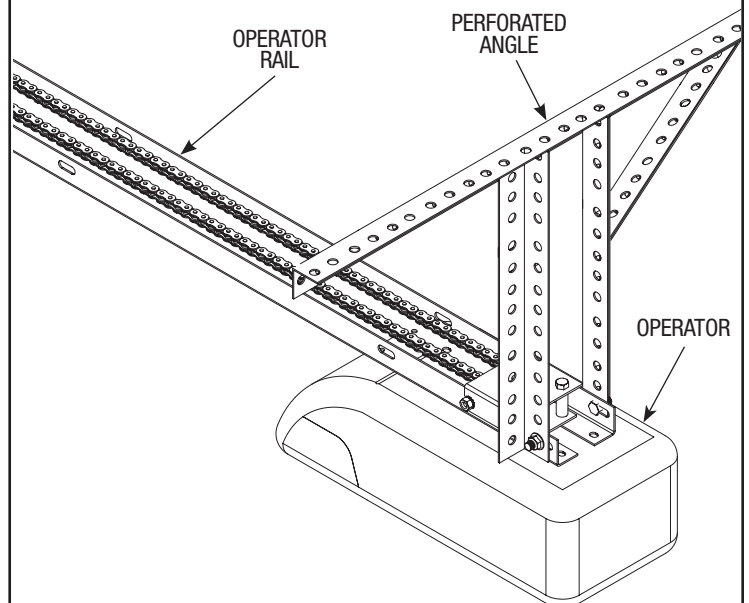
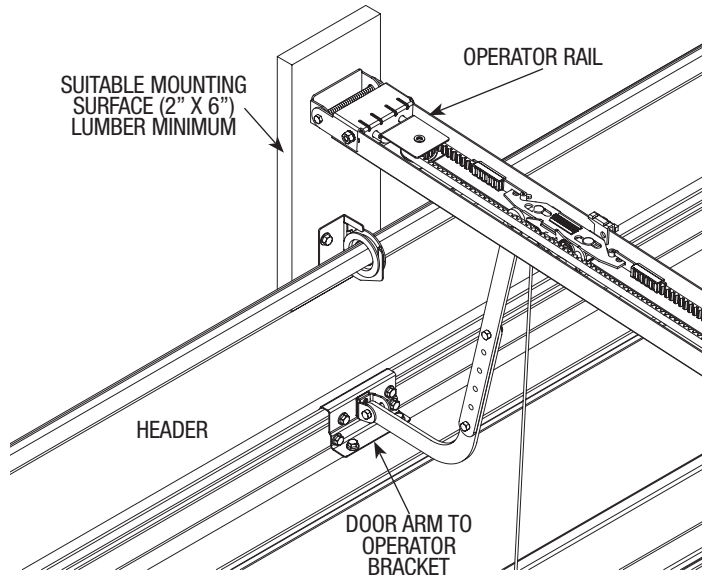
Tools Needed:

### **WARNING**

OPERATOR MUST BE TESTED AT TIME OF INSTALLATION AND MONTHLY THEREAFTER TO ENSURE THAT DOOR REVERSES ON CONTACT WITH 2 X 4 BOARD LAID FLAT UNDER THE DOOR. FAILURE TO PASS THIS TEST REQUIRES IMMEDIATE ADJUSTMENTS OR REPAIRS. FAILURE TO MAKE ADJUSTMENTS, IF NECESSARY, CAN RESULT IN SEVERE OR FATAL INJURY. IF YOUR OPERATOR IS EQUIPPED WITH A PHOTOELECTRIC EYE SYSTEM, THEN THIS MUST BE TESTED AT THE SAME TIME TO ENSURE THAT DOOR DOES NOT CLOSE AND A CLOSING DOOR OPENS IF PHOTOELECTRIC EYE SYSTEM IS OBSTRUCTED. FAILURE TO PASS THIS TEST REQUIRES IMMEDIATE ADJUSTMENTS OR REPAIRS. FAILURE TO MAKE ADJUSTMENTS, IF NECESSARY, CAN RESULT IN SEVERE OR FATAL INJURY.

1. Install operator rail 1/2" to 1-1/2" (13 - 38 mm) above high arc of top section of the door.
2. Mount operator to ceiling so that 1" to 1-1/2" (25 - 38 mm) clearance is maintained between trolley rail and top section when door is fully open (trolley rail will slope down towards rear).
3. Attach door arm to operator bracket installed in Step 12.
4. Attach operator to a suitable mounting surface (2" x 6") lumber minimum.
5. Attach operator to ceiling using perforated angle.

**IMPORTANT:** ANGLE MUST BE ATTACHED TO FRAMING MEMBER(S).



## Cleaning

While factory-applied finishes on steel garage doors are durable, it is desirable to clean them on a routine basis. Some discoloration of the finish may occur when a door has been exposed to dirt-laden atmosphere for a period of time. Slight chalking may also occur as a result of direct exposure to sunlight.

Cleaning the door will generally restore the appearance of the finish. To maintain an aesthetically pleasing finish of the garage door, an annual washing of the door is recommended.

A mild solution of detergent and water will aid in the removal of most dirt. The following solution mixture is recommended:

One cup of Tide™, or other common detergents, which contain less than 0.5% phosphate, dissolved into five gallons of warm water.

**CAUTION: NEVER MIX CLEANSERS OR DETERGENTS WITH BLEACH.**

1. Clean acrylic glazing with nonabrasive soap or detergent and plenty of water. Use your bare hands to feel and dislodge any caked on particles. A soft, grit-free cloth, sponge or chamois may be used to wipe the surface. Do not use hard or rough cloths that will scratch the acrylic glazing. Dry glazing with a clean damp chamois.
2. Kerosene may be used to remove grease and oil. When using kerosene for cleaning purposes, make sure that you are familiar with its properties, using it only in a well ventilated area away from any sources of sparks and/or fire.
3. **DO NOT USE** window cleaning fluids, scouring compounds, gritty cloths, gasoline, or solvents such as alcohol, acetone, carbon tetrachloride, etc.

## Painting

Wax on the surface must be removed or paint peeling/flaking will result. To remove this wax, it will be necessary to lightly scuff the surface with a fine steel wool pad, saturated with soapy water. A final wipe and rinse should be done with clean water only, to remove any loose particles and any soapy film residue.

Surface scratches, which have not exposed the metal substrate, can be lightly buffed or sanded with 0000 steel wool or No. 400 sand paper to create a smoother surface. Care must be taken to not expose the substrate under the paint. Once the substrate is exposed, the likelihood for rusting is greatly increased. See the following paragraph if metal substrate is observed.

The exposed substrate must be treated to prevent rust from forming. Sand the exposed area lightly and paint with a high quality metal primer, specifically intended for galvanized surfaces, to protect the area from corrosion. Follow drying time on primer can label before applying topcoat.

The surface of the factory-applied finish, that is being painted, must not be too smooth, or the paint will not adhere to it. It is advisable to test in an inconspicuous area, to evaluate adhesion. If poor adhesion is observed, surface preparation for painting the factory-applied finish, must be repeated until desired results are achieved. Again, care must be taken to not expose the substrate under the paint.

**NOTE:** It is NOT recommend that you paint your door any dark color, this may lead to higher surface temperatures resulting in gaps between the stiles and rails of your door section(s).

## Painting Continued....

After surface has been properly prepared, it must be allowed to dry thoroughly, then coated immediately with a premium quality latex house paint. Follow paint label directions explicitly. Oil base or solvent base paints are not recommended. Please note that if substrate is exposed and not properly primed, painting with latex paint may cause accelerated rusting of the steel in the exposed area.

### NOTES:

1. Repainting of finish painted steel doors cannot be warranted, as this condition is totally beyond the door manufacturer's control.
2. If the finish painted steel door surface has a textured surface representing wood grain, stucco, etc., this step should not be attempted as danger of exposing substrate is greatly increased.
3. Consult a professional coatings contractor if in doubt about any of the above directions.
4. Follow directions explicitly on the paint container labels for proper applications of coatings and disposal of containers. Pay particular attention to acceptable weather and temperature conditions in which to paint.

## Lifetime Limited Warranty Models 9100, 9405, 9600

Subject to the terms and conditions contained in this Lifetime Limited Warranty, Wayne Dalton ("Manufacturer") warrants the sections of the door, which is described at the top of this page, **for as long as you own the door** against:

- (i) The door becoming inoperable due to rust-through of the steel skin from the core of the door section, due to cracking, splitting, or other deterioration of the steel skin, or due to structural failure caused by separation or degradation of the foam insulation.
- (ii) Peeling of the original paint on the door as a result of a defect in the original paint or in the application of the original paint coating, in cases where the door sections and the original paint: (a) have not been subjected to adverse atmospheric conditions or contaminants (such as salt water or other marine environment, or to toxic or abrasive substances, including those in the air); (b) have been maintained in compliance with Manufacturer's recommendations; and (c) have not been subject to physical abrasion, impacted by a hard object, or punctured (including without limitation "paint rub" occurring in metal to metal contact and movement).

The Manufacturer warrants the garage door hardware (except springs) and the tracks of the above-described door, **for as long as you own the door**, against defects in material and workmanship, subject to all the terms and conditions below.

The Manufacturer warrants those component parts of the door not covered by the preceding provisions of this Lifetime Limited Warranty against defects in material and workmanship for a period of **ONE (1) YEAR** from the date of installation.

The Manufacturer warrants the factory-applied finish and the factory attached stiles against fading and cosmetic changes from the time of installation for **TWO (2) YEARS**. If the door is re-stained or re-painted, the **TWO (2) YEARS** warranty for the factory-applied finish is void. The Model 9405 factory attached stiles are warranted against peeling, cracking, chalking, or delamination from the time of installation for **TWO (2) YEARS**.

After a period of **TWENTY (20) YEARS**, from time of installation, replacement of Lifetime Limited Warranty materials will be pro-rated at 50 per cent of Manufacturer's published list pricing at time of claim, and you must pay this amount.

This Limited Warranty is extended only to the person who purchased the product and continues to own the premises (where the door is installed) as his/her primary residence ("Buyer"). This Limited Warranty does not apply to residences other than primary, or to commercial or industrial installations, or to installations on rental property (even when used by a tenant as a residence). This Limited Warranty is not transferable to any other person (even when the premises is sold), nor does it extend benefits to any other person. As a result this warranty does NOT apply to any person who purchases this product from someone other than an authorized Wayne Dalton dealer or distributor.

The Manufacturer will not be responsible for any damage attributable to improper storage, improper installation, or any alteration of the door or its components, abuse, damage from corrosive fumes or substances, salt spray or saltwater air, fire, Acts of God, failure to properly maintain the door, or attempt to use the door, its components or related products for other than its intended purpose and its customary usage. This Limited Warranty does not cover ordinary wear. This Limited Warranty will be voided if the original finish is painted over, unless Manufacturer's preparation and painting instructions are followed explicitly. This Limited Warranty will be voided if any holes are drilled into the door, other than those specified by the Manufacturer.

THIS LIMITED WARRANTY COVERS A CONSUMER PRODUCT AS DEFINED BY THE MAGNUSON-MOSS ACT. NO WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE) WILL EXTEND BEYOND THE TIME PERIOD SET FORTH IN **UNDER-SCORED BOLD FACE TYPE** IN THIS LIMITED WARRANTY, ABOVE.

- Some States do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitations may not apply to you.

Any claim under this Limited Warranty must be made in writing, within the applicable warranty period, to the dealer from which the product was purchased.

Unless the dealer is no longer in business, a written claim to the Manufacturer will be the same as if no claim had been made at all.

At the Manufacturer's option, a service representative may inspect the product on site, or Buyer may be required to return the product to the Manufacturer at Buyer's expense. Buyer agrees to cooperate with any representative of the Manufacturer and to give such representative full access to the product with the claimed defect and full access to the location of its installation.

If the Manufacturer determines that the claim is valid under the terms of this Limited Warranty, the Manufacturer will repair or replace the defective product. The decision about the manner in which the defect will be remedied will be at the discretion of the Manufacturer, subject to applicable law. **THE REMEDY WILL COVER ONLY MATERIAL. THIS LIMITED WARRANTY DOES NOT COVER OTHER CHARGES, SUCH AS FIELD SERVICE LABOR FOR REMOVAL, INSTALLATION, PAINTING, SHIPPING, ETC.**

Any repairs or replacements arranged by Manufacturer will be covered by (and subject to) the terms, conditions, limitations and exceptions of this Limited Warranty; provided, however, that the installation date for the repaired or replaced product will be deemed to be the date the original product was installed, and this Limited Warranty will expire at the same time as if there had been no defect. If a claim under this Limited Warranty is resolved in a manner other than described in the immediately preceding paragraph, then neither this Limited Warranty nor any other warranty from the Manufacturer will cover the repaired or replaced portion of the product.

THE REMEDIES FOR THE BUYER DESCRIBED IN THIS LIMITED WARRANTY ARE EXCLUSIVE and take the place of any other remedy. The liability of the Manufacturer, whether in contract or tort, under warranty, product liability, or otherwise, will not go beyond the Manufacturer's obligation to repair or replace, at its option, as described above. **THE MANUFACTURER WILL NOT UNDER ANY CIRCUMSTANCES BE LIABLE FOR SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES**, including (but not limited to) damage or loss of other property or equipment, personal injury, loss of profits or revenues, business or service interruptions, cost of capital, cost of purchase or replacement of other goods, or claims of third parties for any of the foregoing.

- Some States do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you.

No employee, distributor, dealer, representative, or other person has the authority to modify any term or condition contained in this Limited Warranty or to grant any other warranty on behalf of or binding on the Manufacturer, and anyone's attempt to do so will be null and void.

Buyer should be prepared to verify the date of installation to the satisfaction of the Manufacturer.

The rights and obligations of the Manufacturer and Buyer under this Limited Warranty will be governed by the laws of the State of Ohio, USA, to the extent permitted by law.

- This Limited Warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights, which may vary from State to State.

Covered by one or more of the following Patents; 5,408,724; 5,409,051; 5,419,010; 5,495,640; 5,522,446; 5,562,141; 5,566,740; 5,568,672; 5,718,533; 6,019,269; 6,089,304; 6,644,378; 6,374,567; 6,561,256; 6,527,037; 6,640,872; 6,672,362; 6,725,898; 6,843,300; 6,915,573; 6,951,237; 7,014,386; 7,036,548; 7,059,380; 7,121,317; 7,128,123; 7,134,471; 7,134,472; 7,219,392; 7,254,868. Canadian: 2,384,936; 2,477,445; 2,495,175; 2,507,590; 2,530,701; 2,530,74; 2, 2,532,824. Other US and Foreign Patents pending.

---

**Please Do Not Return This Product To The Store**

Contact your local Wayne Dalton dealer. To find your local Wayne Dalton dealer, refer to your local yellow pages business listings or go to the **Find a Dealer** section online at [www.Wayne-Dalton.com](http://www.Wayne-Dalton.com)

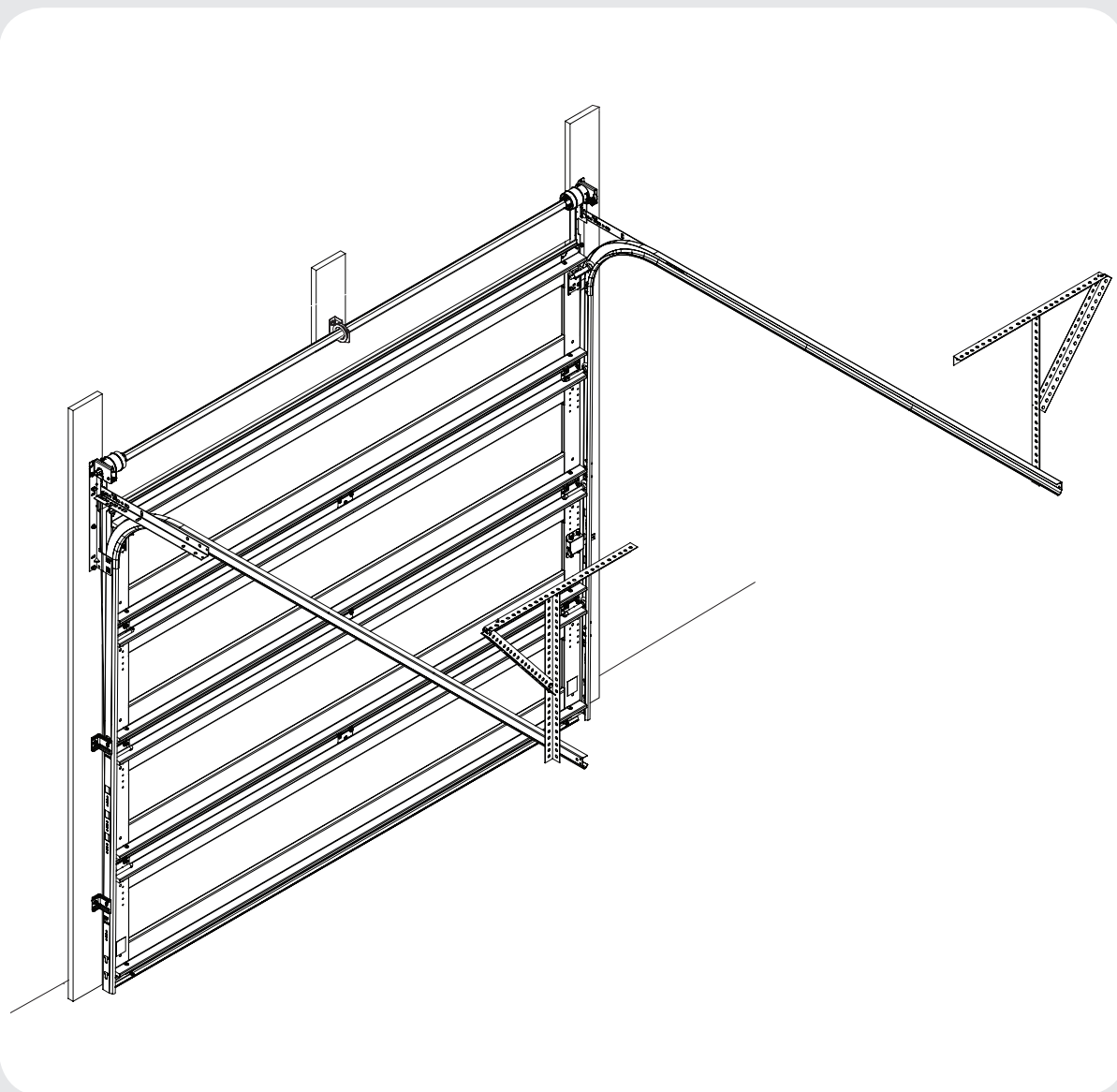
Thank you for your purchase



# Wayne<sup>®</sup> Dalton

## 9100, 9405, Y 9600

TorqueMaster<sup>®</sup> Plus - Resorte sencillo o doble  
Instrucciones de instalación y Manual del propietario



Wayne Dalton, a Division of  
Overhead Door Corporation  
P.O. Box 67, Mt. Hope, OH 44660  
[www.Wayne-Dalton.com](http://www.Wayne-Dalton.com)

### ¡AVISO IMPORTANTE!

Leer estas instrucciones cuidadosamente antes de intentar la instalación. Si hubiera dudas sobre alguno de los procedimientos, no efectuar el trabajo. En su lugar, contratar a una empresa especializada en puertas para que efectúe la instalación o reparaciones.

## Tabla de materias

|  |       |
|--|-------|
| Instrucciones de seguridad importantes.....                | 2     |
| Contenido del paquete .....                                | 3     |
| Identificación de las secciones de la puerta .....         | 4     |
| Herramientas necesarias .....                              | 5     |
| Antes de la instalación .....                              | 5-10  |
| Desmontaje de la puerta existente.....                     | 5-9   |
| Preparación de la abertura.....                            | 10    |
| Instalación .....  | 11-37 |
| Instalaciones opcionales .....                             | 38-44 |
| Cerradura lateral .....                                    | 38    |
| Soporte de DoorMaster™ .....                               | 39    |
| Placa de pie.....  | 40    |
| Cuerda de tiro.....  | 41    |
| Instalación de trole para alzado estándar .....            | 42    |
| Instalación de trole para franqueo superior reducido ..... | 43    |
| Accionador del trole.....                                  | 44    |
| Mantenimiento .....  | 45-46 |
| Limpieza .....   | 45    |
| Instrucciones sobre pintura .....                          | 45-46 |
| Garantía .....   | 47    |
| Información sobre localizador de concesionarios.....       | 48    |

## Definición de palabras clave utilizadas en este manual:

### **ADVERTENCIA**

INDICA UNA SITUACIÓN POTENCIALMENTE PELIGROSA QUE, DE NO EVITARSE, PODRÍA CONDUCIR A UNA LESIÓN GRAVE O FATAL.

**PRECAUCIÓN:** HACER CASO OMISO DE LAS INSTRUCCIONES PUEDE CONDUCIR A DAÑOS A LA PROPIEDAD O LESIONES.

**IMPORTANTE:** PASO NECESARIO PARA EL FUNCIONAMIENTO SEGURO Y CORRECTO DE LA PUERTA.

**NOTA:** Información para asegurar la instalación correcta de la puerta.

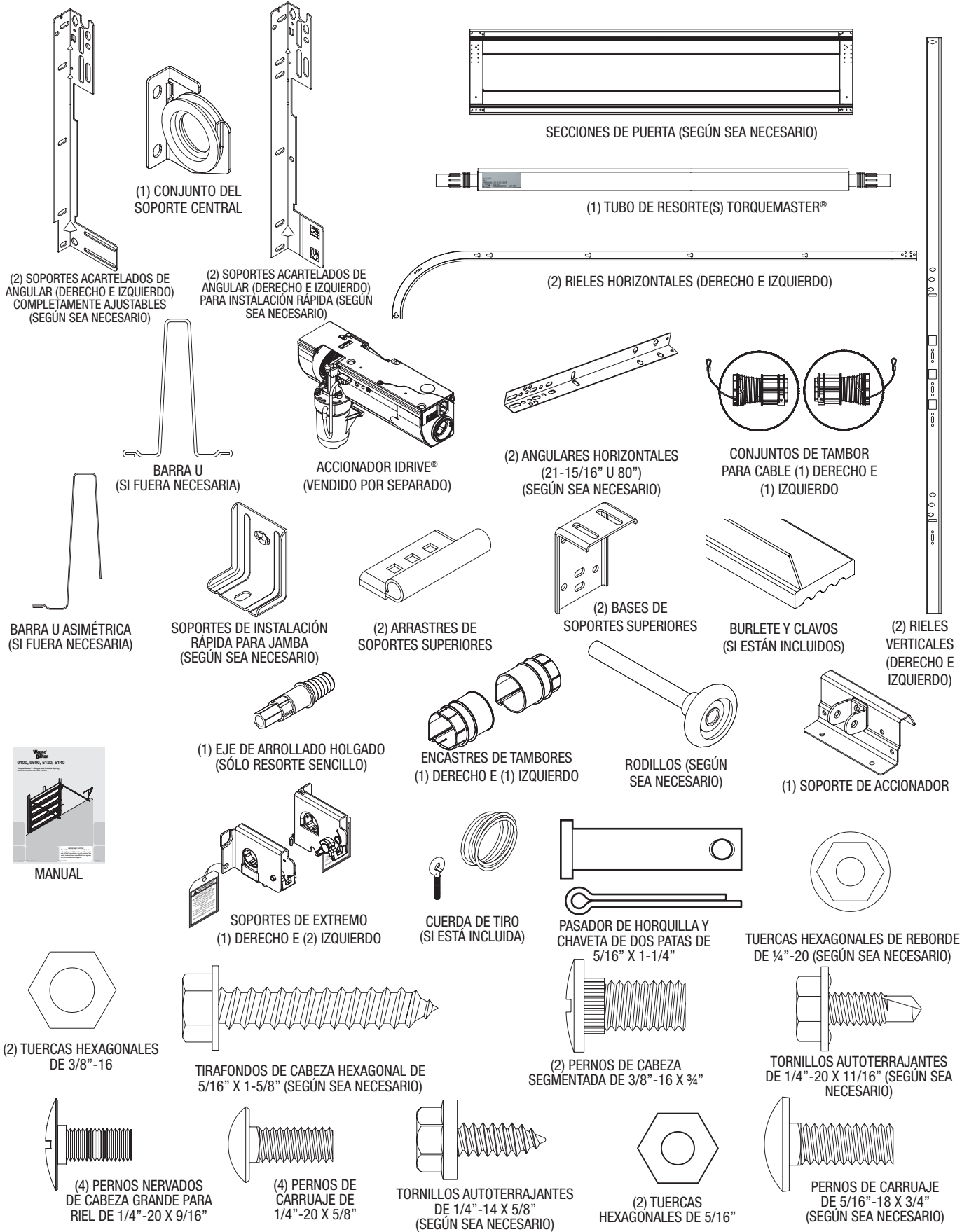
## **ADVERTENCIA** LEER ESTAS INSTRUCCIONES CUIDADOSAMENTE ANTES DE INTENTAR LA INSTALACIÓN. SI HUBIERA DUDAS SOBRE ALGUNO DE LOS PROCEDIMIENTOS, NO EFECTUAR EL TRABAJO. EN SU LUGAR, CONTRATAR A UNA EMPRESA ESPECIALIZADA EN PUERTAS PARA QUE EFECTÚE LA INSTALACIÓN O REPARACIONES.

1. **LEER Y SEGUIR TODAS LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN.**
2. Utilizar guantes protectores durante la instalación para evitar heridas posibles por bordes metálicos agudos.
3. Siempre se recomienda utilizar gafas de protección ocular al usar herramientas; de lo contrario, podrían ocurrir lesiones oculares.
4. No instalar la puerta nueva en días de mucho viento. La puerta podría caer durante la instalación y causar lesiones graves o fatales.
5. Para evitar lesiones posibles, dos personas deben efectuar la instalación de puertas con una anchura de 12'-0" ó mayor.
6. Accionar la puerta SÓLO cuando esté ajustada correctamente y libre de obstrucciones.
7. Si una puerta se vuelve difícil de accionar, no funciona o está dañada, acudir inmediatamente a un técnico capacitado en sistemas de puertas para que efectúe los ajustes y/o reparaciones necesarias con las herramientas e instrucciones adecuadas.
8. NO pararse ni caminar bajo una puerta en movimiento, ni permitir que alguien se pare o camine bajo una puerta accionada eléctricamente.
9. NO colocar los dedos ni las manos dentro de las juntas abiertas de secciones al cerrar una puerta. Al accionar la puerta manualmente, utilizar las manijas de levantar / puntos de sujeción.
10. NO permitir que niños accionen la puerta del garaje o los controles de la puerta. Si un(a) niño(a) queda atrapado entre la puerta y el piso, podría sufrir lesiones graves o fatales.
11. Debido a la tensión extrema y constante del resorte, NO intentar ningún ajuste, reparación o alteración de ninguna pieza de la puerta, especialmente de los resortes, soportes de los resortes, soportes esquineros inferiores, sujetadores de color rojo, cables o apoyos. Para evitar lesiones graves o fatales, acudir a un técnico capacitado en sistemas de puertas para que efectúe dicho trabajo con las herramientas e instrucciones adecuadas.
12. En puertas accionadas eléctricamente, es necesario retirar las cuerdas de tiro y las cerraduras o inhabilitar estas últimas en la posición abierta (desbloqueada).
13. Podría ser necesario reforzar la sección superior de la puerta al instalarse un accionador eléctrico. Revisar las instrucciones del fabricante de la puerta y del accionador.
14. Inspeccionar VISUALMENTE la puerta y los herrajes mensualmente para determinar si hay piezas gastadas o averiadas. Verificar que la puerta funcione libremente.
15. Probar mensualmente las características de seguridad del accionador eléctrico según las instrucciones del fabricante del accionador.
16. JAMÁS colgar herramientas, bicicletas, mangueras, ropa ni ningún otro objeto de los rieles horizontales. Los sistemas de rieles no están previstos ni diseñados para soportar peso adicional.

**Una vez completada la instalación, asegurar este manual cerca de la puerta del garaje.**

## Contenido del paquete

**NOTA:** DEPENDIENDO DEL MODELO DE LA PUERTA, NO SE SUMINISTRARÁ ALGUNAS DE LAS PIEZAS QUE FIGURAN AQUÍ SI NO SON NECESARIAS. ES POSIBLE QUE NO SE INCLUYAN LOS APOYOS POSTERIORES CON ESTA PUERTA.



Por favor, no devuelva este producto al establecimiento de compra. Contacte a su concesionario local de Wayne-Dalton. Para encontrar su concesionario local de Wayne-Dalton, consulte las páginas amarillas/listados empresariales, o bien, diríjase en conexión a red a la sección "Find a Dealer" ("Encuentre un concesionario") en [www.Wayne-Dalton.com](http://www.Wayne-Dalton.com).

## Identificación de las secciones de la puerta

Herramientas necesarias:

**NOTA:** Esto brinda un método alternativo para identificar las secciones de la puerta y su orden de colocación.

Las bisagras siempre vienen preinstaladas en la parte superior de cada sección (excepto en la sección superior) y tienen una estampa de identificación: #1, #2, #3, y #4 (#4 sólo en puertas de cinco secciones). Ver la ilustración abajo. La estampa identifica la secuencia de apilado de la sección. La secuencia siempre está determinada por la sección #1 en la parte inferior hasta la sección #3 ó #4 como la sección intermedia más alta. Ver las ilustraciones a la derecha.

Si la estampa en la bisagra de extremo es ilegible, consultar la ilustración de la vista lateral de las secciones a la derecha. La vista lateral ilustra el perfil de la bisagra de extremo de cada una de las secciones. También, se la puede utilizar como otra manera de identificar las distintas secciones.

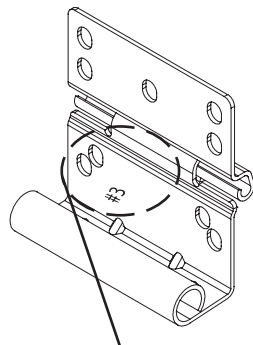
Se puede identificar la **SECCIÓN INFERIOR** por las bisagras de extremo #1, el tapajunta instalado en la fábrica y por las etiquetas de advertencia del soporte inferior en cada montante de extremo.

Se puede identificar la **SECCIÓN DE LA CERRADURA** por la bisagra de extremo #2.

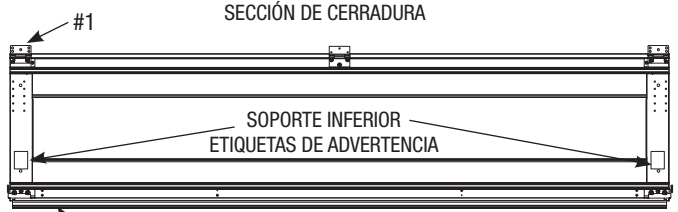
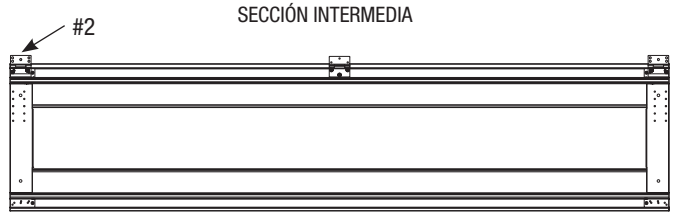
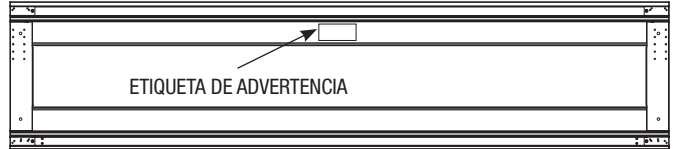
Se puede identificar la **SECCIÓN INTERMEDIA** por las bisagras de extremo #3. La sección tendrá una etiqueta de advertencia adherida al montante de extremo derecho o izquierdo.

**NOTA:** En puertas de cinco secciones las bisagras de extremo #4 se utilizan en la cuarta sección.

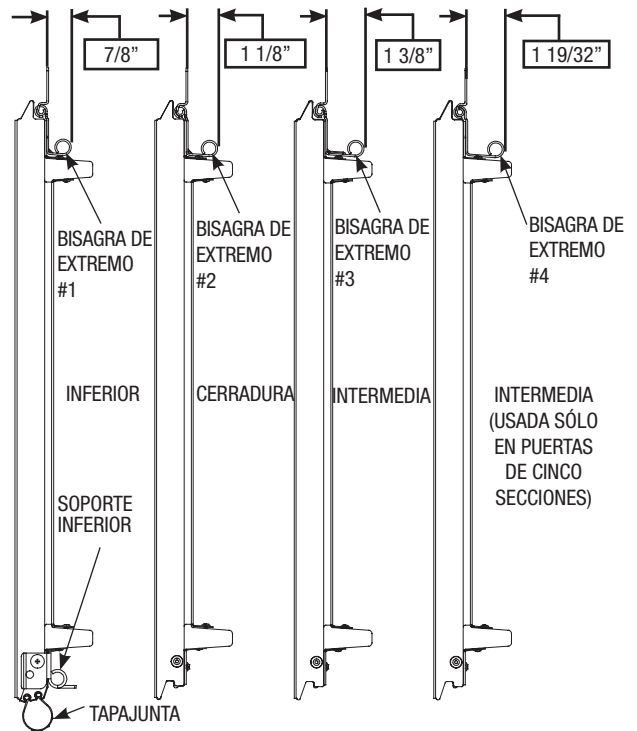
Se puede identificar la **SECCIÓN SUPERIOR** por no tener bisagras de extremo ni centrales preinstaladas y una barra U instalada en la sección superior.



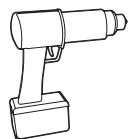
UBICACIÓN TÍPICA DE LA ESTAMPA EN BISAGRAS



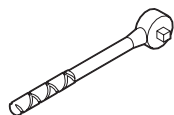
### VISTA LATERAL DE SECCIONES



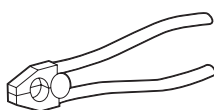
## Herramientas necesarias



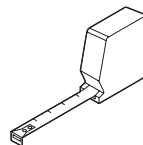
TALADRO MECÁNICO



LLAVE DE TRINQUETE



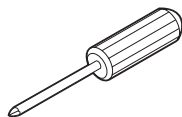
ALICATES / CORTAALAMBRE



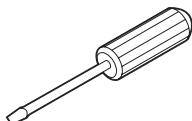
CINTA PARA MEDIR



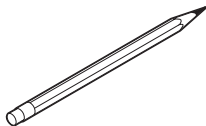
BROCAS DE 1/8", 3/16"



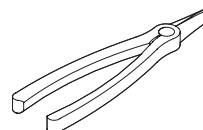
DESTORNILLADOR PHILLIPS



DESTORNILLADOR DE CABEZA PLANA



LÁPIZ



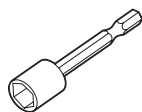
ALICATES DE PUNTAS DE AGUJA



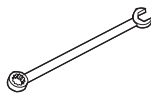
GUANTES



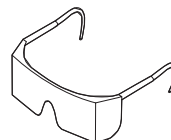
CUBOS DE 7/16",  
1/2", 9/16"



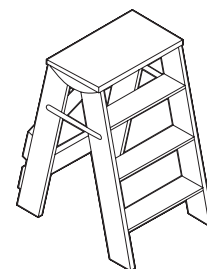
VÁSTAGO DE CUBO DE 7/16"



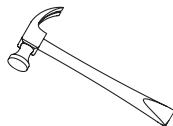
LLAVES PARA TUERCAS DE  
3/8", 7/16", 1/2", 9/16"



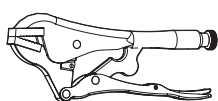
GAFAS DE SEGURIDAD



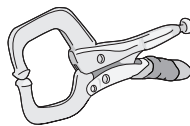
ESCALERA DE TIJERA



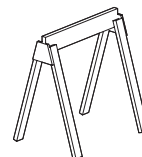
MARTILLO



ALICATES DE PRESIÓN



MORDAZAS DE PRESIÓN



(2) BURROS

## Desmontaje de una puerta existente

### ⚠ ADVERTENCIA

SI EL SISTEMA DE COMPENSACIÓN ES DISTINTO DE LOS MENCIONADOS, NO INTENTAR EFECTUAR EL TRABAJO, EN VEZ DE ELLO, CONTRATAR UNA EMPRESA ESPECIALIZADA EN PUERTAS PARA REALIZAR EL TRABAJO. DE LO CONTRARIO, PODRÍAN OCURRIR LESIONES GRAVES O FATALES.

### ⚠ ADVERTENCIA

DESCONECTAR Y RETIRAR TODO ACCIONADOR ELÉCTRICO ANTES DE RETIRAR LOS SISTEMAS DE COMPENSACIÓN PARA EVITAR EL FUNCIONAMIENTO NO PREVISTO DE LA PUERTA. DE LO CONTRARIO, PODRÍAN OCURRIR LESIONES GRAVES O FATALES.

### ⚠ ADVERTENCIA

ES NECESARIO ALIVIAR LA TENSIÓN DEL RESORTE DE COMPENSACIÓN ANTES DE RETIRAR CUALQUIER HERRAJE. UN RESORTE PODEROSO QUE LIBERE SU ENERGÍA REPENTINAMENTE PUEDE CAUSAR LESIONES GRAVES O FATALES.

### ⚠ ADVERTENCIA

SI SE PADECE DE PROBLEMAS DE ESPALDA, NO INTENTAR ESTO; DE LO CONTRARIO, SE PODRÍA SUFRIR LESIONES GRAVES.

### ⚠ ADVERTENCIA

DESMONTAR UNA PUERTA EXISTENTE PUEDE SER PELIGROSO. SEGUIR LAS INSTRUCCIONES EN LAS PÁGINAS 6-10 "CÓMO DESMONTAR UNA PUERTA EXISTENTE / PREPARACIÓN DE LA ABERTURA" CUIDADOSAMENTE; DE LO CONTRARIO, PODRÍAN OCURRIR LESIONES GRAVES O FATALES.

Si se tiene una puerta existente, seguir las instrucciones para identificar qué reducción de compensación es necesaria. El proceso de desmontar una puerta existente comienza por identificar su sistema de compensación. Si no se va a desmontar una puerta existente, proceder con PREPARACIÓN DE LA ABERTURA en la página 10. Generalmente se encuentran tres tipos de sistemas de compensación: resorte de extensión; TorqueMaster®, exclusivo de Wayne Dalton®; y sistemas de compensación por resorte de torsión.

Para obtener más información técnica sobre la preparación de la abertura, instalación y uso de la puerta de garaje y accionador, dirigirse a [www.dasma.com](http://www.dasma.com) y hacer clic en "Publications" (Publicaciones) y luego en "Technical Data Sheet" (Hoja de datos técnicos).

# P1

## Retiro de resorte de torsión para alzado estándar

Herramientas necesarias:

Barras de arrollamiento aprobadas

Llave para tuercas de 3/8"

Mordaza de presión

Herramientas recomendadas de la página 5

### **⚠ ADVERTENCIA**

EL NO USAR BARRAS DE ARROLLAMIENTO APROBADAS PODRÍA CAUSAR LA LIBERACIÓN REPENTINA DE LA ENERGÍA DEL RESORTE, Y RESULTAR EN LESIONES GRAVES O FATALES.

### **⚠ ADVERTENCIA**

ES NECESARIO ALIVIAR LA TENSION DEL RESORTE DE COMPENSACION ANTES DE RETIRAR CUALQUIER HERRAJE. UN RESORTE PODEROSO QUE LIBERE SU ENERGÍA REPENTINAMENTE PUEDE CAUSAR LESIONES GRAVES O FATALES.

No liberar la tensión del resorte de torsión a menos que se sea un técnico en puertas calificado y con experiencia. En caso contrario, contratar a una empresa especializada en puertas para liberar la tensión.

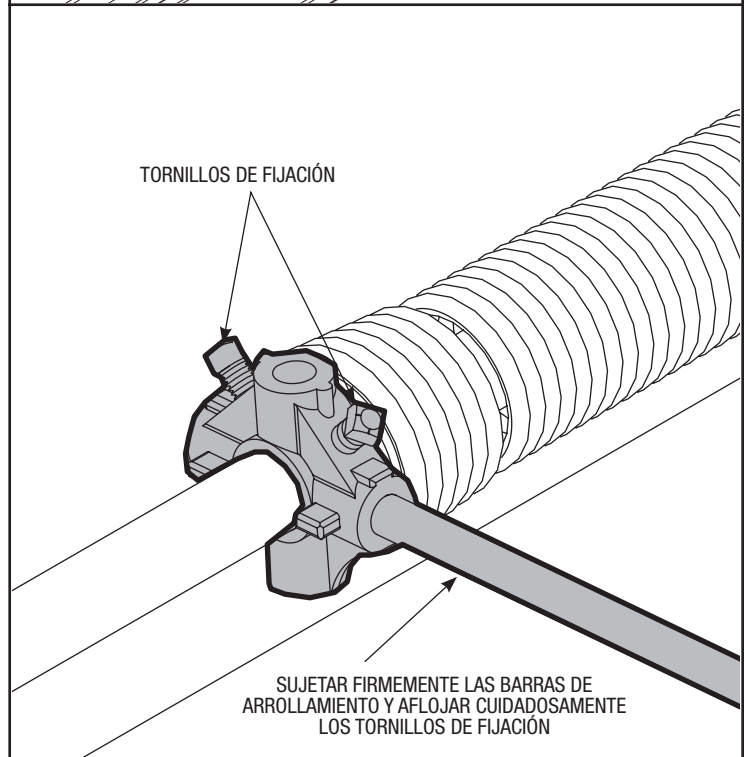
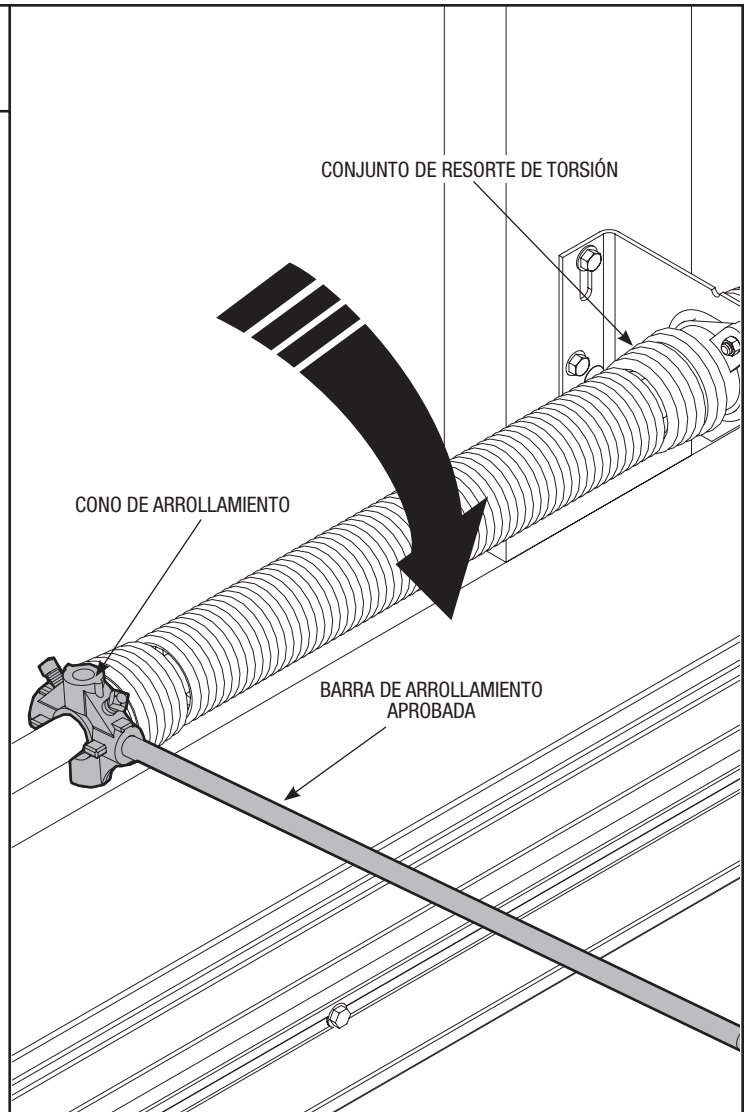
**Paso 1:** Cerrar la puerta y colocar las mordazas de presión en las patas posteriores de ambos rieles verticales sobre el tercer rodillo para evitar que la puerta se levante a medida que se desarrollan los resortes. Utilizar sólo barras de arrollamiento aprobadas, disponibles mediante concesionarios. No utilizar varillas de acero de dimensiones insuficientes, destornilladores o algo más para desenrollar los resortes. Colocar la escalera justo al lado del cono de arrollamiento. Se debe poder alcanzar el cono de arrollamiento fácilmente sin poner el cuerpo directamente frente al mismo.

**Paso 2:** Insertar una barra de arrollamiento en uno de los agujeros del cono de arrollamiento. Ejercer presión ascendente. Con precaución, aflojar los dos (2) tornillos de fijación en el cono de arrollamiento. Estar preparado para sostener la fuerza torsional total del resorte al aflojarse los tornillos de fijación.

**Paso 3:** Una vez se ha aflojado los tornillos, lenta y cuidadosamente bajar la varilla de arrollado hasta que haga contacto con la puerta. Insertar la otra barra de arrollado en el agujero superior. Empujar hacia arriba y retirar la barra inferior. Cuidadosamente bajar la barra de arrollado superior, un cuarto de vuelta a la vez, hasta que haga contacto con la puerta. Repetir el proceso hasta aliviar toda la tensión. Si la puerta está provista de dos (2) resortes de torsión, seguir el mismo procedimiento para aliviar la tensión en el segundo resorte.

**Paso 4:** Retirar las mordazas de presión de los rieles, desempernar el conjunto del eje de torsión y retirarlo del área de trabajo.

**NOTA:** Continuar con "P4" en la página 9 después de completar este paso.



### Desmontaje del resorte TorqueMaster®

Herramientas necesarias:

Herramientas recomendadas de la página 5

Se puede identificar un sistema de resorte TorqueMaster® por los soportes de los extremos. Para usos de un solo resorte, el soporte de extremo derecho siempre tiene un engranaje impulsor, un engranaje contador, una cubierta de contador, y una cabeza de perno de arrollamiento. El soporte izquierdo no tendrá engranajes, cubierta de contador, ni cabeza de perno de arrollamiento. Se colocará un tapón en el agujero para la cabeza de perno de arrollamiento.

Para resortes dobles, tanto el soporte izquierdo como el derecho siempre tendrán un engranaje impulsor, un engranaje contador, una cubierta de contador, y una cabeza de perno de arrollamiento.

**IMPORTANTE:** EL LADO DERECHO E IZQUIERDO SE DETERMINAN SIEMPRE DESDE EL INTERIOR DEL EDIFICIO VIENDO HACIA AFUERA.

**Paso 1:** Si se tiene una cubierta de contador negra: Colocar una marca en el diente del engranaje impulsor y una marca adyacente en el soporte de extremo derecho (Fig. 1). Aflojar la contratuerca un cuarto de vuelta con una llave para tuercas de 7/16" y continuar con el paso 2.

**Si se tiene una cubierta de contador gris:** Aflojar la contratuerca un cuarto de vuelta con una llave para tuercas de 7/16" y continuar con el paso 2.

**Paso 2:** con un taladro eléctrico taladrar (razón máxima torque / engranaje reducida a 1300 rpm preferiblemente) con un eje impulsor de cabeza hexagonal de 7/16", girar la cabeza del perno derecho de arrollamiento en sentido antihorario (Fig. 2) y contar el número de vueltas que la marca en el engranaje impulsor pasa por la marca adyacente en el soporte de extremo. Consultar la tabla que aparece abajo, según la altura de la puerta, dejar de desenrollar el resorte una vez se haya contado el número de vueltas que figura en la tabla.

- Altura de puerta de 6'-0" = 13 vueltas
- Altura de puerta de 6'-3" = 14.5 vueltas
- Altura de puerta de 6'-5" = 15 vueltas
- Altura de puerta de 6'-6" = 15 vueltas
- Altura de puerta de 6'-8" = 15.5 vueltas
- Altura de puerta de 6'-9" = 15.5 vueltas
- Altura de puerta de 7'-0" = 16 vueltas
- Altura de puerta de 7'-3" = 16.5 vueltas
- Altura de puerta de 7'-6" = 17 vueltas
- Altura de puerta de 7'-9" = 17.5 vueltas
- Altura de puerta de 8'-0" = 18 vueltas

**PRECAUCIÓN:** NO USAR UNA PISTOLA DE IMPACTO PARA DESARROLLAR LOS RESORTES.

**IMPORTANTE:** AL CONTAR EL NÚMERO DE VUELTAS DESARROLLADAS DEL RESORTE IGNORAR LA CUBIERTA DEL CONTADOR, PERO SEGUIR LAS INSTRUCCIONES ANTERIORES.

**Paso 3:** Verificar que la tensión del resorte se haya aliviado al tirar del cable de equilibrio del contador en el tambor de cable derecho alejándolo del travesaño (Fig. 3). Si se ha aliviado la tensión del resorte, el cable se aflojará. Además, el tubo de resorte(s)

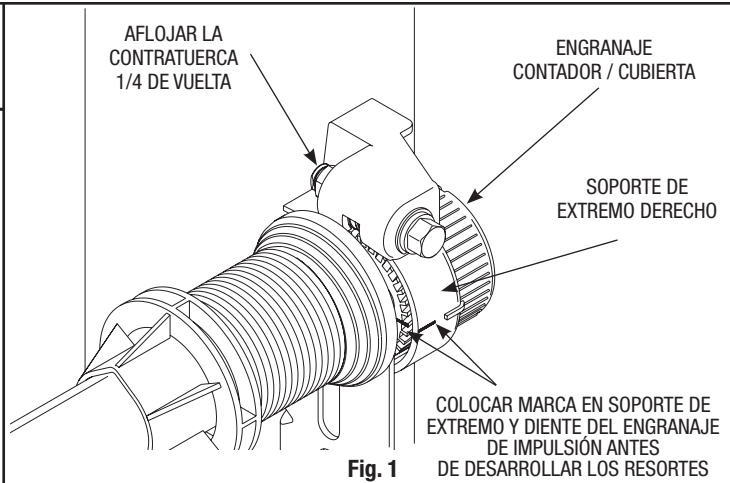


Fig. 1

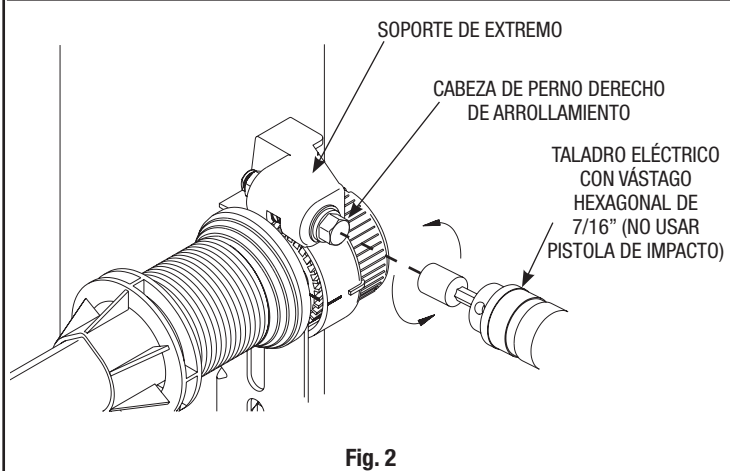


Fig. 2

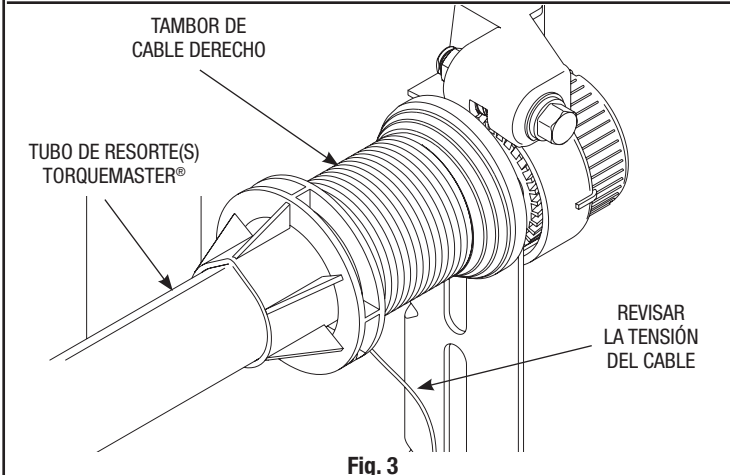
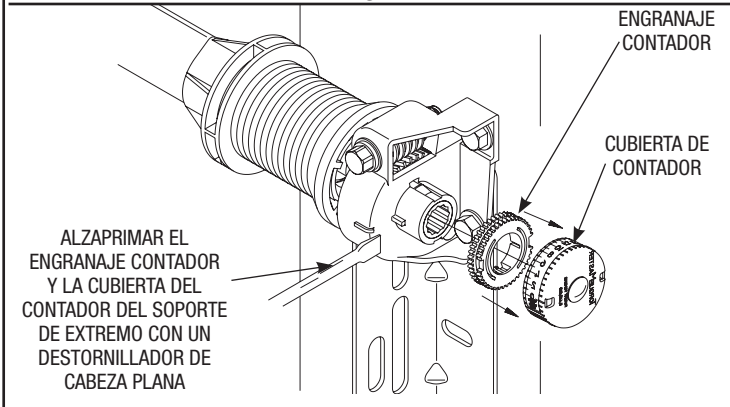


Fig. 3



## Desmontaje del resorte TorqueMaster® (continuación)

Herramientas necesarias:

Herramientas recomendadas de la página 5

TorqueMaster® debería estar libre para rotar en cualquiera de las dos direcciones. Si el cable de compensación aún está tenso y es difícil rotar el tubo de resorte(s) TorqueMaster®, ello indica que aún existe tensión en el resorte izquierdo. Repetir los pasos 1 y 2 para aliviar la tensión del resorte en el lado izquierdo.

**Paso 4:** Con un destornillador de cabeza plana alzaprimar el engranaje contador y la cubierta del contador del soporte de extremo derecho (Fig. 4 en la página previa). Descartar el engranaje contador y la cubierta del contador. En puertas con resorte doble, repetir el procedimiento para el lado izquierdo.

**Paso 5:** Retirar el tirafondo superior de 5/16" x 1-5/8" del soporte derecho (Fig. 5). Aplicar los alicates de presión a la porción superior del soporte de extremo y sujetar la carcasa sin moverla mientras se retira el tirafondo inferior de 5/16" x 1-5/8" y el tornillo de cabeza Phillips nro. 10 x 1/2" del soporte de extremo (Fig. 6).

**Paso 6:** Sujetar el soporte de extremo derecho en posición con los alicates de presión, alzaprimar cuidadosamente el soporte de extremo y el engranaje impulsor con un destornillador de cabeza plana para separarlos del eje de arrollamiento.

**PRECAUCIÓN:** EL EJE DE ARROLLAMIENTO PODRÍA ROTAR AL RETIRARSE EL SOPORTE DE EXTREMO Y EL ENGRANAJE IMPULSOR.

**Paso 7:** Repetir el Paso 4 para el lado izquierdo. Mientras se sujeta el soporte izquierdo en posición con alicates de presión, cuidadosamente alzaprimar el soporte de extremo para retirarlo del eje de arrollamiento con un destornillador de cabeza plana (Fig. 7).

**Paso 8:** Retirar los dos (2) tirafondos que conectan el conjunto del soporte central al travesaño (Fig. 8).

**Paso 9:** Levantar el lado derecho del Tubo de Resorte TorqueMaster® y deslizar el tambor del cable para retirarlo. Realignar la ranura en el eje de arrollamiento con la muesca radial en el soporte acartelado de angular y pender el cable de compensación con el tambor sobre el soporte acartelado de angular. Levantar el lado izquierdo del tubo de resorte(s) TorqueMaster® y deslizar el tambor del cable y el eje de arrollamiento para retirarlos (Fig. 9). Pender el cable de compensación con el tambor sobre el soporte acartelado de angular. Levantar el conjunto de resorte(s) TorqueMaster® de los soportes acartelados de angular y retirarlo del espacio de la puerta. Desenganchar los cables de compensación de los soportes inferiores y retirar todas las piezas del área de trabajo.

**NOTE:** Podría ser difícil desmontar los tambores para cable. Si ese fuera el caso, rotar el tambor para cable para facilitar su desmontaje.

**NOTA:** Después de completar este paso, continuar con "P4" en la página 9.

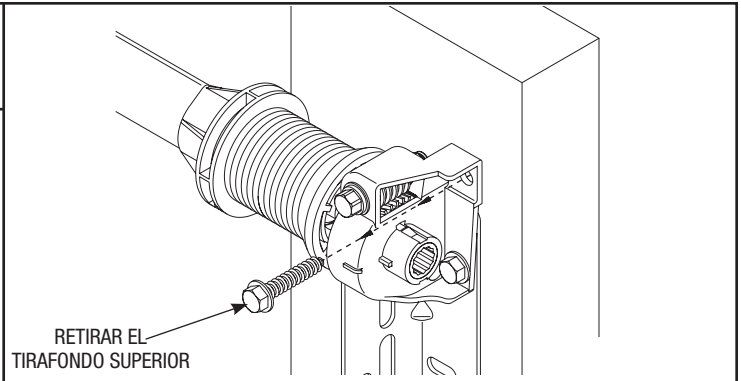


Fig. 5

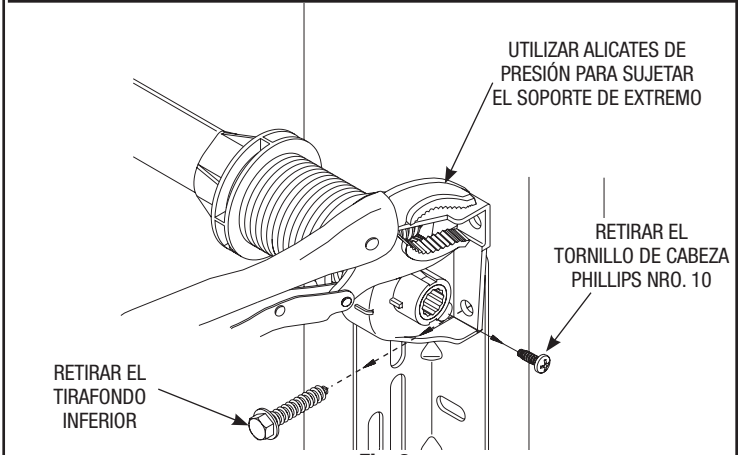


Fig. 6

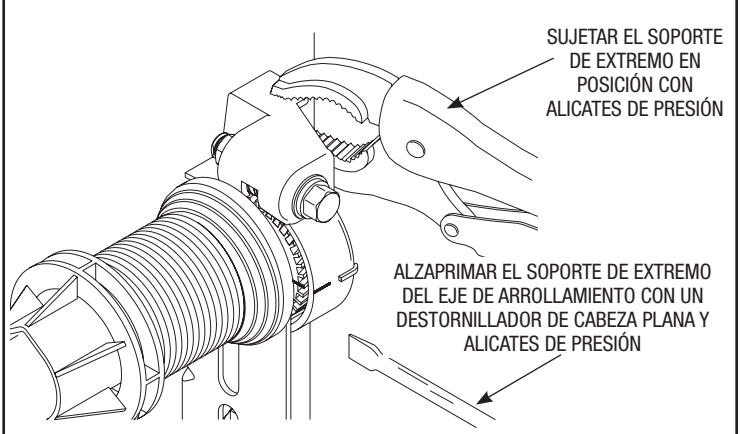
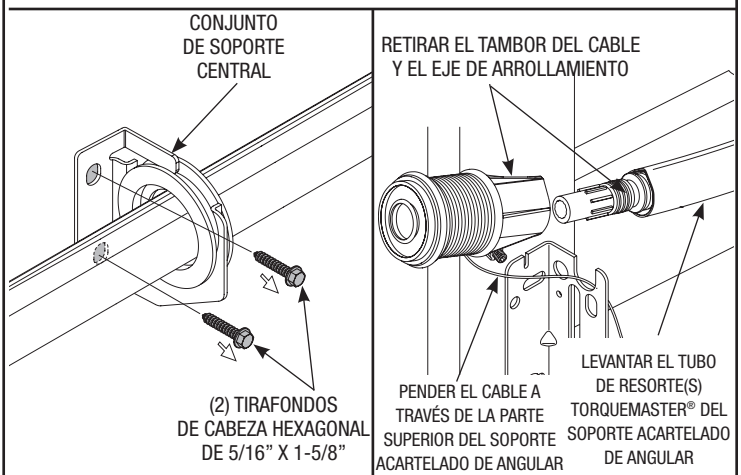


Fig. 7





# P3

## Retiro del resorte de extensión

Herramientas necesarias:

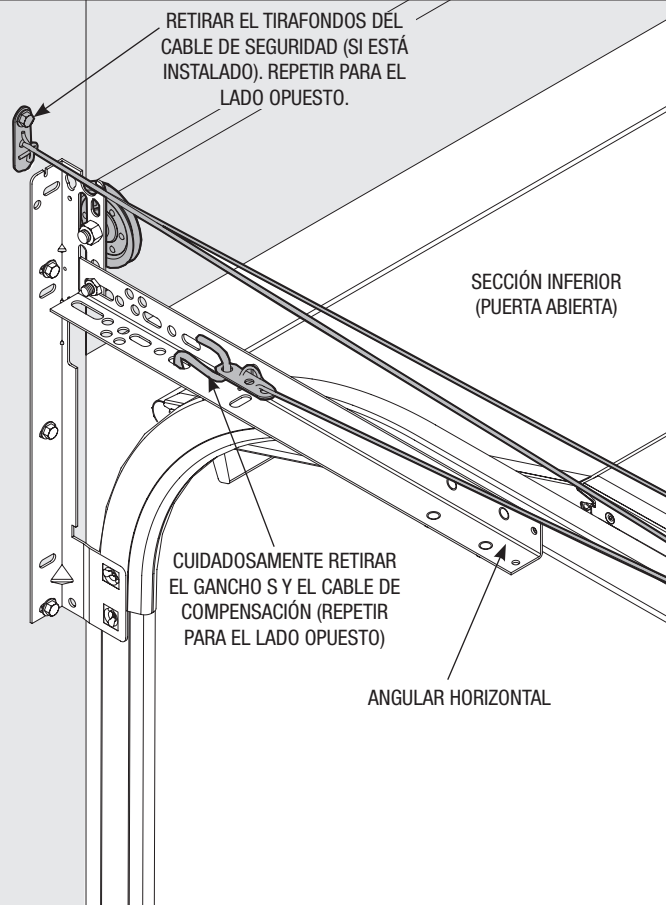
Herramientas recomendadas de la página 5

**Paso 1:** Elevar la puerta hasta la posición completamente abierta y colocar las mordazas de presión a las patas posteriores de ambos rieles verticales, debajo de los rodillos inferiores para evitar que la puerta se caiga. Al abrirse la puerta se alivia la mayor parte de la tensión del resorte. Desenganchar cuidadosamente el gancho tipo S del angular horizontal. Retirar el cable, la polea acanalada y el resorte de extensión. Repetir para el lado opuesto. Si hay cables de seguridad tendidos a través de los resortes de extensión, retirarlos también. Retirar las piezas del área de trabajo.

**Paso 2:** Mientras se sujeta la puerta en la posición abierta, retirar las mordazas de presión y estar preparado para sostener el peso total de la puerta. Las puertas de garaje pueden pesar de 90 a 180 kg (200 a 400 libras).

Con ayuda, bajar cuidadosamente la puerta, sujetándola firmemente por las manijas. No colocar los dedos ni las manos cerca de las juntas, entre las secciones, o entre la parte inferior de la puerta y el piso. De lo contrario podrían ocurrir lesiones graves.

**NOTA:** Después de completar este paso, continuar con "P4".



# P4

## Desmontaje de una puerta existente

Herramientas necesarias:

Herramientas recomendadas de la página 5

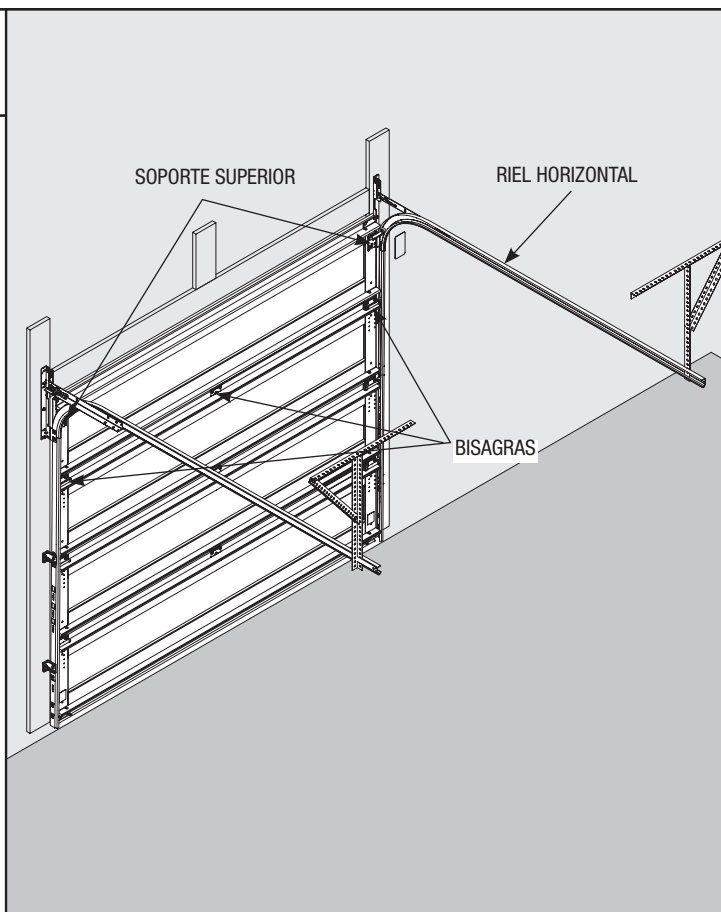
**Una vez se haya retirado el sistema de compensación, se puede desmontar la puerta.**

Para comenzar, retirar la hilera superior de bisagras.

Con ayuda, sujetar la sección superior para evitar que se caiga y retirar los soportes superiores. Con ayuda, elevar la sección superior fuera de la abertura y retirarla del área de trabajo. Repetir para todas las secciones restantes.

Una vez se haya desarmado la puerta, desarmar los conjuntos de los rieles de las jambas y retirar todo material del área de trabajo. Se puede colocar la puerta vieja en el cartón de la nueva para disponer nítidamente de la puerta vieja.

Limpiar el área y completar la "Preparación de la abertura" "P5" en la página 10 antes de instalar la puerta nueva.



## Preparación de la abertura

Herramientas necesarias:

Herramientas recomendadas de la página 5

**⚠ ADVERTENCIA** EL NO INSTALAR DE MANERA SEGURA UN ASIENTO DE MONTAJE ADECUADO A UN ENTAMADO SIN DEFECTOS ESTRUCTURALES PODRÍA CAUSAR EL DESPRENDIMIENTO VIOLENTO DEL ASIENTO DE MONTAJE DE LA PARED, POR LA TENSIÓN DE LOS RESORTES, Y CAUSAR LESIONES SEVERAS O FATALES.

Si recién se desmontó la puerta existente o si se está instalando una puerta nueva, completar todos los pasos en PREPARACION DE LA ABERTURA. Para obtener información técnica detallada sobre la preparación de la abertura, consultar la Hoja de datos técnicos de DASMA, TDS nro. 161 "Connecting Garage Door Jambos to Building Framing" (Conexión de jambas de puertas de garaje al entramado del edificio) en [www.dasma.com](http://www.dasma.com).

El interior de la abertura de la puerta del garaje se debe armar con jambas y travesaño de madera. Se recomienda utilizar madera de 2" x 6". Las jambas han de estar a plomo y el travesaño a nivel. Las jambas deben extenderse un mínimo de 305 mm (12 pulgadas) sobre la parte superior de la abertura para sistemas de compensación TorqueMaster®. En caso de franqueo superior reducido, se debe extender las jambas hasta la altura del cielo raso.

**IMPORTANTE:** INSPECCIONAR LAS JAMBAS, TRAVESAÑO Y SUPERFICIE DE MONTAJE DETENIDAMENTE. SE HA DE REEMPLAZAR TODO ELEMENTO DE MADERA CUYA INSPECCIÓN REVELE DEFECTOS.

Se ha de unir de manera segura las jambas y el travesaño a miembros del entramado sin defectos. No colocar las jambas y el travesaño sobre paneles de yeso, tableros, etc. Las cabezas de los sujetadores han de estar al ras o embutidos en las jambas y travesaño, de modo que no interfieran con la instalación u operación de la puerta nueva.

En sistemas de compensación TorqueMaster®, se ha de fijar firmemente a la pared sobre el travesaño, en el centro de la abertura, una superficie de montaje adecuada.

La superficie de montaje ha de ser madera de 2" x 6" como mínimo (elegir madera de pino amarillo del sur). No usar madera marcada picea-pino-abeto (SPF, por sus siglas en inglés).

La superficie de montaje ha de estar unida a una pared de bloques o concreto con cuatro (4) anclajes de 3/8" para mampostería o cuatro (4) tirafondos de 5/16" x 4" para una estructura de madera.

**NOTA:** Taladrar un agujero piloto de 3/16" en la superficie de montaje para no partir la madera. No unir la superficie de montaje con clavos.

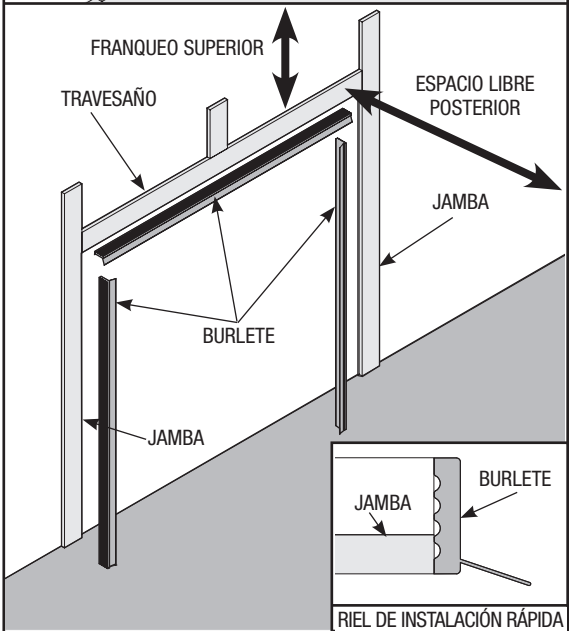
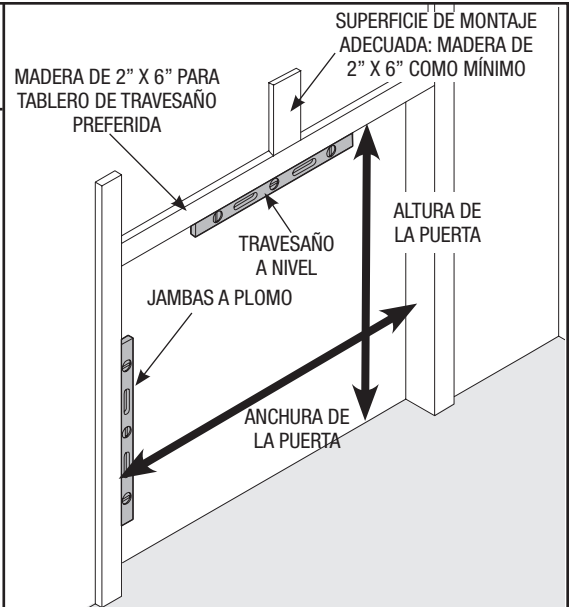
**BURLETE:** Cortar tres (3) tiras de burlete (podría no estar incluido) para las jambas y el travesaño. Alinear los burletes de las jambas con el borde interior de la abertura. Clavar provisionalmente el burlete a la jamba para mantener la sección inferior en posición durante la instalación. Igualmente espacio clava aproximadamente 12" a 18" aparte.

**NOTA:** No unir el burlete a la jamba permanentemente en este momento.

**REQUISITO DE FRANQUEO SUPERIOR:** El franqueo superior se define como el espacio que el MOTOR MANUAL necesita sobre la parte superior de la puerta para los rieles, resortes, etc., para que la puerta abra adecuadamente. Si se va a accionar la puerta con motor, se necesitan 64 mm (2-1/2 pulgadas) adicionales de franqueo superior.

**NOTA:** Hay disponibles juegos de conversión para franqueo superior reducido de 6" sólo para radios de 12". Contactar al concesionario local de Wayne Dalton®.

**REQUISITO DE ESPACIO LIBRE POSTERIOR:** El espacio libre posterior se define como la distancia necesaria desde la abertura de la puerta hacia el interior del garaje para permitir que la puerta se abra completamente.



### ESPACIO LIBRE POSTERIOR NECESARIO

| TIPO DE RIEL                                | TorqueMaster®    |
|---|------------------|
| Riel de 15" de radio                        | 11-3/4" (299 mm) |
| Riel de 12" de radio                        | 10-1/2" (267 mm) |
| Juego de 6" para franqueo superior reducido | 6" (152 mm)      |

### CLARO POSTERIOR NECESARIO

| ALTURA DE LA PUERTA | RIEL              | ELEVACIÓN MANUAL | A MOTOR        |
|---------------------|-------------------|------------------|----------------|
| 6'5", 6'6", 7'0"    | Radio de 12", 15" | 98" (2489 mm)    | 120" (3048 mm) |
| 7'6", 8'0"          | Radio de 12", 15" | 110" (2794 mm)   | 132" (3353 mm) |

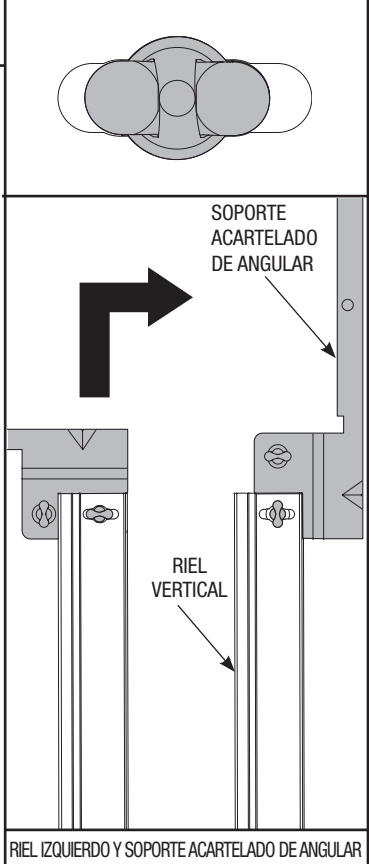
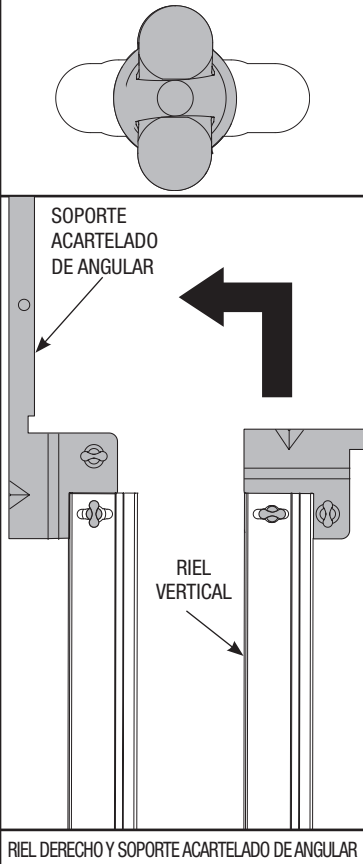
## Instalación

**IMPORTANTE:** ANTES DE INTENTAR LA INSTALACIÓN, LEER LAS INSTRUCCIONES TITULADAS “P4” “DESMONTAJE DE LA PUERTA EXISTENTE” EN LA PÁGINA 9 Y “P5” “PREPARACIÓN DE LA ABERTURA” EN LA PÁGINA 10.

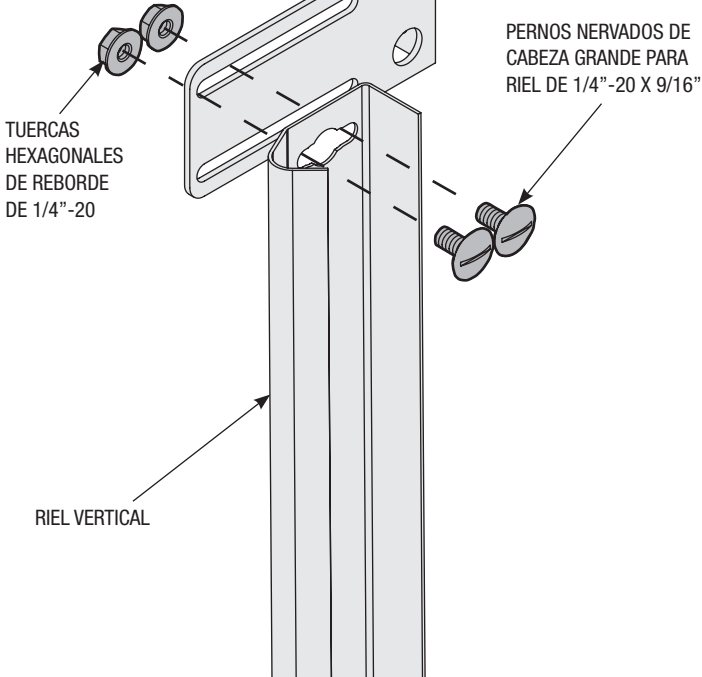
**IMPORTANTE:** SE HAN DE UTILIZAR TIRAFONDOS DE ACERO INOXIDABLE O REVESTIDOS CON PT2000 AL INSTALARSE SOPORTES DE COJINETE CENTRALES, SOPORTES DE EXTREMO, SOPORTES DE JAMBAS, SOPORTES DE APOYO/MONTAJE DEL ACCIONADOR Y SOPORTES DE DESENGANCHE EN MADERA TRATADA (TRATADA CON PRESERVATIVOS). NO ES NECESARIO USAR TIRAFONDOS DE ACERO INOXIDABLE AL INSTALARSE PRODUCTOS EN MADERA NO TRATADA.

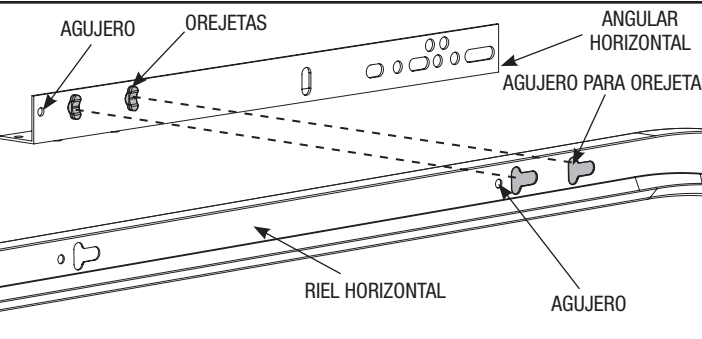
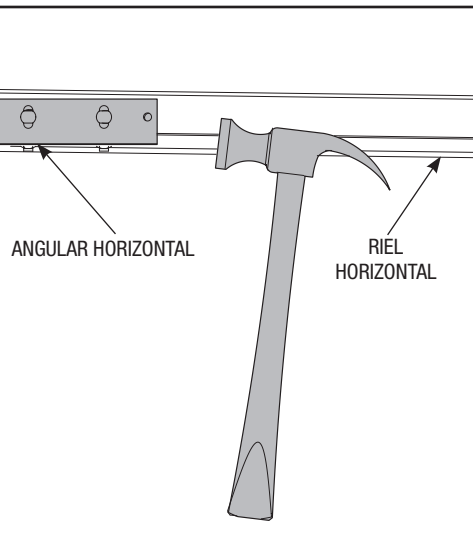
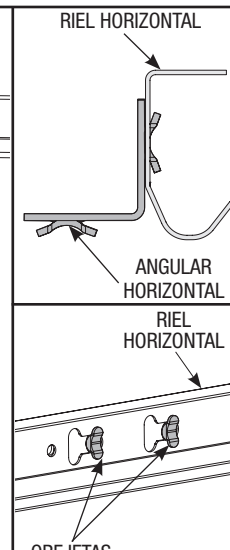
**NOTA:** Al utilizarse tirafondos de 5/16" x 1-5/8" se recomienda taladrar agujeros piloto con una broca de 3/16" y una broca de 1/8" para tirafondos de 1/4" x 1-1/2", antes de instalarlos.

**NOTA:** Si usted ha remachado vestigio, saltase estos pasos, 1 por 2 y continúa a step3.

| 1   | Montaje de soportes acartelados de angular de instalación rápida al riel vertical   | OREJETA DE INSTALACIÓN RÁPIDA DESBLOQUEADA   | OREJETA DE INSTALACIÓN RÁPIDA BLOQUEADA   |
|---|---|--|---|
| <p>Herramientas necesarias:<br/>Ninguna</p> | <p><b>NOTA:</b> Si se tienen soportes acartelados de angular completamente ajustables, ignorar este paso y completar el Paso 2.</p> <p>Colocar la orejeta inferior de instalación rápida del soporte acartelado de angular en el ojet de instalación rápida correspondiente del riel vertical.</p> <p><b>NOTA:</b> Después de completar este paso, continuar con el Paso 3.</p> |  <p>SOPORTE ACARTELADO DE ANGULAR</p> <p>RIEL VERTICAL</p> <p>RIEL IZQUIERDO Y SOPORTE ACARTELADO DE ANGULAR</p> |  <p>SOPORTE ACARTELADO DE ANGULAR</p> <p>RIEL VERTICAL</p> <p>RIEL DERECHO Y SOPORTE ACARTELADO DE ANGULAR</p> |

Por favor, no devuelva este producto al establecimiento de compra. Contacte a su concesionario local de Wayne-Dalton. Para encontrar su concesionario local de Wayne-Dalton, consulte las páginas amarillas/listados empresariales, o bien, diríjase en conexión a red a la sección “Find a Dealer” (“Encuentre un concesionario”) en [www.Wayne-Dalton.com](http://www.Wayne-Dalton.com). 11

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p><b>Montaje de soportes acartelados de angular completamente ajustables al riel vertical</b></p>   | <p>SOPORTE ACARTELADO DE ANGULAR COMPLETAMENTE AJUSTABLE</p>  |
| <p>Herramientas necesarias:</p> <p>Ninguna</p> | <p><b>NOTA:</b> Si se instalaron los soportes acartelados de angular de instalación rápida en el Paso 1, ignorar este paso y continuar con el Paso 3. De lo contrario, completar este paso.</p> <p>Apretar a mano el soporte acartelado de angular al riel vertical con dos (2) pernos nervados de cabeza grande para riel de 1/4"-20 x 9/16" y dos (2) tuercas hexagonales de reborde de 1/4" - 20. Repetir para el lado opuesto.</p> <p>Asegurar las tuercas de reborde después de completarse el espaciado del soporte acartelado de angular (Paso 13).</p> | <p>TUERCAS HEXAGONALES DE REBORDE DE 1/4"-20</p> <p>PERNOS NERVADOS DE CABEZA GRANDE PARA RIEL DE 1/4"-20 X 9/16"</p> <p>RIEL VERTICAL</p>      |

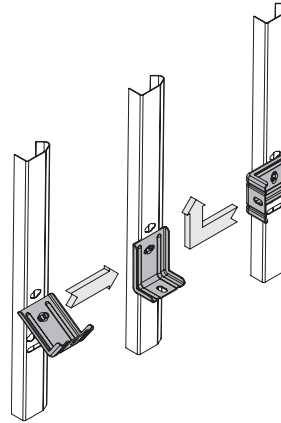
|   |  |  |
|---|--|--|
| <p><b>3</b></p>                                 | <p><b>Angular horizontal</b></p>   |    |
| <p>Herramientas necesarias:</p> <p>Martillo</p> | <p>Colocar el angular horizontal como se muestra. Colocar las orejetas del angular horizontal en el agujero para orejetas del riel horizontal. Con un martillo, dar golpecitos al angular horizontal hacia el extremo curvo del riel hasta que el agujero en el riel y el angular estén alineados. Colocar los rieles a un lado.</p> <p><b>NOTA:</b> Para puertas más grandes, no se puede soldar por puntos un angular horizontal entero al riel horizontal. Si el angular horizontal no está soldado, se instalará el angular horizontal como se muestra.</p> <p><b>NOTA:</b> Si usted ha remachado vestigio, paso 4 de brinco y continúa a step5.</p> |   |

# 4

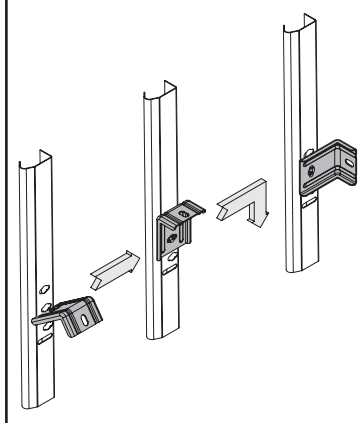
## Instalación de soportes de instalación rápida para jambas

Herramientas necesarias:  
Ninguna

Medir la longitud de los rieles verticales. Consultar los valores tabulados para soportes de jambas para determinar la colocación de los soportes para jambas según la altura de la puerta y tipo de riel. Para instalar los soportes de las jambas, alinear la orejeta de traba por giro en el soporte de instalación rápida para jambas con la característica de instalación rápida en el riel y girar el soporte perpendicular al riel de modo que el reborde de montaje vea hacia la pata posterior (plana) del riel.



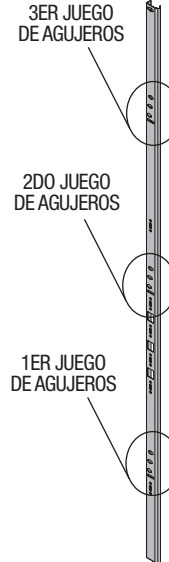
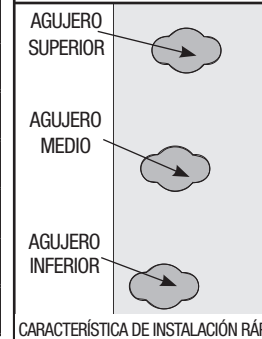
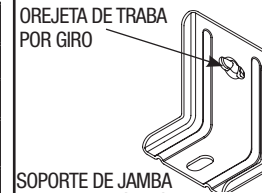
LADO IZQUIERDO MOSTRADO



LADO DERECHO MOSTRADO

### TABULACIÓN DE SOPORTES PARA JAMBAS

| ALTURA DE PUERTA                       | 1ER JUEGO |          | 2DO JUEGO |          | 3ER JUEGO     |          |
|--|-----------|----------|-----------|----------|---------------|----------|
|  | SPT JAMBA | POSICIÓN | SPT JAMBA | POSICIÓN | SPT JAMBA     | POSICIÓN |
| RIEL DE 6'0" 64" (1626 mm)             | SJIR - 5  | MEDIO    | SJIR - 6  | INF      | NO PERTINENTE |          |
| RIEL DE 6'5" 69" (1753 mm)             | SJIR - 3  | INF      | SJIR - 6  | MEDIO    | NO PERTINENTE |          |
| RIEL DE 6'8" 72" (1829 mm)             | SJIR - 3  | INF      | SJIR - 6  | MEDIO    | NO PERTINENTE |          |
| RIEL DE 7'0" 76" (1930 mm)             | SJIR - 3  | INF      | SJIR - 7  | SUP      | NO PERTINENTE |          |
| RIEL DE 7'3" 79" (2007 mm)             | SJIR - 3  | INF      | SJIR - 5  | INF      | SJIR - 6      | INF      |
| RIEL DE 7'6" 82" (2083 mm)             | SJIR - 3  | INF      | SJIR - 5  | INF      | SJIR - 6      | INF      |
| RIEL DE 7'9" 85" (2159 mm)             | SJIR - 3  | INF      | SJIR - 5  | INF      | SJIR - 6      | INF      |
| RIEL DE 8'0" 4 SECCIONES 88" (2235 mm) | SJIR - 3  | MEDIO    | SJIR - 6  | SUP      | SJIR - 7      | MEDIO    |
| RIEL DE 8'0" 5 SECCIONES 88" (2235 mm) | SJIR - 3  | INF      | SJIR - 7  | SUP      | SJIR - 8      | SUP      |



INSTALACIÓN

# 5

## Tambores

Herramientas necesarias:  
Ninguna

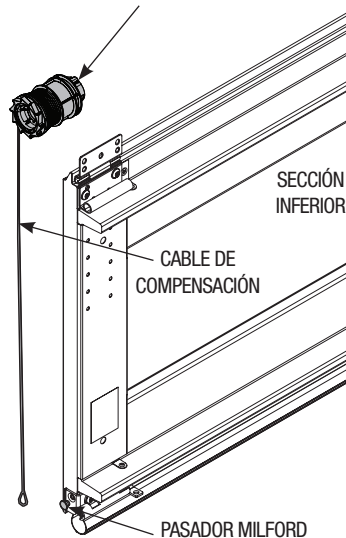
**IMPORTANTE:** EL LADO DERECHO E IZQUIERDO SE DETERMINAN SIEMPRE DESDE EL INTERIOR DEL EDIFICIO VIENDO HACIA AFUERA.

**NOTA:** Para identificación de las secciones de la puerta ver la página 4.

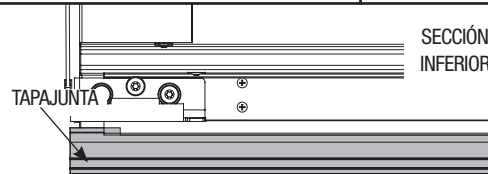
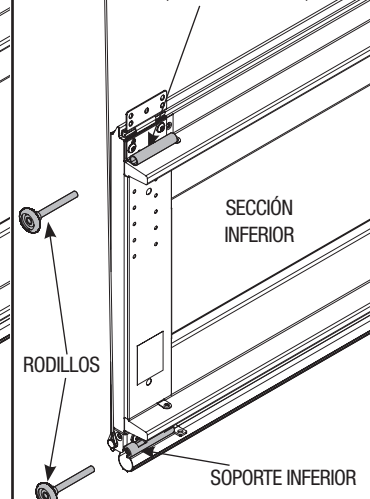
Los tambores de compensación TorqueMaster® están marcados derecho e izquierdo. Desarrollar los cables de compensación y asegurarse de colocar el bucle del cable derecho en el pasador mildford derecho y colocar el bucle del cable izquierdo en el pasador mildford izquierdo. Insertar un rodillo en el soporte inferior de la sección inferior e insertar otro rodillo en la bisagra del extremo #1 en la parte superior de la sección inferior. Repetir para el otro lado.

**NOTA:** Verificar que el tapajunta (sello inferior) esté alineado con la sección de la puerta. Si hay un exceso de tapajunta mayor de 1/2" en cualquiera de los lados, recortar el tapajunta al ras con la sección de la puerta.

TAMBOR IZQUIERDO DE COMPENSACIÓN TORQUEMASTER®



BISAGRA DE EXTREMO #1 (TUBO DE BISAGRA)



# 6

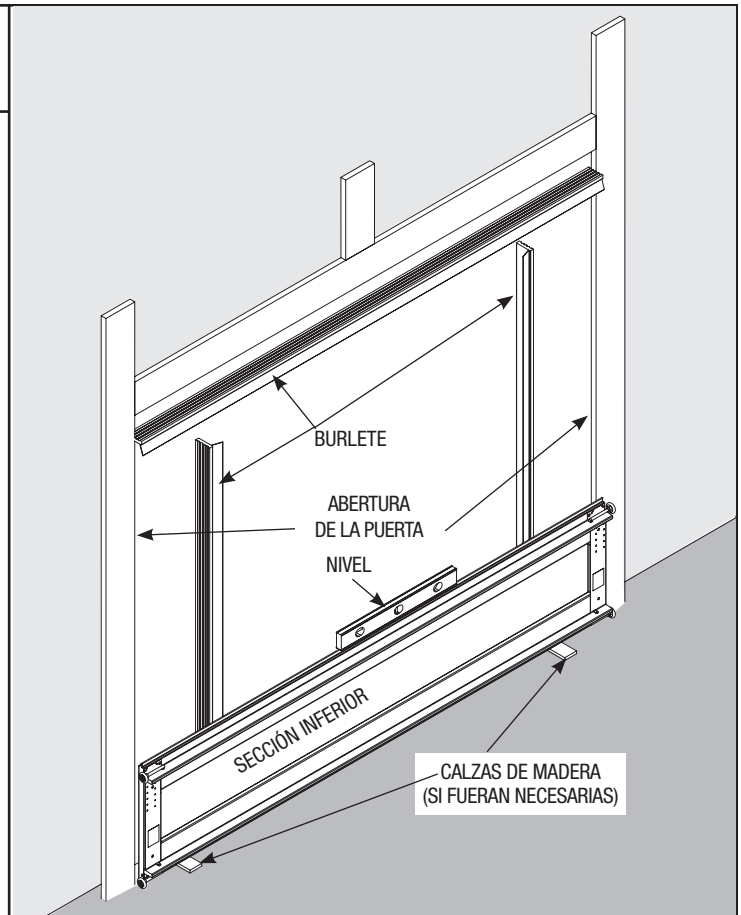
## Sección inferior

Herramientas necesarias:

Nivel

Se ha de instalar el burlete (podría no estar incluido) antes de instalarse la sección inferior (ver PREPARACIÓN DE LA ABERTURA en la página 10).

Centrar la sección inferior en la abertura de la puerta. Nivelar la sección con calzas de madera (si fuera necesario) bajo la sección inferior.



# 7

## Riel vertical

Herramientas necesarias:

Broca de 3/16" para taladro

Taladro eléctrico

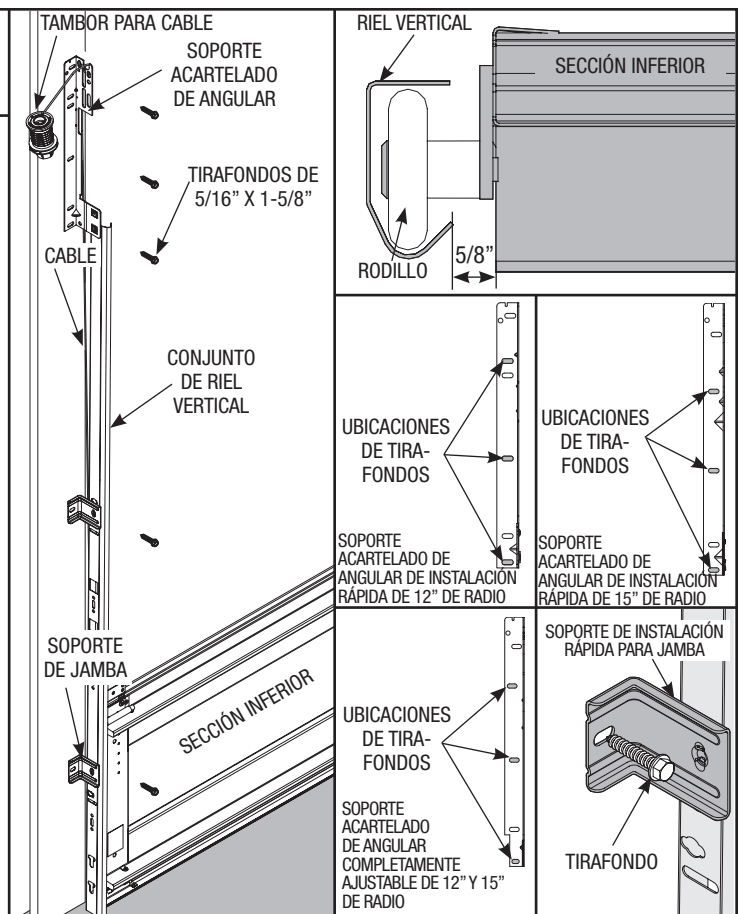
Vástago de cubo de 7/16"

Cinta para medir

Nivel

**IMPORTANTE:** LAS PARTES SUPERIORES DE LOS RIELES VERTICALES HAN DE ESTAR A NIVEL DE LADO A LADO. SI SE CALZÓ LA SECCIÓN INFERIOR PARA NIVELARLA, SE HA DE ELEVAREL RIEL VERTICAL LA ALTURA DE LA CALZA.

Colocar el conjunto del riel vertical izquierdo sobre los rodillos de la sección inferior. Asegurarse que el cable de compensación esté ubicado entre los rodillos y la jamba de la puerta. Taladrar agujeros piloto de 3/16" para los tirafondos. Conectar los soportes para jambas y el soporte acartelado de angular de manera suelta a la jamba con tirafondos de 5/16" x 1-5/8". Apretar el tirafondo que asegura el soporte inferior de la jamba a la jamba para mantener el espaciamiento de 5/8". Pender el tambor para cable sobre el soporte acartelado de angular. Repetir para el lado derecho.



# 8

## Apilamiento de secciones

Herramientas necesarias:

Taladro mecánico

Vástago de cubo de 7/16"

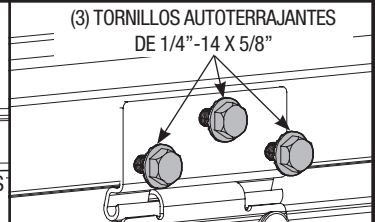
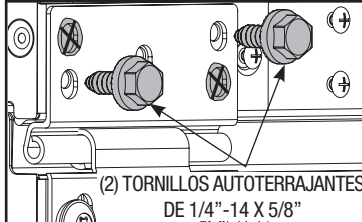
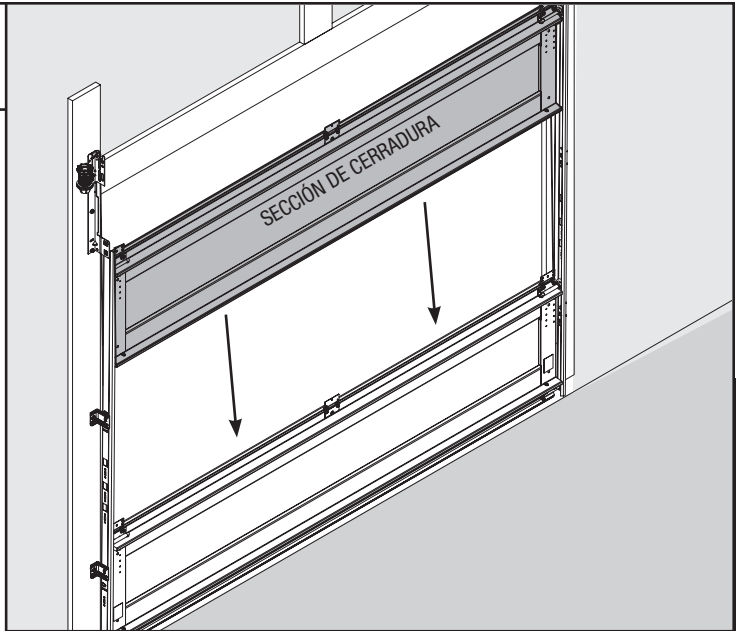
**NOTA:** Para identificación de las secciones de la puerta ver la página 4.

**NOTA:** Verificar que las bisagras estén giradas hacia abajo al apilar otra sección encima.

Colocar los rodillos en tubos de bisagras de la segunda sección (sección de cerradura). Con ayuda, elevar la segunda sección y guiar los rodillos en los rieles verticales. Mantener las secciones alineadas y fijar las bisagras para conectar las secciones con tornillos autoterrajantes de 1/4"-14 x 5/8". Repetir para las secciones restantes excepto la sección superior.

**IMPORTANTE:** EMPUJAR Y SUJETAR LA HOJA DE LA BISAGRA CONTRA LA SECCIÓN MIENTRAS SE LA ASEGURA CON TORNILLOS AUTOTERRAJANTES 1/4"-14 X 5/8". LAS BISAGRAS DE LOS EXTREMOS TIENEN DOS (2) TORNILLOS Y LAS BISAGRAS INTERMEDIAS TIENEN TRES (3) TORNILLOS.

**NOTA:** Instalar la cerradura (vendida por separado); ver instrucciones en **INSTALACIÓN DE CERRADURA LATERAL OPCIONAL** en la página 38.



# 9

## Soportes superiores

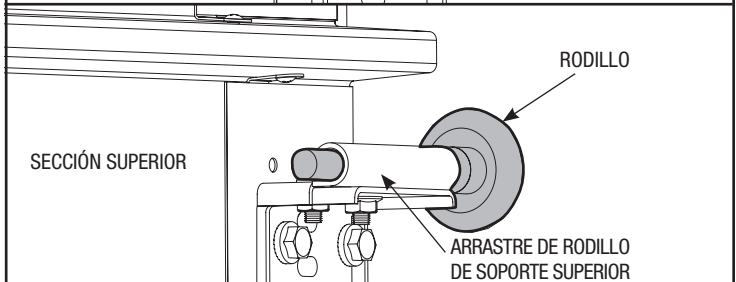
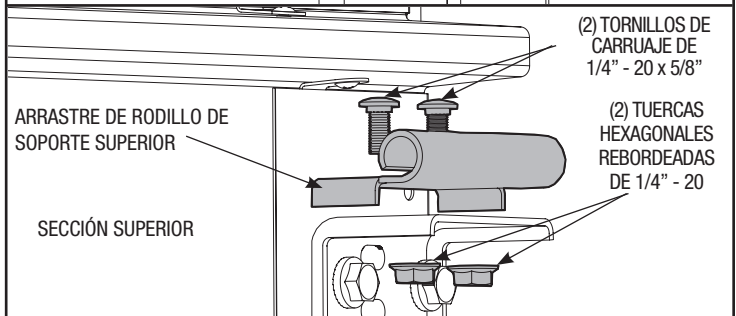
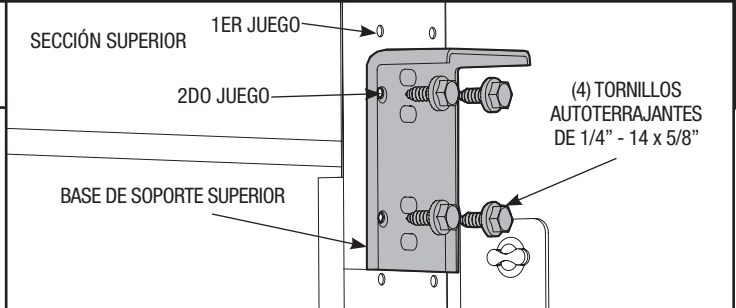
Herramientas necesarias:

Taladro mecánico

Vástago de cubo de 7/16"

Para instalar los soportes superiores en forma de L, alinear los agujeros superiores en la base del soporte superior con el segundo grupo de agujeros en el extremo de la sección superior.

Sujetarlos con cuatro (4) tornillos autoterrajantes de 1/4" - 14 x 5/8". Asegurar el arrastre de rodillo del soporte superior a la base del soporte superior de manera holgada con dos (2) pernos de carruaje de 1/4" - 20 x 5/8" y dos (2) tuercas hexagonales rebordeadas de 1/4" - 20. Se apretará y ajustará el soporte en el Paso 16. Insertar el rodillo en el arrastre del soporte superior. Repetir para el lado opuesto.



# 10

## Barra U

Herramientas necesarias:

Taladro eléctrico

Vástago de cubo de 7/16"

(2) Burros

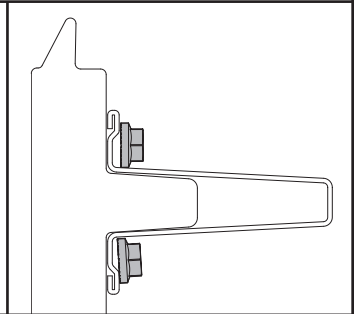
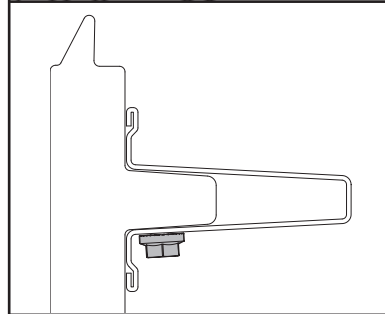
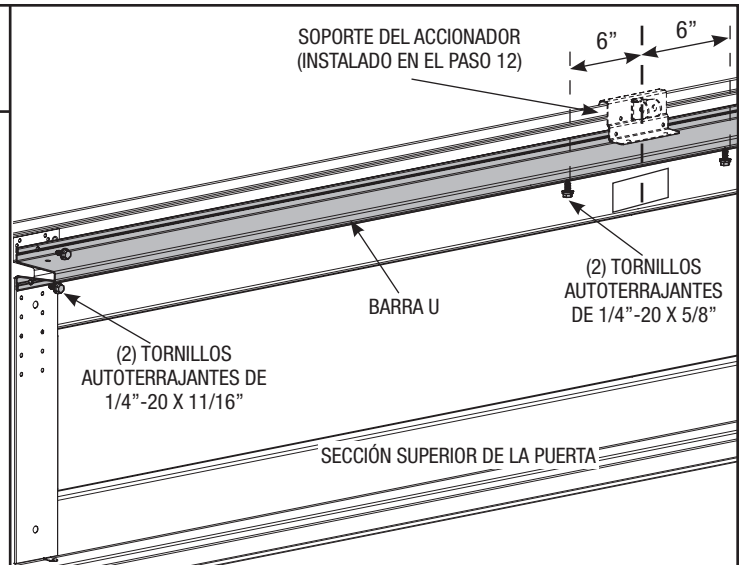
**NOTA:** Si se tiene un modelo de puerta de la Serie 9405/9600 con ventanas en la sección superior o una Sonoma 9100 (8' de altura), ignorar este paso y completar el Paso 11.

**NOTA:** El modelo de la Serie 9100 con anchura mayor de 13' necesita una barra U de 3" (suministrada).

Colocar la barra U de 3" sobre la nervadura superior. Sujetar ambos extremos de la barra U a la cubierta superior con dos (2) tornillos autoterrajantes de 1/4"-20 x 11/16".

Como se muestra, fijar el centro de la barra U a la nervadura con dos (2) tornillos autoterrajantes de 1/4"-20 x 5/8": uno a la izquierda y uno a la derecha, a 6" del centro de la sección de la puerta.

**NOTA:** Después de completar este paso, continuar con el Paso 12.



FIJACIÓN DEL CENTRO DE LA BARRA U

FIJACIÓN DE LOS EXTREMOS DE LA BARRA U

# 11

## Barra U – Asimétrica

Herramientas necesarias:

Taladro eléctrico

Vástago de cubo de 7/16"

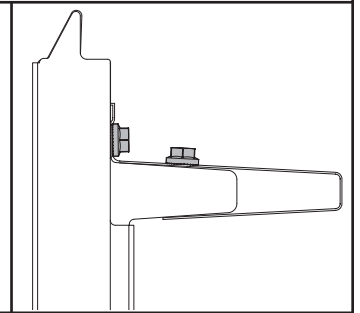
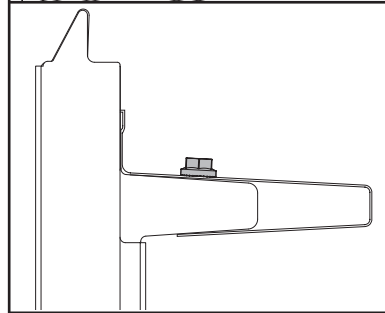
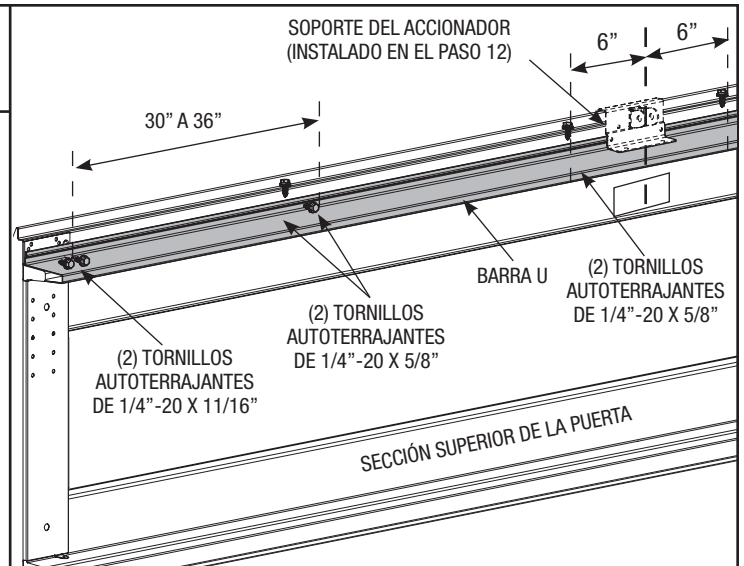
**NOTA:** Si se instaló una Barra U de 3" en el Paso 10, ignorar este paso.

**NOTA:** Las puertas modelo 9405/9600 con vidrio y anchura de 13'-0" ó mayor vendrán provistas de una barra U asimétrica de 3" para la sección superior.

Colocar la barra U asimétrica de 3" sobre la nervadura superior. Fijar ambos extremos de la barra U a la cubierta superior con dos (2) tornillos autoterrajantes de 1/4"-20 x 11/16".

Como se muestra, fijar el centro de la barra U a la nervadura con dos (2) tornillos autoterrajantes de 1/4"-20 x 5/8" a 6" a cada lado del centro de la sección superior de la puerta.

Como se muestra, fijar ambas paredes de la barra U con dos (2) tornillos autoterrajantes de 1/4"-20 x 5/8" a cada 30-36 pulgadas. (Aproximadamente 18 tornillos autoterrajantes por barra U de 18 pies (5.5 m).)



FIJACIÓN DEL CENTRO DE LA BARRA U

FIJACIÓN DE INTERMEDIOS DE BARRA U



# 12

## Soporte del accionador

Herramientas necesarias:

Taladro eléctrico

Vástago de cubo de 7/16"

Mordazas de presión

Destornillador de cabeza Phillips

**NOTA:** Se ha de montar y asegurar el soporte del accionador antes de instalarse la sección superior.

**IMPORTANTE:** AL INSTALARSE UN ACCIONADOR TIPO TROLE EN PUERTAS DE LAS SERIES 9100, 9405 Y 9600, SE HA DE FIJAR DE MANERA SEGURA UN SOPORTE TIPO TROLE WAYNE DALTON A LA SECCIÓN SUPERIOR, JUNTO CON CUALQUIER BARRA U PROVISTA INICIALMENTE CON LA PUERTA. SE VUELVE ENTONCES NECESARIO REFORZAR ADICIONALMENTE LA SECCIÓN SUPERIOR DE LA PUERTA WAYNE DALTON DEL MODELO MENCIONADO, AL INSTALARSE UN ACCIONADOR TIPO TROLE, SIEMPRE Y CUANDO LA INSTALACIÓN DEL ACCIONADOR SE ADHIERA A LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y AL MANUAL DEL PROPIETARIO, Y ASIMISMO, LOS VALORES DE LAS FUERZAS SE AJUSTEN APROPIADAMENTE.

Antes de instalar la sección superior, ubicar el centro de la sección superior y asentar el soporte del accionador sobre la parte macho de la sección superior. Para aplicaciones de renovación, el soporte del accionador ha de estar alineado con un accionador existente y colocado en la sección superior de modo que conecte el punto de transición del espesor de la sección, como se muestra en las figuras 1.1 y 1.2. Instalar dos (2) tornillos de cabeza Phillips nro. 12 x 1/2" en el lado opuesto del soporte del accionador, como se muestra en la figura 1.3. Amordazar el soporte del accionador a la barra U (si fue provista), como se muestra en la figura 1.4. Primero, fijar cuatro (4) tornillos autoterrajantes de 1/4" - 14 x 5/8" al soporte del accionador, como se muestra en la figura 1.5. A continuación, fijar dos (2) tornillos autoterrajantes de 1/4" - 14 x 5/8" al soporte del accionador, como se muestra en la figura 1.6. Retirar las mordazas de presión.

**NOTA:** Si se tiene una puerta 9100, se utilizan dos (2) de los tornillos autoterrajantes de 1/4" - 20 x 11/16" para fijar la barra U en vez de dos (2) tornillos autoterrajantes de 1/4" - 14 x 5/8" al fijar el soporte del accionador a la barra U, como se muestra en la figura 1.6.

**NOTA:** Al fijar el soporte del accionador a la sección superior con la barra U, ejercer presión adicional para enroscarlo en la barra U.

**NOTA:** Ver la figura 1.7 para instalar el soporte del accionador en la sección superior sin barras U.

ALINEAR EL CENTRO DE AMBAS OREJETAS CON LA LÍNEA CENTRAL DE LA SECCIÓN SUPERIOR

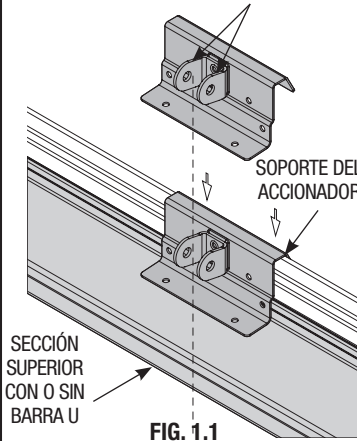


FIG. 1.1

PARTE MACHO DE LA SECCIÓN SUPERIOR  
SOPORTE DEL ACCIONADOR

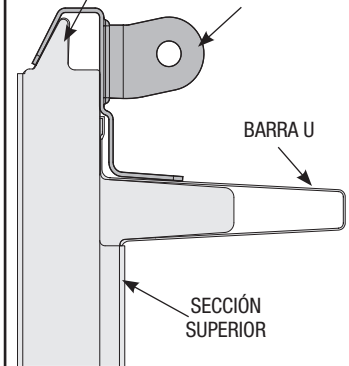


FIG. 1.2

LADO OPUESTO DEL SOPORTE DEL ACCIONADOR

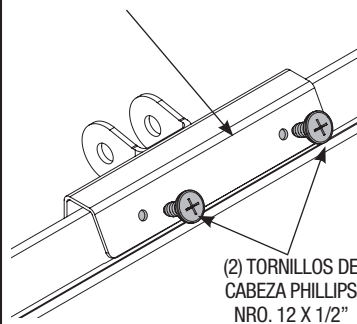


FIG. 1.3

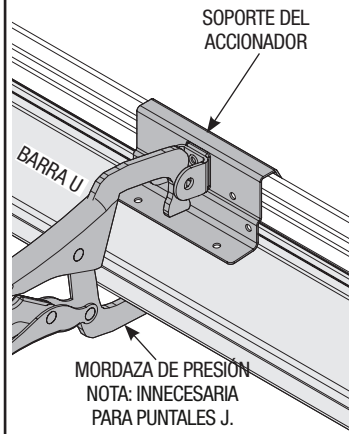


FIG. 1.4

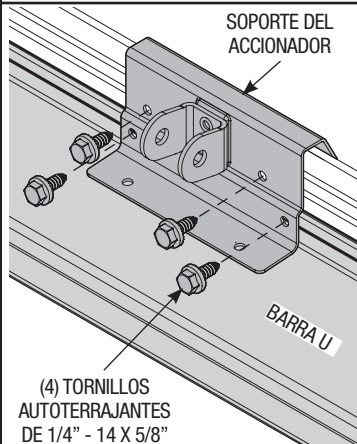


FIG. 1.5

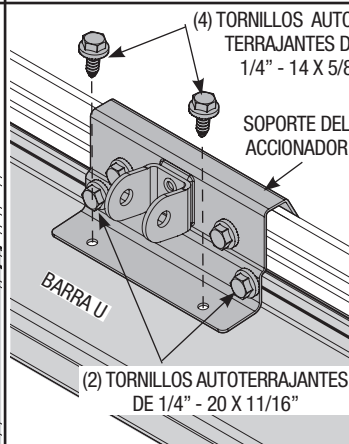


FIG. 1.6

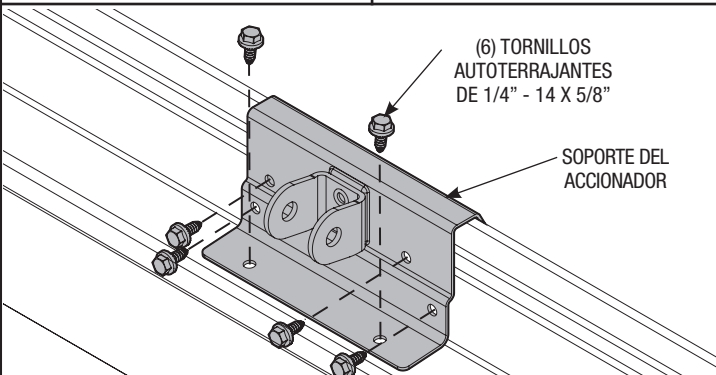


FIG. 1.7

INSTALACIÓN

# 13

## Sección superior

Herramientas  
necesarias:

Martillo

Colocar la sección superior en la abertura. Asegurar provisionalmente la sección superior mediante el hincado de un clavo en el travesaño, cerca del centro de la puerta, y doblarlo sobre la sección superior. A continuación, pivotear hacia arriba las hojas de las bisagras, sujetarlas ajustadamente contra la sección y fijar las bisagras centrales primero; las bisagras de los extremos por último. (Consultar el Paso 8.) Al instalarse una puerta con un sistema de compensación TorqueMaster® Plus, el alineamiento del riel vertical es crítico. Colocar el soporte acartelado de angular de 43 mm (1-11/16") a 44 mm (1-3/4") del borde de la puerta; apretar el tirafondo inferior. Es preciso que los soportes acartelados de angular estén paralelos a las secciones de la puerta. Repetir para el lado opuesto.

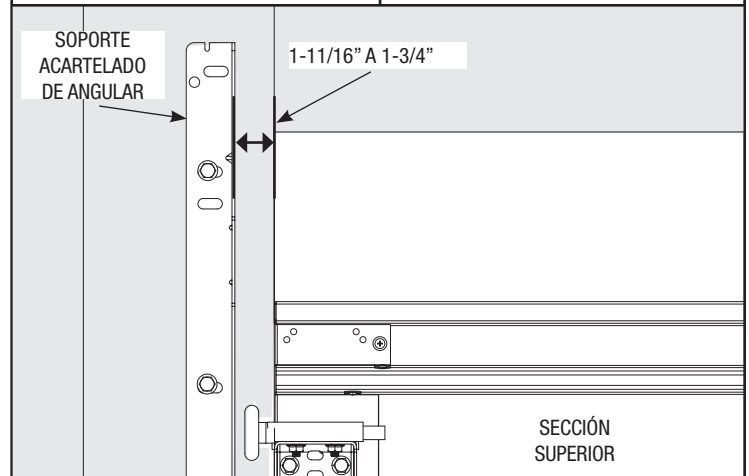
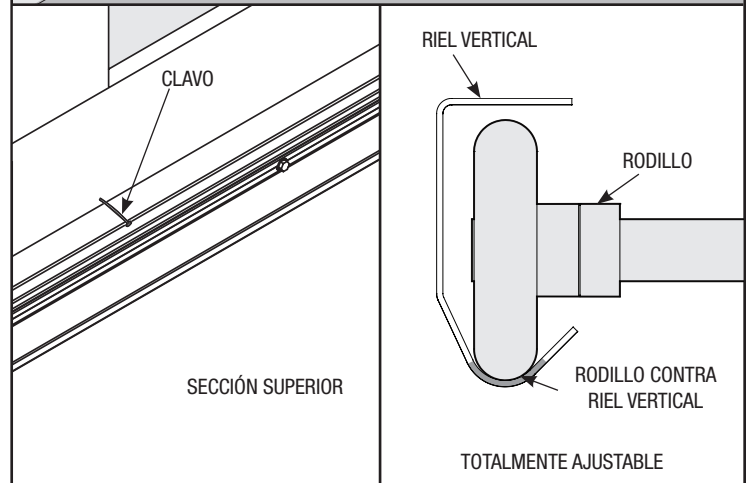
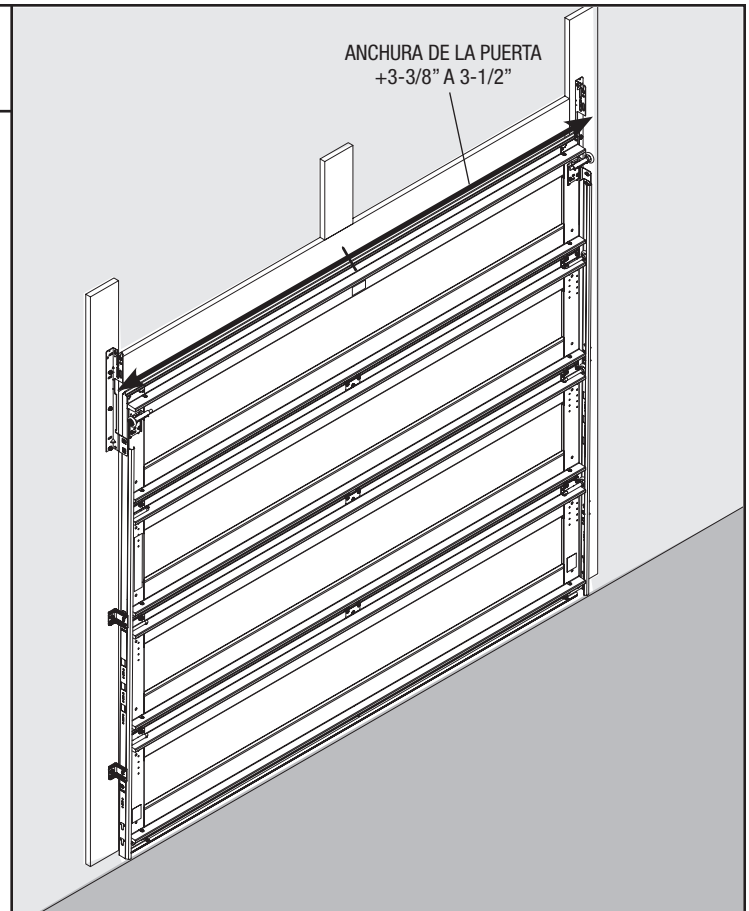
**IMPORTANTE:** LA DIMENSIÓN ENTRE LOS SOPORTES ACARTELADOS DE ANGULAR HAN DE TENER LA MISMA ANCHURA DE LA PUERTA MÁS 3-3/8" (86 MM) A 3-1/2" (89 MM) PARA UN FUNCIONAMIENTO SUAVE Y SEGURO DE LA PUERTA.

**Para riel de instalación rápida:**

Completar la instalación del riel vertical mediante la sujeción segura del (de los) soporte(s) centrales de las jambas y el apriete de los demás tirafondos. Repetir para el lado opuesto.

**Para riel completamente ajustable:**

Completar la instalación del riel vertical mediante la sujeción segura del (de los) soporte(s) centrales de las jambas y el apriete de los demás tirafondos. Empujar el riel vertical contra los rodillos de modo que los rodillos estén en contacto con la parte más profunda del lado curvo del riel (ver ilustración); apretar todos los pernos y tuercas del riel. Repetir para el lado opuesto.



# 14

## Unión de riel horizontal a soporte acartelado de angular de instalación rápida

Herramientas necesarias:

Cubo de 9/16"

Llave de trinquete

Llave para tuercas de 9/16"

Nivel

**NOTA:** Si se tiene un soporte acartelado de angular completamente ajustable, ignorar este paso y completar el Paso 15.

Para instalar el riel horizontal, colocar el extremo curvo sobre el rodillo superior. Alinear el ojete para orejetas del riel horizontal con la orejeta de instalación rápida del soporte acartelado de angular. Empujar la porción curva del riel horizontal hacia abajo para emplazarlo en posición.

### **⚠ ADVERTENCIA**

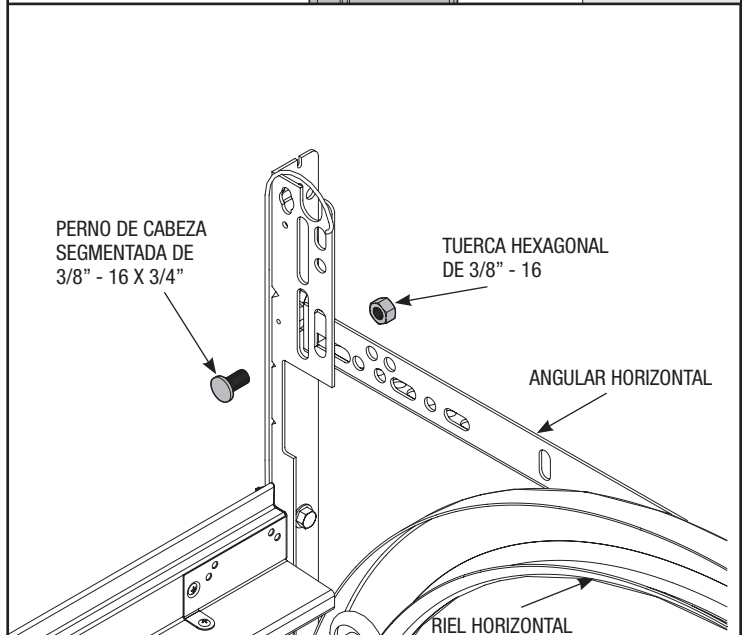
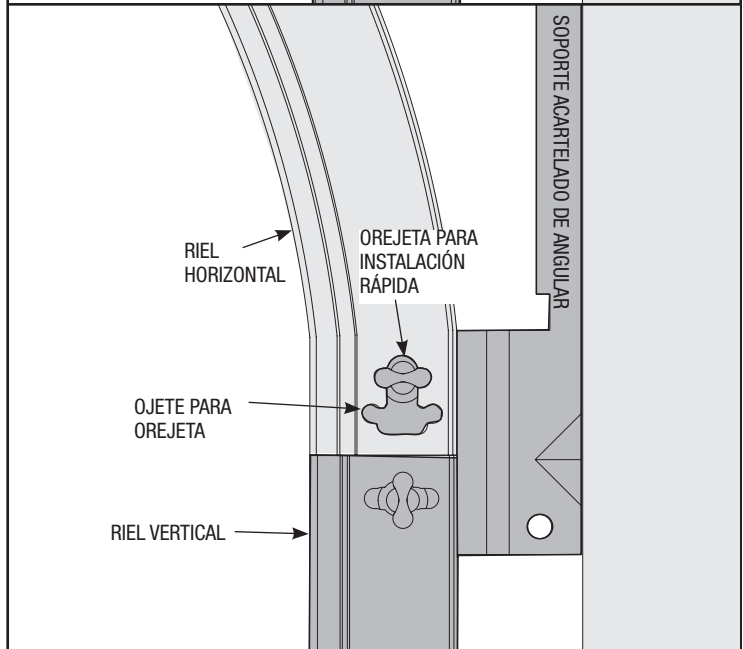
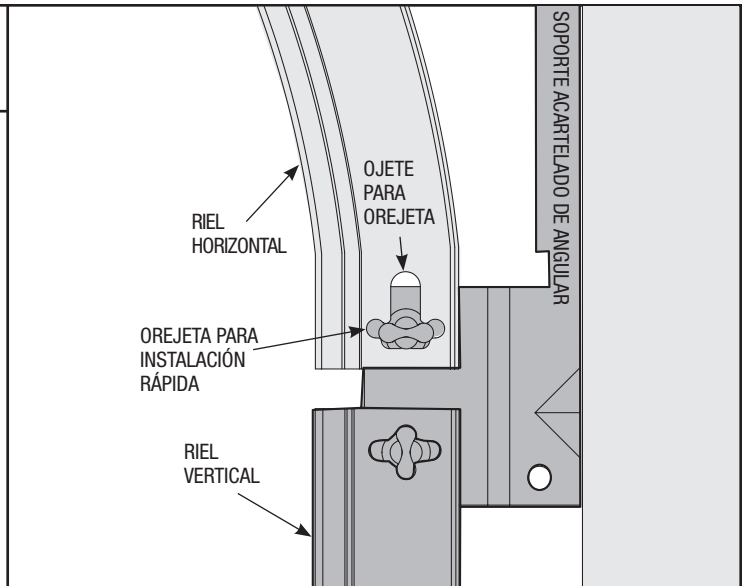
NO ELEVAR LA PUERTA SINO HASTA QUE LOS RIELES HORIZONTALES ESTÉN ASEGURADOS EN LA PARTE POSTERIOR, COMO SE DESCRIBE EN EL PASO 30; DE LO CONTRARIO, LA PUERTA PODRÍA CAER DESDE LA POSICIÓN SUPERIOR Y CAUSAR LESIONES GRAVES O FATALES.

Nivelar el conjunto del riel horizontal y emperrar el angular horizontal a la ranura en el soporte acartelado de angular con un (1) perno de cabeza segmentada de 3/8" - 16 x 3/4" y una (1) tuerca hexagonal de 3/8" - 16. Repetir para el lado opuesto. Retirar el clavo que sujetaba provisionalmente la sección superior en posición, instalado en el Paso 13.

**IMPORTANTE:** EL NO RETIRAR EL CLAVO ANTES DE INTENTAR ELEVAR LA PUERTA PODRÍA CAUSAR DAÑO PERMANENTE A LA SECCIÓN SUPERIOR.

**NOTA:** Si se va a instalar un accionador idrive®, colocar los rieles horizontales levemente por encima de su nivel.

**NOTA:** Después de completar este paso, continuar con el Paso 16.



PERNO DE CABEZA SEGMENTADA DE 3/8" - 16 X 3/4"

TUERCA HEXAGONAL DE 3/8" - 16

ANGULAR HORIZONTAL

RIEL HORIZONTAL

# 15

## Unión de riel horizontal a soporte acartelado de angular ajustable

Herramientas necesarias:

Cubo de 7/16"

Cubo de 9/16"

Llave de trinquete

Llave para tuercas de 9/16"

Nivel

Destornillador de punta plana

**NOTA:** Si se instalaron soportes acartelados de angular de instalación rápida en el Paso 14, ignorar este paso y continuar con el Paso 16. De lo contrario, completar este paso.

Para instalar el riel horizontal, colocar el extremo curvo sobre el rodillo superior. Alinear la parte inferior del riel horizontal con el riel vertical. Apretar a mano el riel horizontal al soporte acartelado de angular con dos (2) pernos nervados de cabeza grande para riel de 1/4" - 20 x 9/16" y dos (2) tuercas hexagonales de reborde de 1/4"-20.

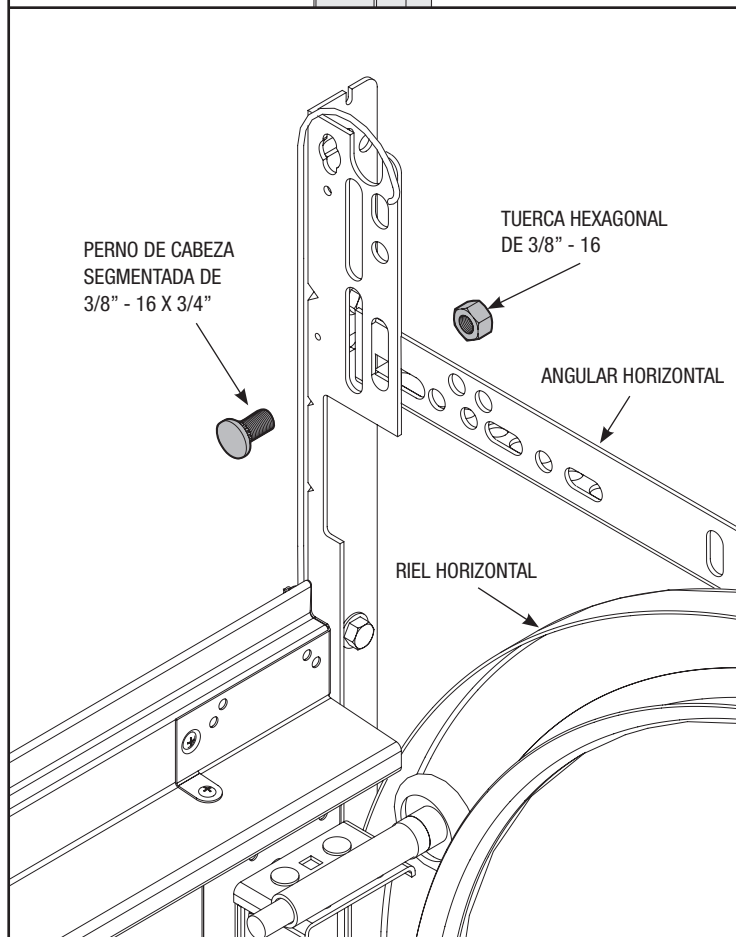
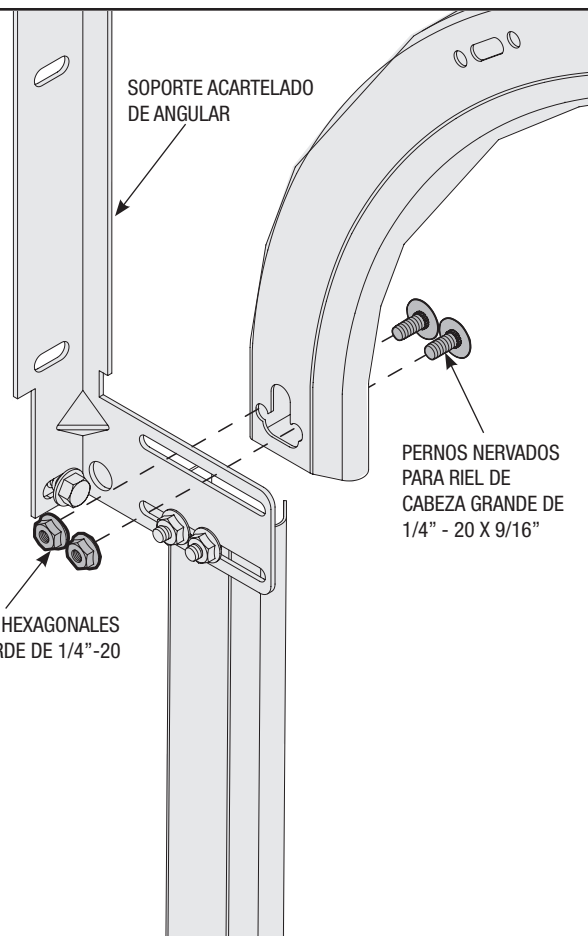
### **⚠ ADVERTENCIA**

NO ELEVAR LA PUERTA SINO HASTA QUE LOS RIELES HORIZONTALES ESTÉN ASEGURADOS EN LA PARTE POSTERIOR, COMO SE DESCRIBE EN EL PASO 30; DE LO CONTRARIO, LA PUERTA PODRÍA CAER DESDE LA POSICIÓN SUPERIOR Y CAUSAR LESIONES GRAVES O FATALES.

Nivelar el conjunto del riel horizontal y empernar el angular horizontal a la ranura en el soporte acartelado de angular con un (1) perno de cabeza segmentada de 3/8" - 16 x 3/4" y una (1) tuerca hexagonal de 3/8" - 16. Repetir para el lado opuesto. Retirar el clavo que sujetaba provisionalmente la sección superior en posición, instalado en el Paso 13.

**IMPORTANTE:** EL NO RETIRAR EL CLAVO ANTES DE INTENTAR ELEVAR LA PUERTA PODRÍA CAUSAR DAÑO PERMANENTE A LA SECCIÓN SUPERIOR.

**NOTA:** Si se va a instalar un accionador idrive®, colocar los rieles horizontales ligeramente por encima de su nivel.



# 16

## Ajuste de soportes superiores

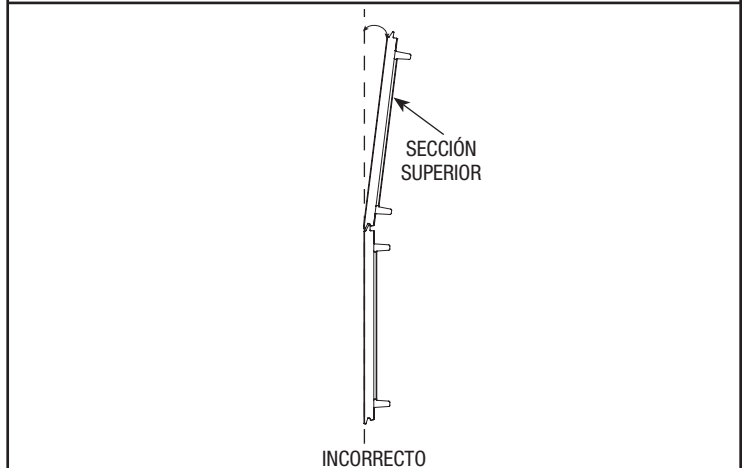
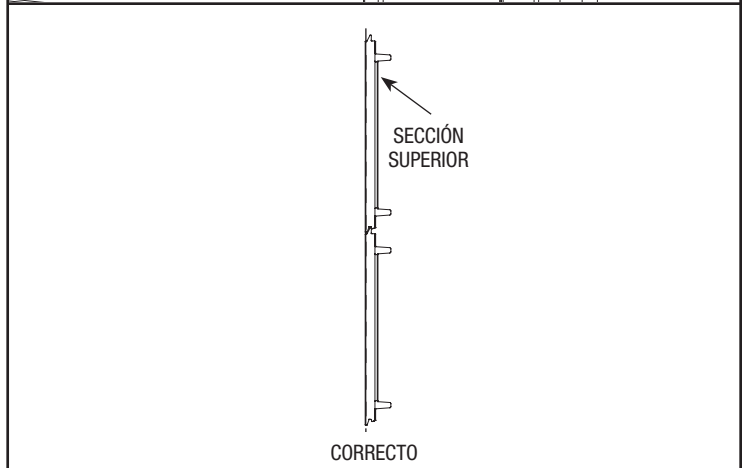
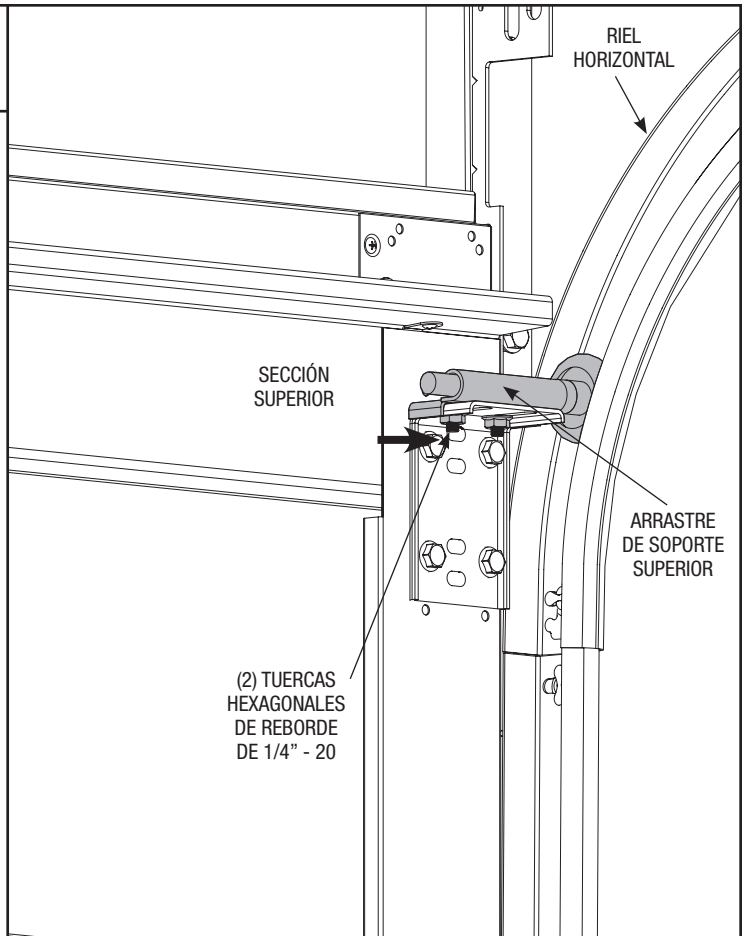
Herramientas necesarias:

Llave para tuercas de 7/16"

Con los rieles horizontales instalados, ahora se puede ajustar los soportes superiores.

Alinear verticalmente la sección superior de la puerta con las secciones inferiores. Una vez alineada, ubicar el arrastre del soporte superior contra el riel horizontal.

Mientras se mantiene el arrastre en posición, apretar las dos (2) tuercas hexagonales de reborde de 1/4" - 20 para asegurar el arrastre del rodillo superior en la base del soporte superior.



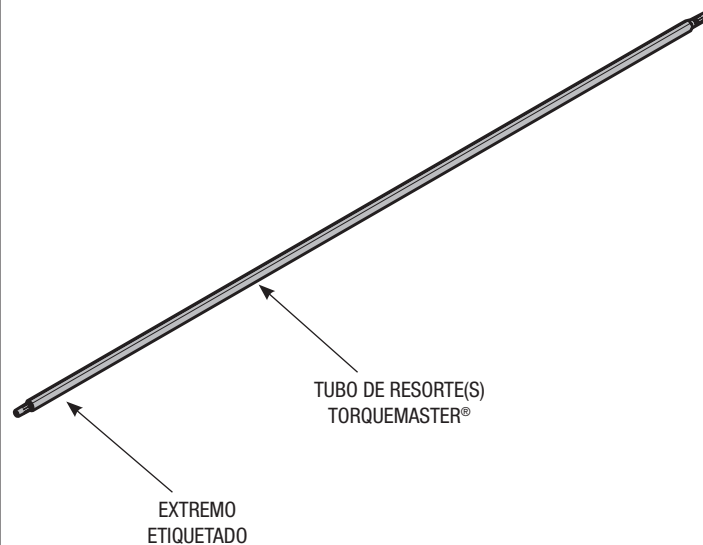
# 17

## Tubo de resorte(s) TorqueMaster®

Herramientas necesarias:

Ninguna

Los resortes del TorqueMaster® vienen lubricados y prearmados dentro del tubo de resorte(s) TorqueMaster®. Para instalarlo, colocar el tubo de resorte(s) TorqueMaster® sobre el piso (dentro del garaje) frente a la puerta con el extremo etiquetado a la izquierda.



# 18

## Casquillo de soporte central

Herramientas necesarias:

**NOTA:** Si se está instalando el accionador idrive® en la puerta de garaje, ignorar este paso y continuar con el Paso 19.

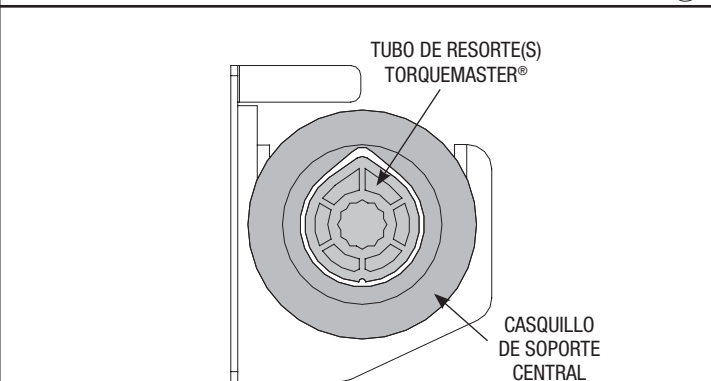
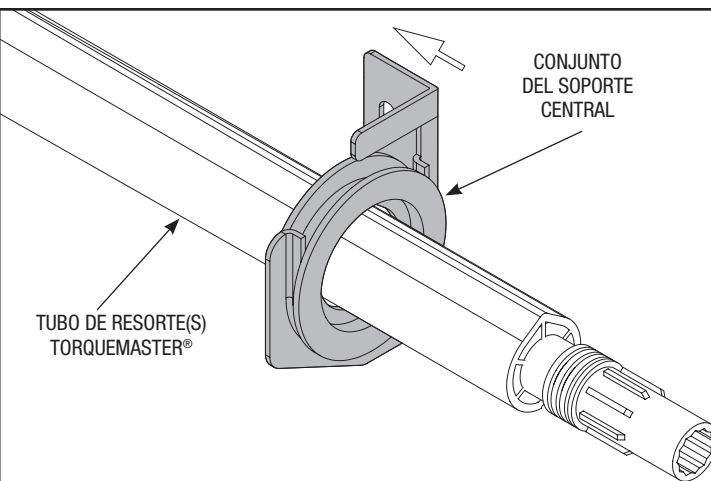
**NOTA:** Si no se está instalando el accionador idrive® en la puerta de garaje, se ha de instalar el conjunto del casquillo del soporte central. Seguir estas instrucciones para puertas no accionadas con el idrive®.

**NOTA:** Si se esta instalando un accionador DoorMaster™, consultar las instalaciones opcionales del Soporte DoorMaster™ en la página 39, Figura A.

Puesto que el casquillo del soporte central tiene forma de leva, solo encaja de una manera.

Deslizar el conjunto del soporte central hacia el centro del tubo de resorte(s) TorqueMaster®, desde la derecha, como se muestra.

**NOTA:** Al completarse este paso, continuar con el Paso 20.



# 19

## Instalación del idrive®

Herramientas necesarias:

**NOTA:** Para obtener información sobre piezas de repuesto, consultar las Instrucciones de instalación y Manual del propietario del idrive®.

**IMPORTANTE:** EL LADO DERECHO E IZQUIERDO SE DETERMINAN SIEMPRE DESDE EL INTERIOR DEL EDIFICIO VIENDO HACIA AFUERA.

Con el tubo de resorte(s) TorqueMaster® sobre el piso (dentro del garaje) frente a la puerta, con el extremo etiquetado a la izquierda, echarle un vistazo al interior del lado izquierdo del accionador para verificar que el cojinete izquierdo y la camisa interna (negra) estén alineados con el perfil del tubo de resorte(s) TorqueMaster®.

**IMPORTANTE:** SUJETAR EL ACCIONADOR POR LA CUBIERTA PRINCIPAL. NO SUJETARLO POR EL MOTOR.

**NOTA:** El accionador no desliza sobre la etiqueta del tubo de torsión. Si se intenta deslizar el accionador sobre el extremo izquierdo del tubo de resorte(s) TorqueMaster®, se podría dañar los componentes electrónicos internos.

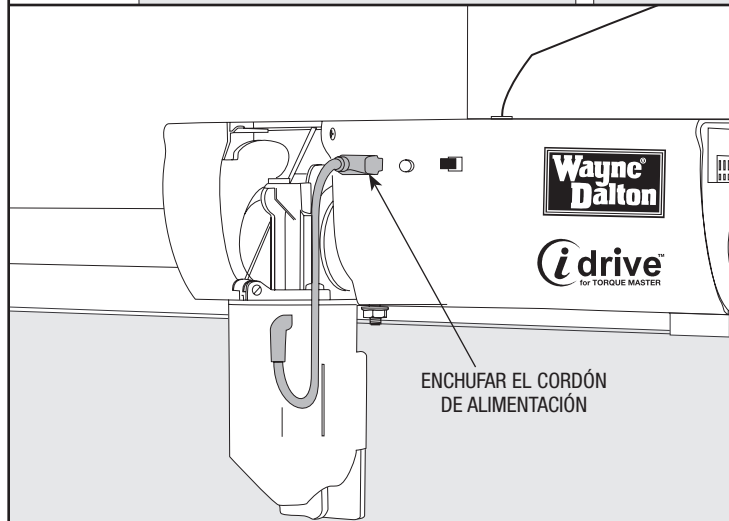
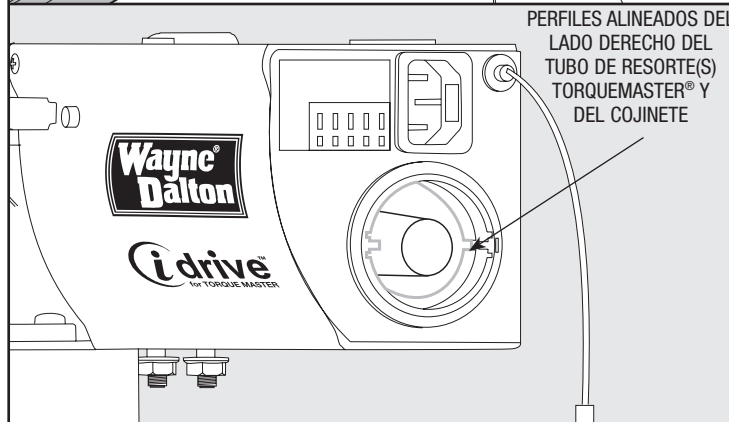
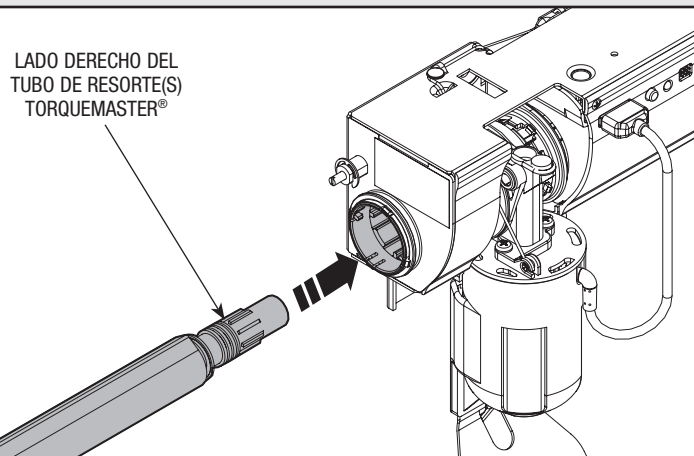
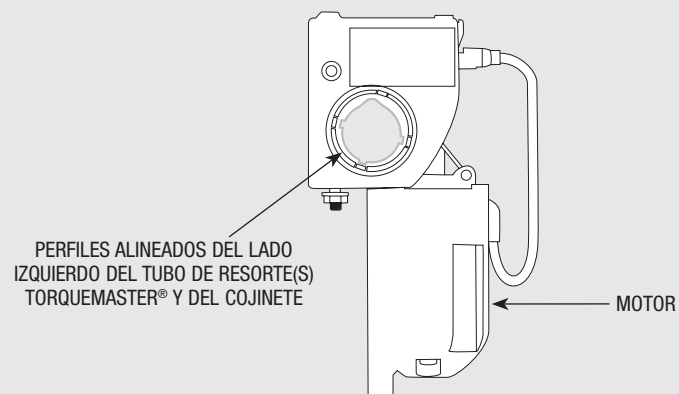
Una vez alineado, deslizar el accionador sobre el extremo derecho del tubo de resorte(s) TorqueMaster®. A medida que el tubo de resorte(s) TorqueMaster® entra en la camisa interna (negra), rotar el accionador en un leve vaivén para facilitar el alineamiento.

Continuar el deslizamiento del accionador sobre el tubo de resorte(s) TorqueMaster®. Alinear el cojinete derecho con el tubo de resorte(s) TorqueMaster® y deslizar el accionador completamente sobre el tubo de resorte(s) TorqueMaster® hasta que el tubo de resorte(s) TorqueMaster® salga del cojinete derecho del accionador.

**NOTA:** No forzar el accionador sobre el tubo de resorte(s) TorqueMaster® si hay desalineamiento.

Continuar el deslizamiento del accionador hacia el centro del tubo de resorte(s) TorqueMaster®.

Enchufar el cordón eléctrico del motor en el accionador.



# 20

## Encastres de tambores

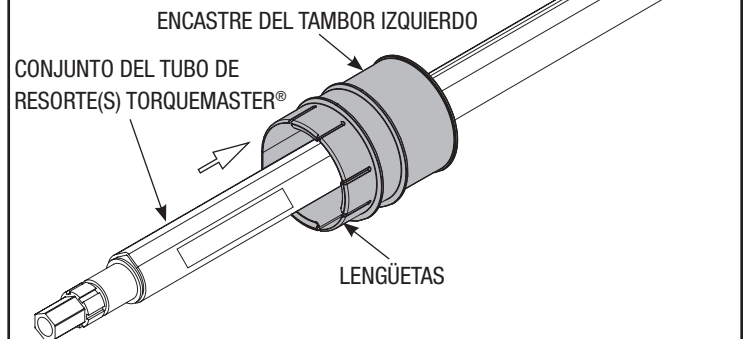
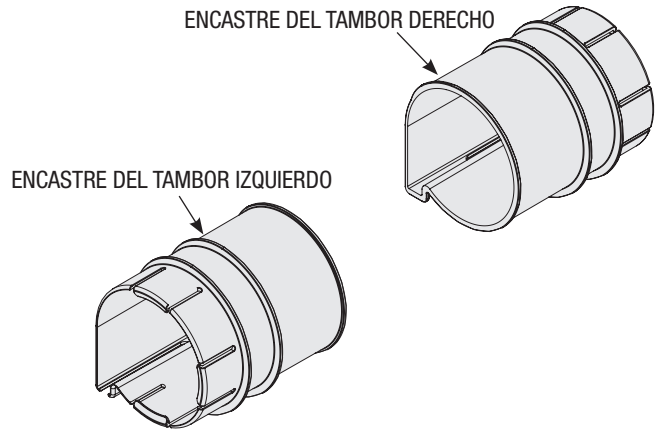
Herramientas  
necesarias:  
ninguna

**IMPORTANTE:** EL LADO DERECHO E IZQUIERDO SE DETERMINAN SIEMPRE DESDE EL INTERIOR DEL GARAJE VIENDO HACIA AFUERA.

Los encastres de los tambores están identificados como derecho e izquierdo.

Deslizar el encastre del tambor izquierdo sobre el lado izquierdo del conjunto del tubo de resorte(s) TorqueMaster® con las orejetas viendo hacia la izquierda. Continuar deslizando el encastre del tambor izquierdo hacia el centro del conjunto del tubo de resorte(s) TorqueMaster®.

Deslizar el encastre del tambor derecho sobre el lado derecho del conjunto del tubo de resorte(s) TorqueMaster® con las orejetas viendo hacia la derecha. Continuar deslizando el encastre del tambor derecho hacia el centro del conjunto del tubo de resorte(s) TorqueMaster®.





## Tambores para cables

Herramientas necesarias:

Cinta para medir

Sacudir el tubo de resorte(s) TorqueMaster® suavemente para extender los ejes de arrollamiento aproximadamente 127 mm (5 pulgadas) a cada lado. En las aplicaciones de un solo resorte no habrá resorte izquierdo en el conjunto del tubo de resorte(s) TorqueMaster®.

Levantar el conjunto del tubo de resorte(s) TorqueMaster® y descansarlo sobre la parte superior de los soportes acartelados de angular.

**NOTA:** Los tambores para cables están marcados derecho e izquierdo. Los tambores para cables y el conjunto del tubo de resorte(s) TorqueMaster® poseen acoplamiento en forma de leva para encajar sólo de una manera.

**IMPORTANTE:** EL LADO DERECHO E IZQUIERDO SE DETERMINAN SIEMPRE DESDE EL INTERIOR DEL EDIFICIO VIENDO HACIA AFUERA.

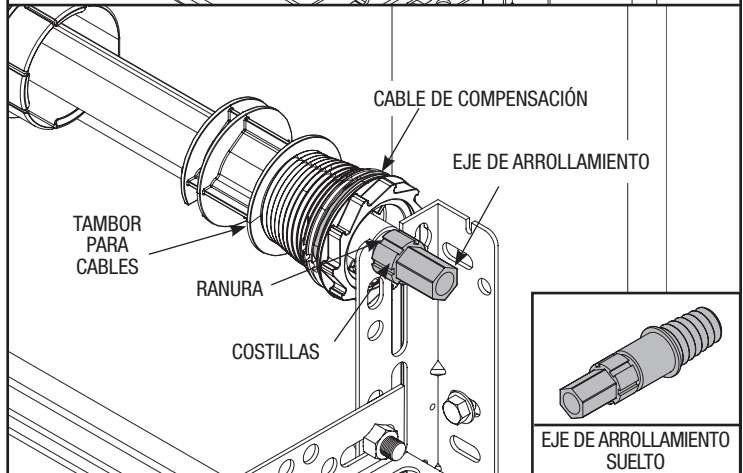
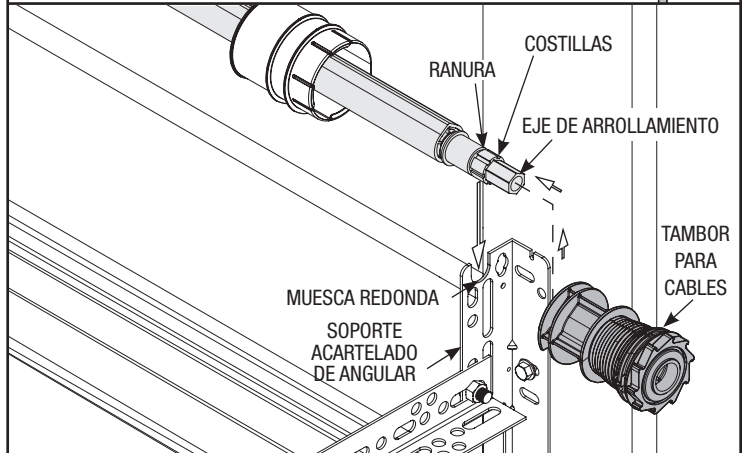
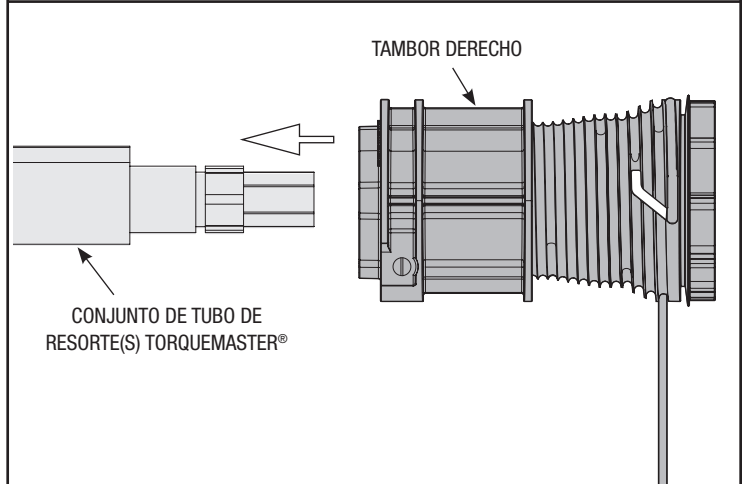
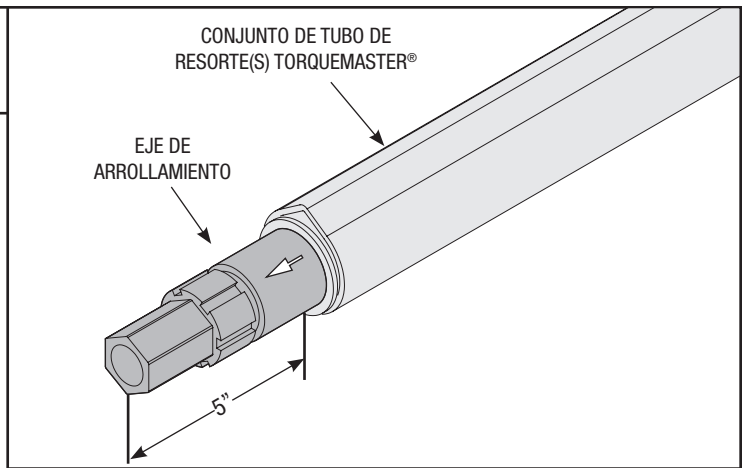
Para instalar el tambor para cables, deslizar el tambor para cables correcto sobre el eje de arrollamiento hasta que el tambor para cables esté asentado contra el conjunto del tubo de resorte(s) TorqueMaster®.

Es preciso que el eje de arrollamiento se extienda más allá del tambor para cables lo suficiente para exponer las costillas y la ranura. Alinear la ranura del eje de arrollamiento con la muesca redonda en el soporte acartelado de angular.

**Para aplicaciones de resorte doble:**  
Repetir para el lado opuesto.

**Para aplicaciones de un solo resorte:**  
Insertar el eje de arrollamiento suelto en el tambor para cables izquierdo antes de deslizar el tambor para cables sobre el conjunto del tubo de resorte(s) TorqueMaster®.

**NOTA:** En aplicaciones de un solo resorte, tener cuidado con el manejo del eje de arrollamiento suelto (lado izquierdo) de modo que no se deslice nuevamente hacia el interior del conjunto del tubo de resorte(s) TorqueMaster®.



# 22

## Soportes de extremo

Herramientas necesarias:

Taladro eléctrico

Vástago de cubo de 5/16"

**IMPORTANTE:** LAS ETIQUETAS DE ADVERTENCIA HAN DE ESTAR ADHERIDAS DE MANERA SEGURA A AMBOS SOPORTES DE EXTREMO.

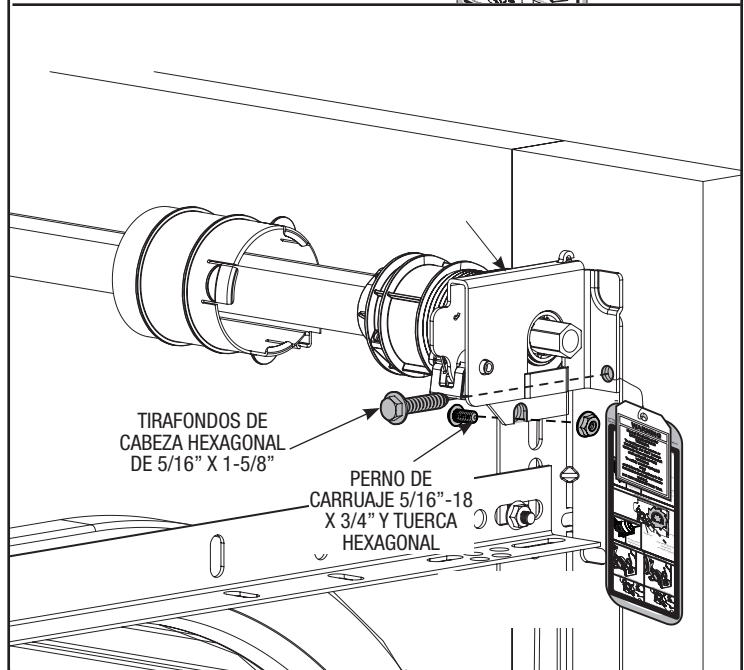
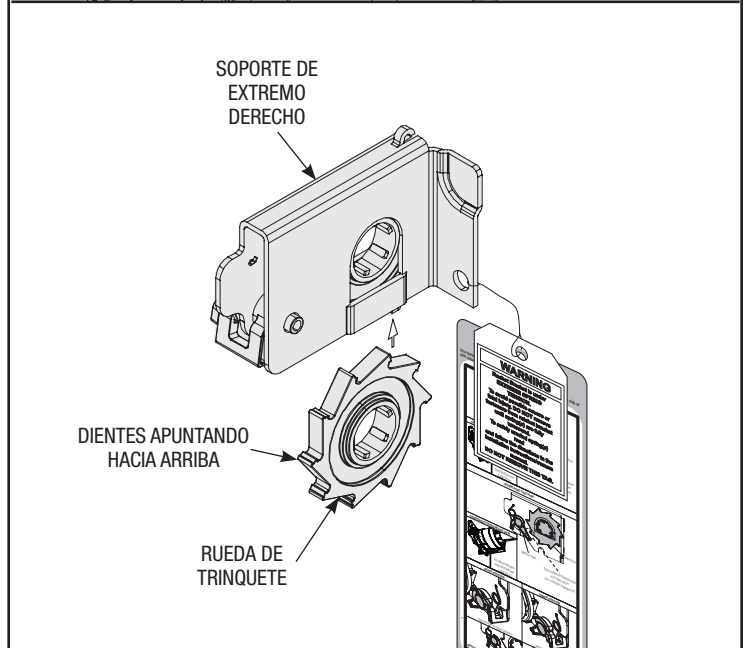
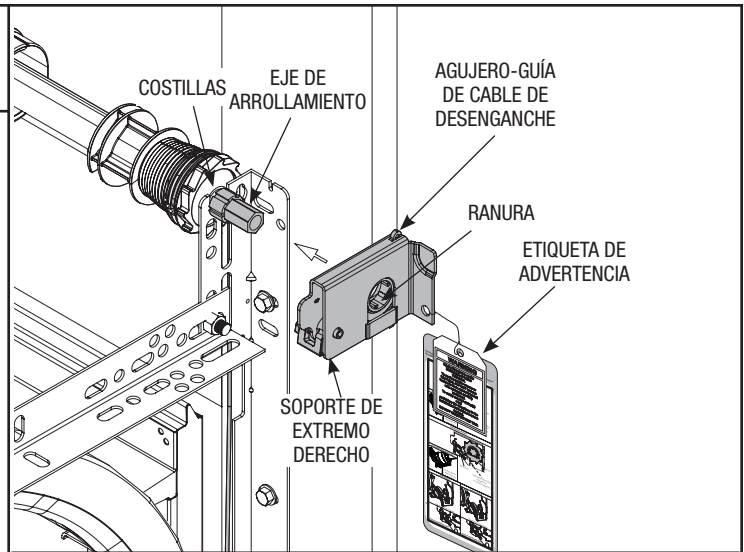
Hay dos soportes de extremo: izquierdo y derecho. Se puede identificar el soporte de extremo derecho mediante el agujero-guía de cable de desenganche en la parte superior del soporte.

Adherir las etiquetas de advertencia del TorqueMaster® a ambos soportes de extremo antes de instalarlos.

Desde cualquiera de los dos lados, deslizar el soporte de extremo sobre el eje de arrollamiento de modo que las ranuras en la rueda de trinquete encaje sobre las costillas del eje de arrollamiento.

Asegurar el soporte de extremo a la jamba con un (1) tirafondos de cabeza hexagonal de 5/16" x 1-5/8" y un (1) perno de carruaje de 5/16"-18 x 3/4" y una tuerca hexagonal.

Repetir para el otro soporte de extremo.



# 23

## Montaje del conjunto del soporte central

Herramientas necesarias:

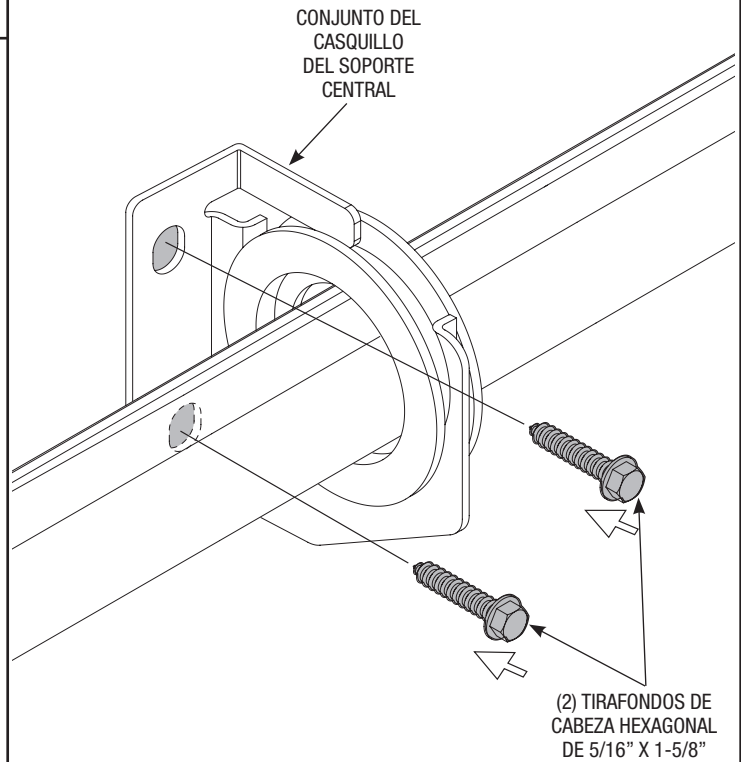
**NOTA:** Si se está instalando el accionador idrive® en la puerta del garaje, ignorar este paso y continuar con el Paso 23.

**NOTA:** Si no se está instalando el accionador idrive® en la puerta del garaje, se ha de instalar el conjunto del casquillo del soporte central. Seguir estas instrucciones para puertas de garaje no accionadas por idrive®.

**NOTA:** Si se está instalando un accionador DoorMaster™, consultar las instalaciones opcionales del DoorMaster™ en la página 39, Figura B.

Para ubicar el soporte central, marcar el travesaño en el punto medio entre los soportes acartelados de angular y nivelar el tubo de resorte(s) TorqueMaster®. Taladrar agujeros piloto de 1/8", para los tirafondos, en el travesaño. Fijar el soporte metálico al travesaño con dos (2) tirafondos de 5/16" x 1-5/8".

**NOTA:** Al completarse este paso, continuar con el Paso 27.



## Ubicación del soporte de apoyo

Herramientas necesarias:

Taladro eléctrico

Broca de 1/8"

Vástago de cubo de 7/16"

**NOTA:** Para obtener información sobre piezas de repuesto, consultar las Instrucciones de instalación y Manual del propietario del idrive®.

**NOTA:** El idrive® se ha de instalar sobre una superficie de montaje sólida.

Ubicar la superficie de montaje. La superficie de montaje es un tablero vertical que se extiende directamente sobre el centro de la puerta. Retirar dos (2) tuercas de reborde de 1/4"-20 de la parte inferior del accionador.

**NOTA:** No descartar las tuercas de reborde.

Colocar el soporte de apoyo debajo del accionador, al lado derecho del motor, centrado en la superficie de montaje. Con una cinta para medir, nivelar la parte inferior del tubo de resorte(s) TorqueMaster® con la parte superior de la sección de la puerta, con el idrive® descansando sobre el soporte de apoyo. Una vez se ha nivelado el tubo de resorte(s) TorqueMaster®, taladrar agujeros piloto de 1/8" para los tirafondos. A continuación, asegurar el soporte de apoyo a la superficie de montaje con dos (2) tirafondos de 1/4" x 1-1/2".

**IMPORTANTE:** EL TUBO DE RESORTE(S) TORQUEMASTER® HA DE ESTAR NIVELADO DESPUÉS DE QUE EL SOPORTE DE APOYO ESTÉ SUJETO A LA SUPERFICIE DE MONTAJE.

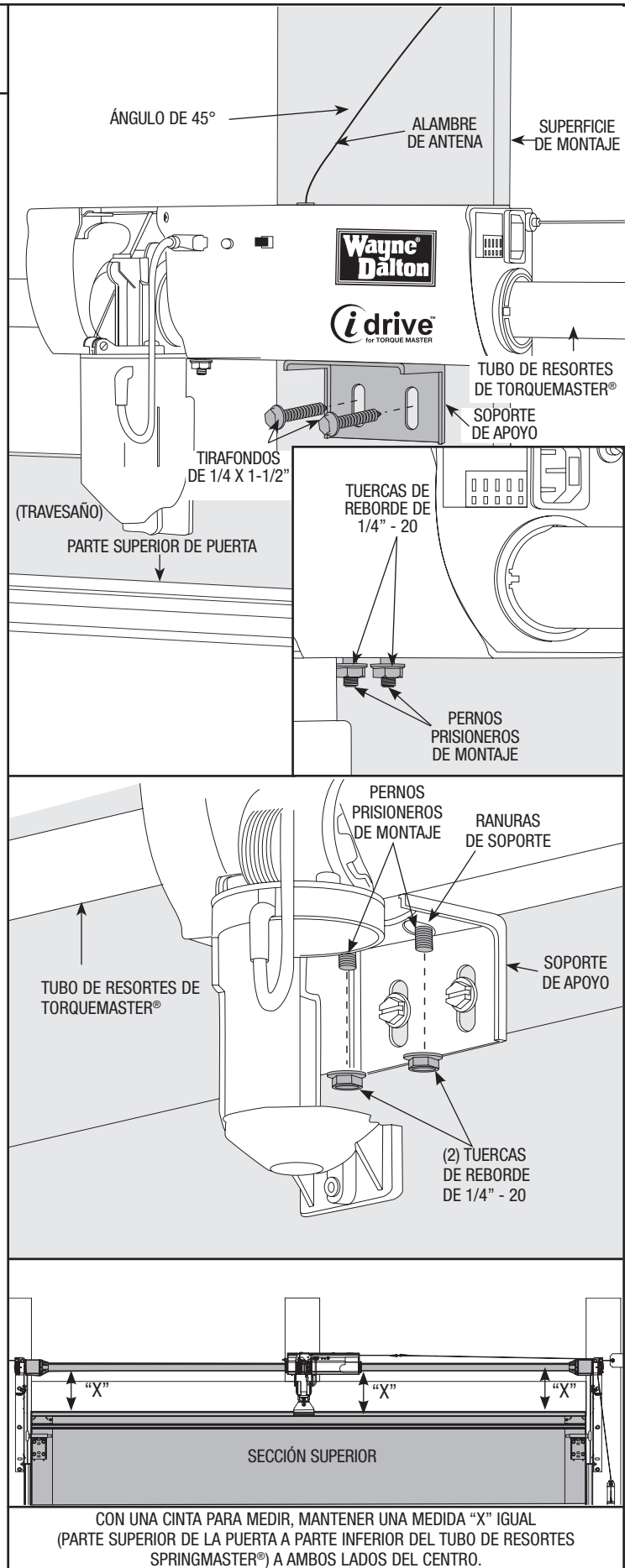
**NOTA:** Si la superficie de montaje de madera está detrás de un panel de yeso, usar tirafondos de 1/4" x 2".

Levantar y deslizar el accionador sobre el soporte de apoyo, al tiempo que se alinea los pernos prisioneros con las ranuras del soporte. Instalarlo holgadamente en los pernos prisioneros con dos (2) tuercas de reborde de 1/4"-20.

**NOTA:** No apretar las tuercas de reborde de 1/4"-20 a los pernos prisioneros del accionador en este momento.

Retirar la etiqueta anaranjada provisional que sujeta el alambre de la antena. Enderezar el alambre de la antena y ajustarla a un ángulo de 45° a la derecha.

**NOTE:** No embobinar el alambre de la antena. Esto reduce el alcance de la señal de radio.



# 25

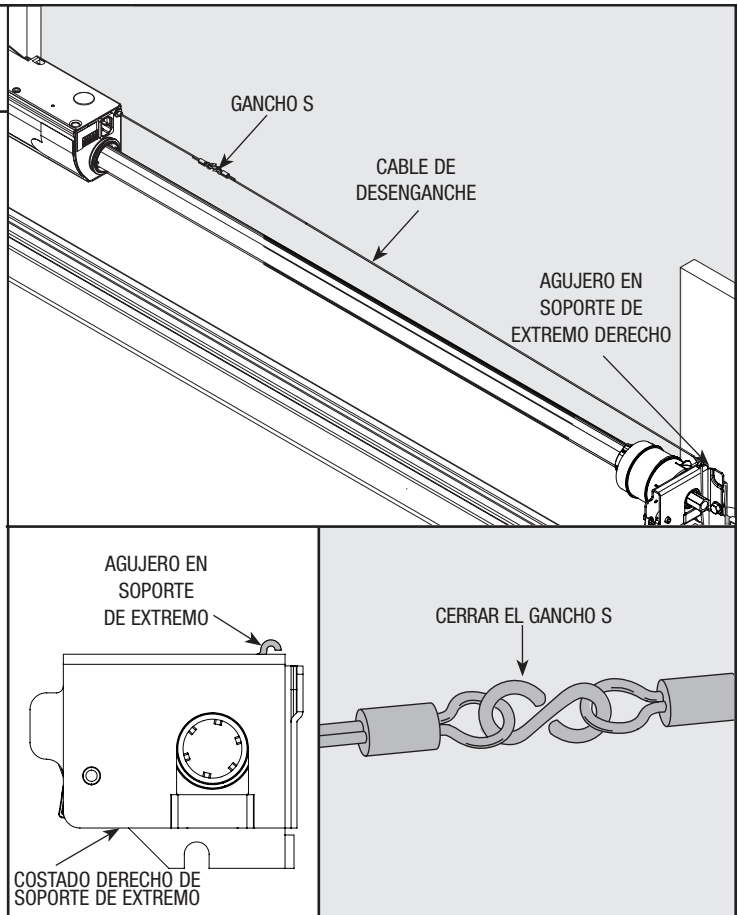
## Instalación de cables de desenganche

Herramientas necesarias:  
Alicates

**NOTA:** Para obtener información sobre piezas de repuesto, consultar las Instrucciones de instalación y Manual del propietario del idrive®.

Conectar el cable de desenganche suelto (ubicado en la bolsa de herrajes del accionador) al accionador con el gancho "S". Cerrar ambos extremos del gancho "S" (con alicates) para asegurar la unión del conjunto.

Enhebrar el cable de desenganche (detrás del cable de compensación) a través del agujero en el soporte de extremo derecho; eliminar toda la holgura entre el accionador y el soporte de extremo derecho.



# 26

## Montaje de soporte de manija de desenganche

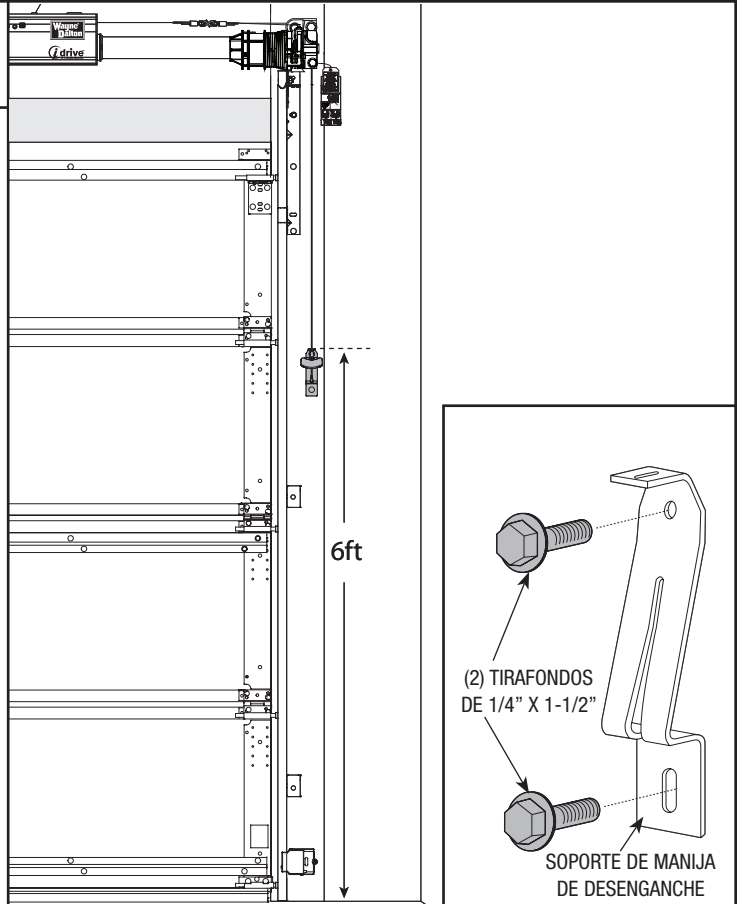
Herramientas necesarias:  
Lápiz  
Cinta para medir  
Broca de 1/8"  
Vástago de cubo de 7/16"  
Taladro eléctrico

**NOTA:** Para obtener información sobre piezas de repuesto, consultar las Instrucciones de instalación y Manual del propietario del idrive®.

Marcar una ubicación en la jamba derecha, a 1.8 m (6 pies) sobre el nivel del piso para montar el soporte de la manija de desenganche.

Taladrar agujeros piloto de 3 mm (1/8 de pulgada) para los tirafondos.

Alinear la parte superior del soporte con la marca. Fijar el soporte a la jamba con dos (2) tirafondos de 1/4" x 1-1/2".



Por favor, no devuelva este producto al establecimiento de compra. Contacte a su concesionario local de Wayne-Dalton. Para encontrar su concesionario local de Wayne-Dalton, consulte las páginas amarillas/listados empresariales, o bien, diríjase en conexión a red a la sección "Find a Dealer" ("Encuentre un concesionario") en [www.Wayne-Dalton.com](http://www.Wayne-Dalton.com).

## Instalación de manija de desenganche

Herramientas necesarias:

Destornillador de cabeza Phillips  
Cortaalambre

**NOTA:** Para obtener información sobre piezas de repuesto, consultar las Instrucciones de instalación y Manual del propietario del idrive®.

**NOTA:** Tirar del cable de desenganche para llevar el motor a la posición inferior; verificar que los dientes de desenganche del accionador estén engranados antes de instalar el cable de desenganche.

Atornillar de manera holgada el tornillo nro. 6-20 x 1/2" en la manija de desenganche. Enhebrar el cable de desenganche a través de la parte superior del soporte de la manija de desenganche y luego desenganchar la manija.

Colocar la manija de desenganche en la posición superior más alta del soporte de la manija de desenganche.

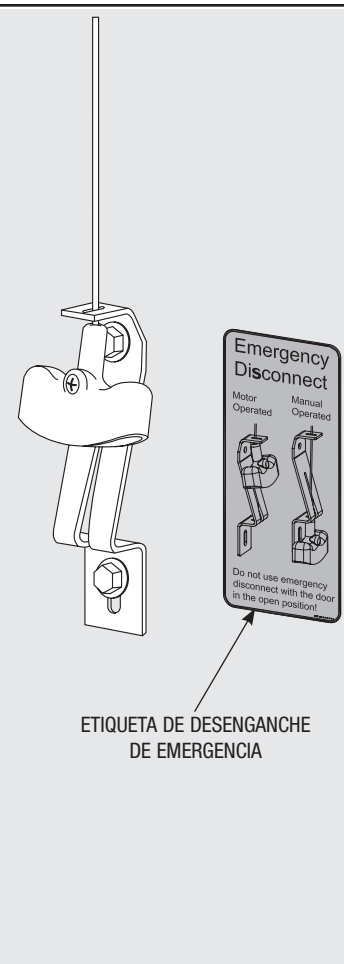
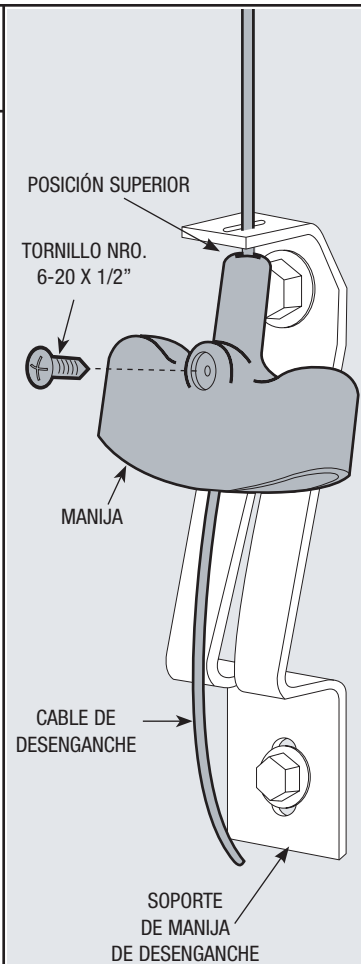
Eliminar toda la holgura del cable de desenganche entre el accionador y la parte superior del soporte de la manija de desenganche. Apretar el tornillo nro. 6-20 x 1/2" en la manija de desenganche hasta que esté ajustado; luego, apretar el tornillo de 1 a 1-1/2 vueltas adicionales para asegurar el cable de desenganche a la manija de desenganche. Recortar el exceso de cable de la parte inferior de la manija de desenganche.

**PRECAUCIÓN:** TIRAR DEL CABLE SÓLO CON LA FUERZA SUFICIENTE PARA RETIRAR LA HOLGURA DEL CABLE. TIRAR CON MAYOR FUERZA PODRÍA CAUSAR QUE EL ACCIONADOR SE DESENGANCHE DEL TUBO DE RESORTE(S) TORQUEMASTER®.

A continuación, aplicar la etiqueta de desenganche de emergencia al soporte instalado. Usar sujetadores mecánicos si el adhesivo no se adhiere.

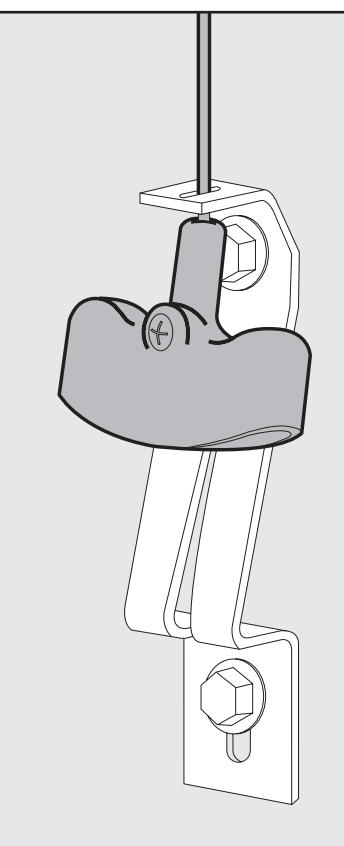
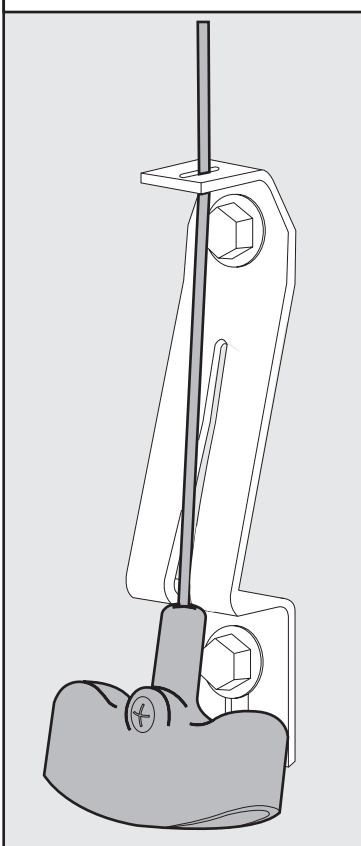
Mediante el desenganche de emergencia, tirar de la manija de desenganche descendente y colocarla en la posición de operación manual de la puerta (usar la etiqueta de desenganche como referencia). Se girará el motor 90° desde su posición de embalaje.

Si el motor no pivotea 90°, consultar la sección de diagnóstico y solución de problemas en las Instrucciones de instalación y Manual del propietario del accionador idrive®.



POSICIÓN DE OPERACIÓN MANUAL

POSICIÓN DE OPERACIÓN A MOTOR



# 28

## Cómo asegurar la puerta para arrollamiento de resorte(s)

Herramientas necesarias:

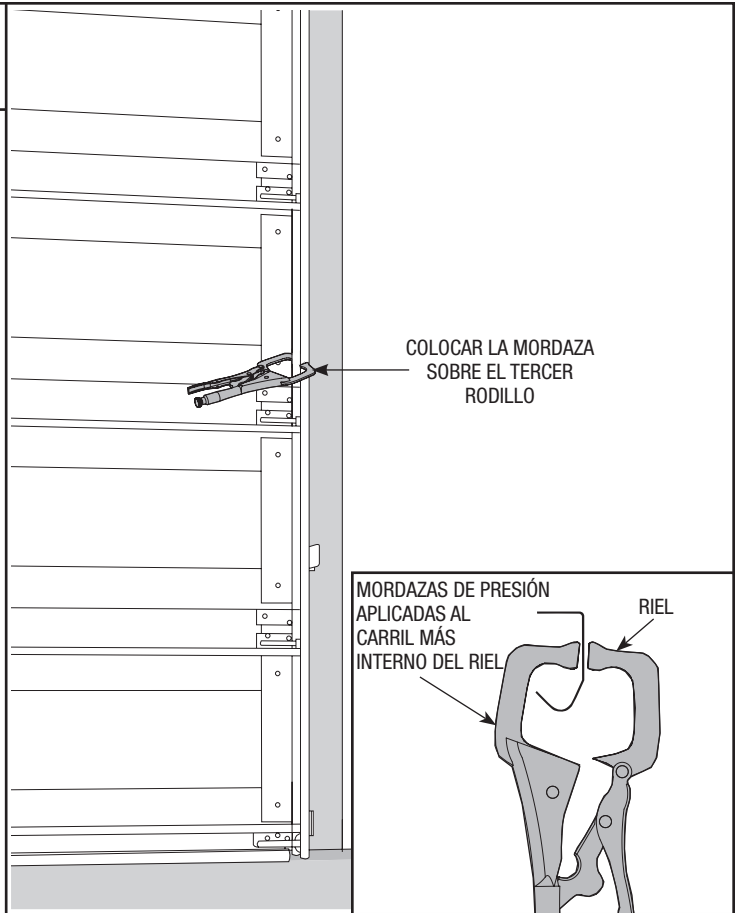
Mordaza de presión

Colocar las mordazas de presión sobre ambos rieles verticales, justo sobre el tercer rodillo, para evitar que la puerta del garaje se eleve mientras se arrolla los resortes de compensación.

### **⚠ ADVERTENCIA**

EL NO COLOCAR MORDAZAS DE PRESIÓN EN LOS RIELES VERTICALES PERMITE QUE LA PUERTA SE ELEVE Y PUEDE CAUSAR LESIONES GRAVES O FATALES.

**IMPORTANTE:** NO UTILIZAR UNA PISTOLA DE IMPACTO PARA ARROLLAR EL (LOS) RESORTE(S).



# 29

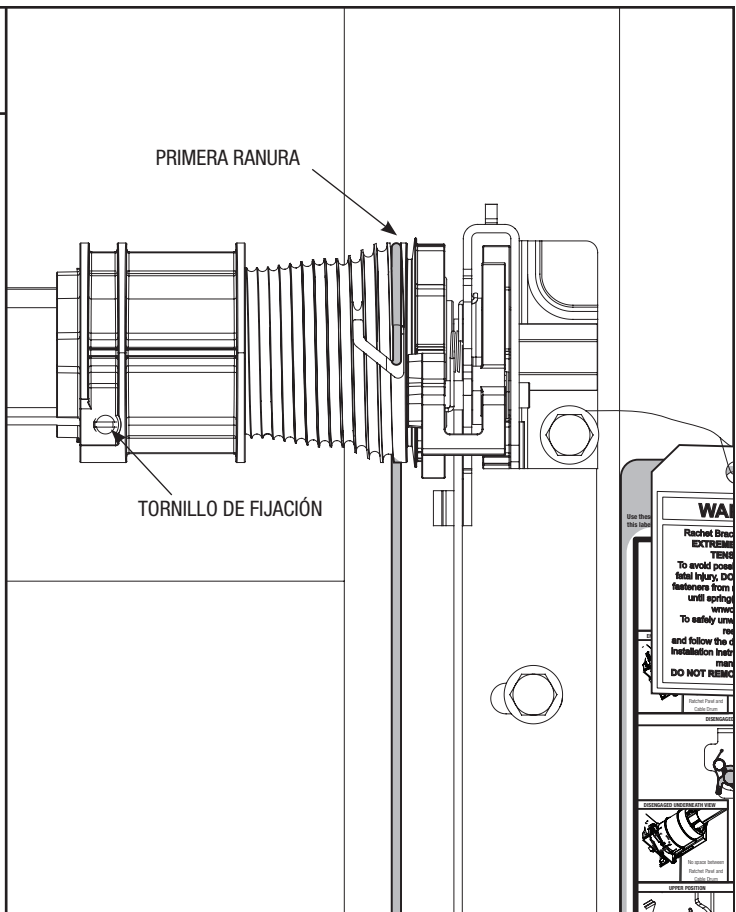
## Ajuste del cable

Herramientas necesarias:

Alicates

Destornillador de cabeza plana

Comenzando en el lado derecho, ajustar el conjunto de tambor para cable mediante la rotación del tambor hasta que el tornillo de fijación vea directamente en dirección opuesta al travesaño. Aflojar el tornillo de fijación no más de media vuelta.



## Ajuste del cable (continuación)

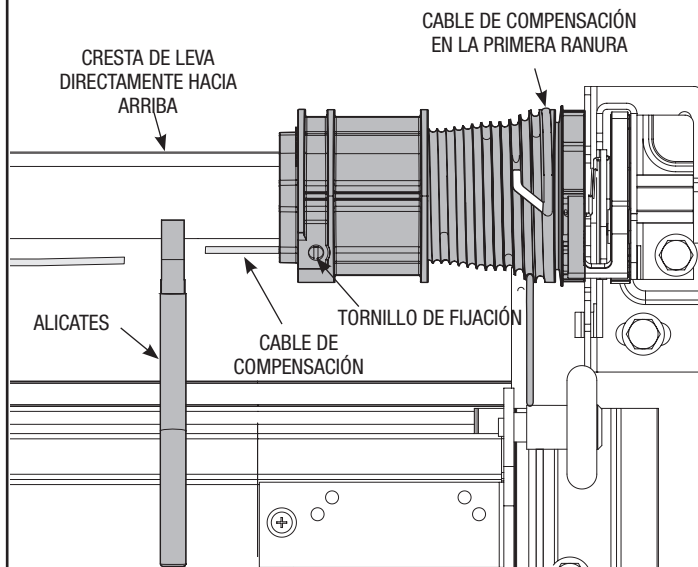
Herramientas necesarias:

Tirar del extremo del cable para eliminar la holgura del cable. Verificar que el cable esté alineado y asentado en la primera ranura del tambor para cable. Apretar ajustadamente el tornillo de fijación y, a continuación, apretarlo una y media vuelta adicionales.

Cortar el exceso de cable.

**IMPORTANTE:** VERIFICAR QUE EL CABLE ESTÉ ALINEADO Y ASENTADO EN LA PRIMERA RANURA DEL TAMBOR PARA CABLE ANTES DEL ARROLLAMIENTO DEL(DE LOS) RESORTE(S).

**NOTA:** Las ilustraciones muestran el tambor TorqueMaster® Plus derecho; el tambor TorqueMaster® Plus izquierdo es simétricamente opuesto.



# 30

## Arrollamiento de resortes

Herramientas necesarias:

Trinquete

Cubo de 5/8"

Extensión de 3"

Guantes

### **⚠ ADVERTENCIA**

SE RECOMIENDA USAR GANTES DE CUERO AL ARROLLAR LOS RESORTES DEL TORQUEMASTER® PLUS. EL NO USAR GANTES PUEDE CAUSAR LESIONES EN LAS MANOS.

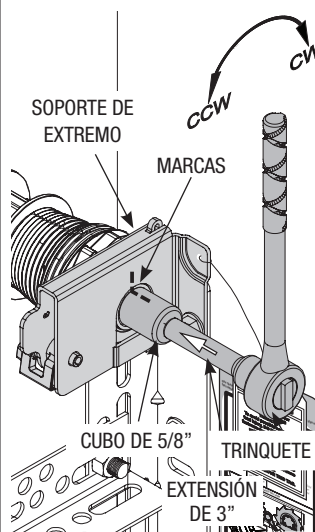
Cerciorarse de que el cable de compensación esté alineado en la primera ranura del tambor para cable (Paso 6).

Comenzar con el lado derecho, colocar una marca en el eje de arrollamiento (o encastre) y en el soporte de extremo.

Girar la perilla del trinquete en el soporte de extremo hacia la posición superior. (Ver la página 6.) Con una llave de trinquete y un cubo de 16 mm (5/8") (NOTA: También se recomienda una extensión de 76 mm (3 pulgadas) para mayor espacio libre desde el angular horizontal), arrollar el resorte mediante la rotación del eje de arrollamiento en sentido antihorario, mientras se observa la marca en el eje de arrollamiento.

### **⚠ ADVERTENCIA**

ANTES DE ARROLLAR O AJUSTAR LOS RESORTES, CERCIORARSE DE QUE EL ARROLLAMIENTO SE EFECTÚE EN EL SENTIDO CORRECTO, COMO SE ESTIPULA EN LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN. DE OTRA MANERA, SI NO SE ARROLLA EL RESORTE EN EL SENTIDO CORRECTO, LOS ACCESORIOS DEL RESORTE PODRÍAN SEPARARSE DEL MISMO Y CAUSAR LESIONES GRAVES O FATALES.



### VUELTAS DE RESORTE RECOMENDADAS

| Altura de la puerta | Vueltas de resorte |
|---------------------|--------------------|
| 6'-0"               | 14                 |
| 6'-3"               | 14-1/2             |
| 6'-5"               | 15                 |
| 6'-6"               | 15                 |
| 6'-8"               | 15-1/2             |
| 6'-9"               | 15-1/2             |
| 7'-0"               | 16                 |
| 7'-3"               | 16-1/2             |
| 7'-6"               | 17                 |
| 7'-9"               | 17-1/2             |
| 8'-0"               | 18                 |



## Arrollamiento de resortes (continuación)

Herramientas necesarias:

**IMPORTANTE:** LA PERILLA DE TRINQUETE HA DE ESTAR EN LA POSICIÓN SUPERIOR PARA ARROLLAR O DESARROLLAR EL RESORTE UN NÚMERO DETERMINADO DE VUELTAS.

Después de agregar / quitar vueltas del resorte, se ha de colocar la perilla del trinquete nuevamente en la posición inferior. Después de 2-3 vueltas, retirar la llave de trinquete y ajustar el cable del lado izquierdo (Paso 6).

**NOTA:** Verificar que los cables estén en la primera ranura de los tambores para cable, como se muestra en el Paso 6.

**IMPORTANTE:** LA TENSIÓN DEL CABLE DE COMPENSACIÓN HA DE SER LA MISMA EN AMBOS LADOS ANTES DEL ARROLLAMIENTO COMPLETO DE LOS RESORTES.

**CONSULTAR LA TABLA DE VUELTAS DEL RESORTE PARA OBTENER EL NÚMERO DE VUELTAS NECESARIAS:**

### Para aplicaciones de un solo resorte:

Volver al lado derecho y continuar arrollando el resorte el número de vueltas necesarias para la puerta. Colocar la perilla de trinquete en la posición inferior.

### Para aplicaciones de resorte doble:

Colocar una marca en el eje de arrollamiento y en el soporte de extremo. Colocar la llave de trinquete con un cubo de 5/8" en el extremo izquierdo del eje de arrollamiento. Para arrollar el resorte, rotar el eje de arrollamiento en sentido horario, mientras se observa la marca en el eje de arrollamiento.

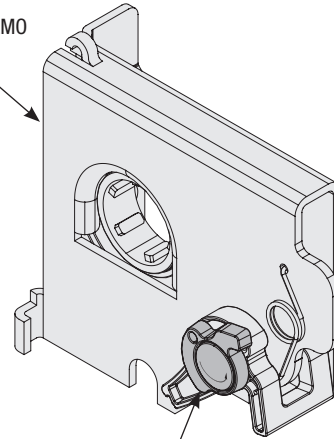
Rotar el eje de arrollamiento de la puerta el número necesario de vueltas. Luego, volver al lado derecho y arrollar el resorte derecho el número necesario de vueltas. Colocar la perilla de trinquete en la posición inferior en ambos lados.

**IMPORTANTE:** Marcar el número de vueltas de resorte en la etiqueta de advertencia del soporte de extremo del TorqueMaster® Plus.

**NOTA:** Puesto que el total de vueltas para equilibrar la puerta puede desviarse de los valores de la TABLA DE VUELTAS DE RESORTE en  $\pm 1/2$  vuelta, podría ser necesario ajustar el número de vueltas recomendadas una vez se completa el montaje de los suspensores posteriores.

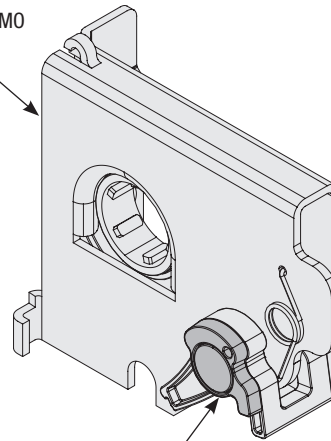
**¡IMPORTANTE!** SUJETAR LA PUERTA EN LA POSICIÓN CERRADA PARA EVITAR QUE SE ELEVE REPENTINAMENTE EN CASO DE QUE SE HAYA ARROLLADO EL RESORTE EXCESIVAMENTE Y RETIRAR CAUTELOSAMENTE LAS MORDAZAS DE PRESIÓN DE LOS RIELES VERTICALES.

SOPORTE DE EXTREMO



PERILLA DE TRINQUETE EN LA POSICIÓN SUPERIOR

SOPORTE DE EXTREMO



PERILLA DE TRINQUETE EN LA POSICIÓN INFERIOR

### DORSO DE LA ETIQUETA DE ADVERTENCIA DEL SOPORTE DE EXTREMO DEL TORQUEMASTER® PLUS

| Spring Turns |              |
|--------------|--------------|
| Door Height  | Spring Turns |
| (6' - 0")    | 14           |
| (6' - 3")    | 14 - 1/2     |
| (6' - 5")    | 15           |
| (6' - 6")    | 15           |
| (6' - 8")    | 15 - 1/2     |
| (6' - 9")    | 15 - 1/2     |
| (7' - 0")    | 16           |
| (7' - 3")    | 16 - 1/2     |
| (7' - 6")    | 17           |
| (7' - 9")    | 17 - 1/2     |
| (8' - 0")    | 18           |

Number of Installed Spring Turns

LUGAR DONDE MARCAR EL NÚMERO DE VUELTAS INSTALADAS

## Apoyo posterior

Herramientas  
necesarias:

Llave de  
trinquete

Cubo de 1/2"

Llave para  
tuercas de 1/2"

(2) Mordazas de  
presión

Cinta para medir

Nivel

Martillo

**⚠ ADVERTENCIA**

ELEVAR MÁS LA PUERTA PUEDE CAUSAR LA CAÍDA DE LA MISMA, Y ASIMISMO, LESIONES GRAVES O FATALES.

Levantar la puerta hasta que la sección superior y la mitad de la siguiente sección estén en una posición horizontal. No levantar más la puerta puesto que el extremo posterior del riel horizontal aún no está apoyado.

**⚠ ADVERTENCIA**

MANTENER EL RIEL HORIZONTAL PARALELO Y DENTRO DE 3/4" COMO MÁXIMO DEL BORDE DE LA PUERTA; DE LO CONTRARIO, PODRÍA CAER Y CAUSAR LESIONES GRAVES O FATALES.

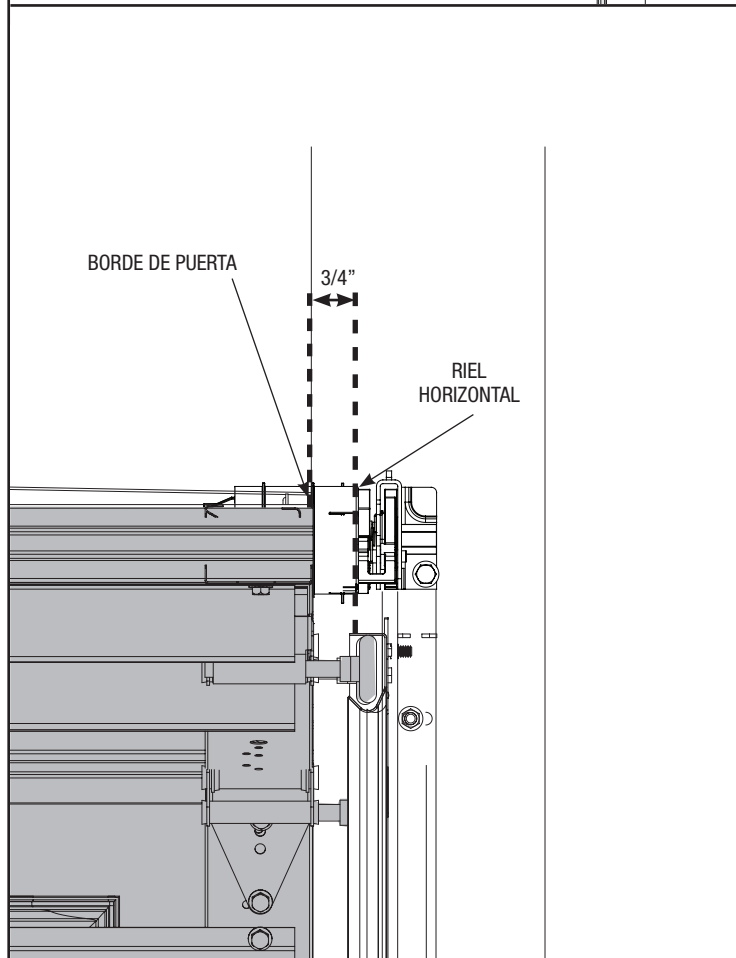
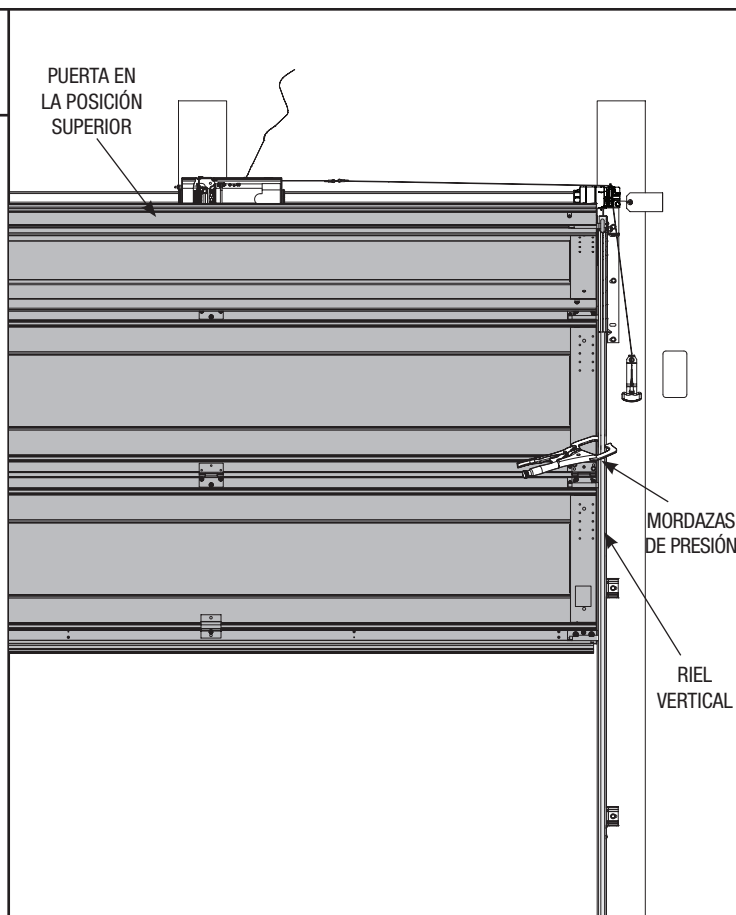
Colocar un par de mordazas de presión en los rieles verticales justo sobre el segundo rodillo en un lado, justo debajo del segundo rodillo en el otro lado. Esto evitará que la puerta suba o baje mientras se instala el apoyo posterior.

Con perfil angular perforado, tirafondos de cabeza hexagonal de 5/16" x 1-5/8" y pernos de 5/16" con tuercas (podrían no ser suministrados), fabricar el apoyo posterior para los rieles horizontales. Fijar los rieles horizontales a los apoyos posteriores con pernos hexagonales de 5/16"-18 x 1-1/4" y tuercas (podrían no ser suministrados). Es necesario que los rieles horizontales estén a nivel y paralelos con la puerta.

**NOTA:** Si se va a instalar apoyos posteriores sobre paneles de yeso, utilizar tirafondos de cabeza hexagonal de 5/16" x 2".

**NOTA:** Si se va a instalar un accionador idrive®, colocar los rieles horizontales un agujero sobre el nivel al asegurarlo a los apoyos posteriores.

Ajustar el burlete (si fuera necesario). Fijar el burlete permanentemente a las jambas y el travesaño de la puerta. (Fijado provisionalmente en PREPARACIÓN DE LA ABERTURA en la página 10.) No ejercer presión excesiva sobre el burlete contra la cara de la puerta.



## Apoyo posterior (continuación)

Herramientas necesarias:

### **⚠ ADVERTENCIA**

ANTES DE ARROLLAR O AJUSTAR LOS RESORTES, CERCIORARSE DE QUE EL ARROLLAMIENTO SE EFECTÚE EN EL SENTIDO CORRECTO, COMO SE ESTIPULA EN LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN. DE OTRA MANERA, SI NO SE ARROLLA EL RESORTE EN EL SENTIDO CORRECTO, LOS ACCESORIOS DEL RESORTE PODRÍAN SEPARARSE DEL MISMO Y CAUSAR LESIONES GRAVES O FATALES.

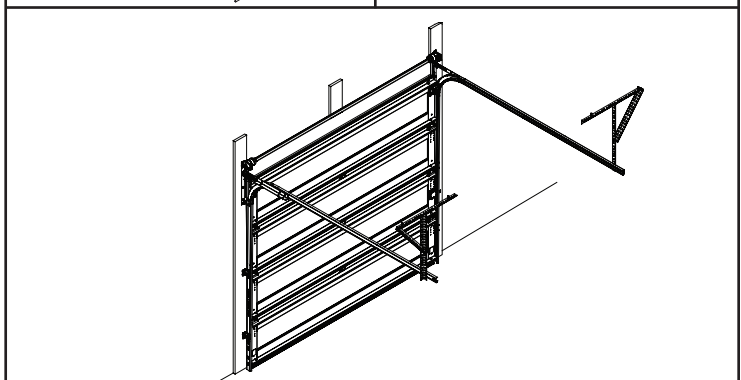
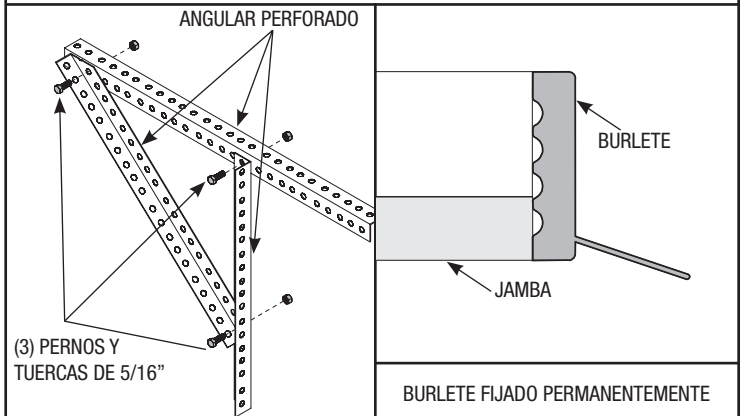
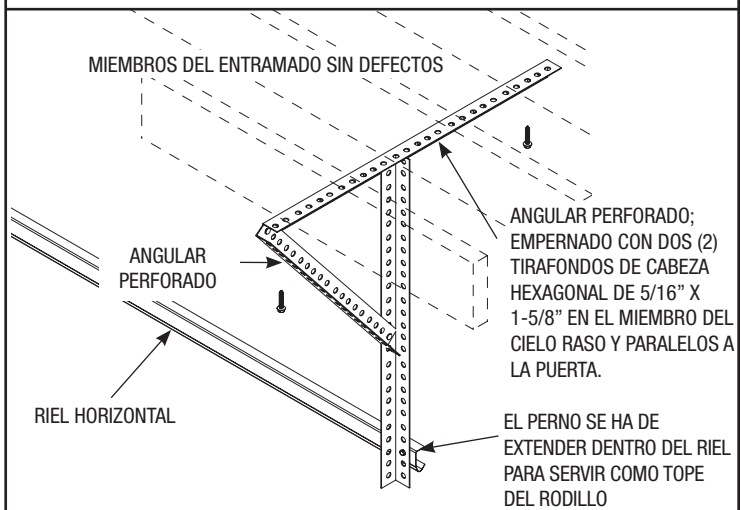
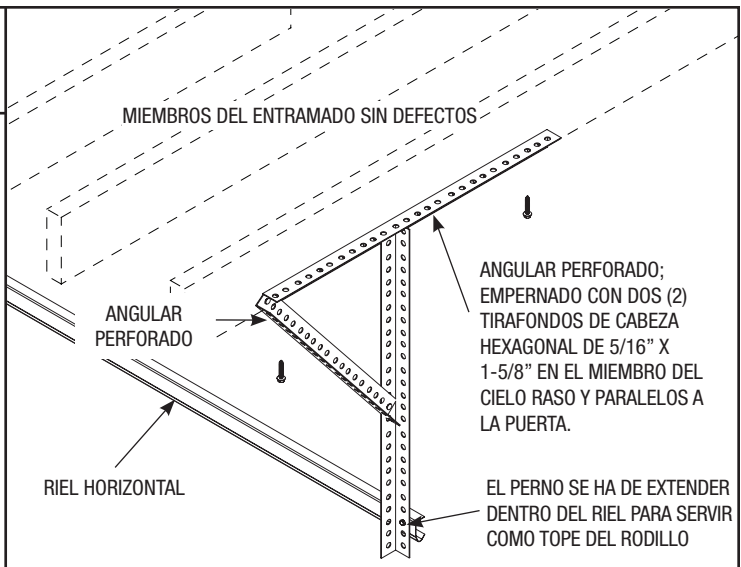
Ahora, levantar la puerta y examinar su balance. Ajustar si la puerta se levanta por sí misma (difícil de cerrar) or si la puerta es difícil de levantar (fácil de cerrar). Al efectuar ajustes de resortes se ha de aflojar las contratuercas y apretar nuevamente ambas contratuercas posteriormente. Para ajustar el(los) resorte(s), sólo agregar o quitar un cuarto de vuelta en el contador a la vez. Ajustar ambos lados por igual.

**IMPORTANTE:** NO AGREGAR NI QUITAR MÁS DE 1 VUELTA DE RESORTE DE LA CANTIDAD ESPECIFICADA. SI LA PUERTA AÚN NO FUNCIONA FÁCILMENTE, BAJARLA HASTA LA POSICIÓN CERRADA, DESARROLLAR EL(LOS) RESORTE(S) A CERO Y VERIFICAR NUEVAMENTE LO SIGUIENTE:

- 1.) Verificar el nivel de la puerta.
- 2.) Verificar el nivel y la verticalidad del tubo de resorte(s) TorqueMaster® y de los soportes acartelados de angular.
- 3.) Verificar la distancia entre los soportes acartelados: ha de ser la anchura de la puerta más 3-3/8" a 3-1/2".
- 4.) Verificar que la tensión de los cables de compensación sea igual; ajustarla si fuera necesario.
- 5.) Arrollar nuevamente el(los) resorte(s).
- 6.) Asegurarse que la puerta no roce las jambas.

**NOTA:** Como característica de seguridad, no se puede desarmar el soporte de extremo derecho para mantenimiento sino hasta que se haya desarrollado completamente el resorte y la lectura en la cubierta del contador es cero.

Después de completarse la instalación de la puerta, consultar el manual del propietario de idrive®.



## Instrucciones para restauración del TorqueMaster® Plus

Herramientas necesarias:

Cubo de 5/8"

Llave de trinquete

Extensión de 3"

Mordazas de presión (par)

Extensión de 3"

### **⚠️ ADVERTENCIA**

LEER ESTAS INSTRUCCIONES CUIDADOSAMENTE ANTES DE INTENTAR RESTAURAR EL SISTEMA TORQUEMASTER®. SI HUBIERA DUDAS SOBRE ALGUNO DE LOS PROCEDIMIENTOS, NO EFECTUAR EL TRABAJO. EN SU LUGAR, CONTRATAR A UNA EMPRESA ESPECIALIZADA EN PUERTAS PARA QUE RESTAURE EL SISTEMA.

### **⚠️ ADVERTENCIA**

SIEMPRE MANTENER LA PUERTA EN MOVIMIENTO A LA VISTA Y A LAS PERSONAS Y OBJETOS ALEJADOS HASTA QUE ESTÉ COMPLETAMENTE CERRADA. PARA EVITAR LESIONES GRAVES O FATALES, EVITAR PARARSE EN LA TRAYECTORIA DE UNA PUERTA ABIERTA O CAMINAR A TRAVÉS DE DICHA TRAYECTORIA MIENTRAS LA PUERTA ESTÉ EN MOVIMIENTO.

### **⚠️ ADVERTENCIA**

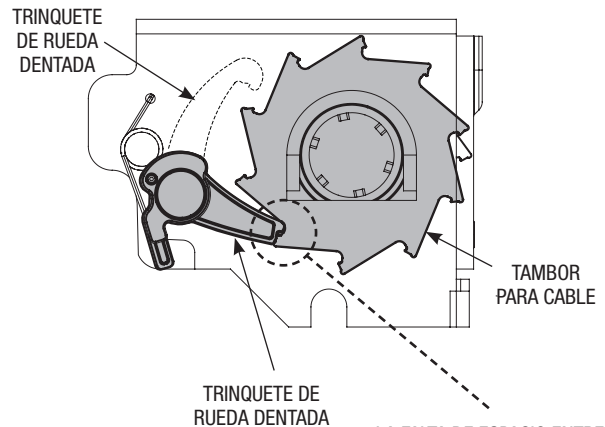
MANTENER LA PUERTA DEL GARAJE EQUILIBRADA CORRECTAMENTE. UNA PUERTA DESEQUILIBRADA PODRÍA CAUSAR LESIONES GRAVES O FATALES. CONTRATAR A UNA PERSONA DE MANTENIMIENTO CALIFICADA PARA EFECTUAR AJUSTES/REPARACIONES DE CABLES, CONJUNTOS DE RESORTES Y OTROS HERRAJES.

Esta puerta está equipada con un sistema TorqueMaster® Plus, el cual brinda una característica de seguridad que evita que la puerta descienda rápidamente en caso de fallo de un resorte u operación manual forzada. Señal típica de un sistema activado: la puerta abre pero no cierra; la puerta hace un ruido de "chasquido" distintivo al abrirla. Si el sistema está activado, seguir cuidadosamente las instrucciones de restauración que aparecen a continuación o consultar las Instrucciones de instalación y Manual del propietario para restaurar el sistema TorqueMaster® Plus. Hay manuales de instrucciones disponibles para descargar en [www.Wayne-Dalton.com](http://www.Wayne-Dalton.com) o al llamar al 1-888-827-3667.

1. Primero, localizar e inspeccionar visualmente los soportes de extremo del TorqueMaster® Plus para determinar si el sistema está engranado (ver ilustración). **NOTA:** Los soportes de extremo TorqueMaster® Plus están ubicados en la parte superior de la puerta, a la izquierda y a la derecha.

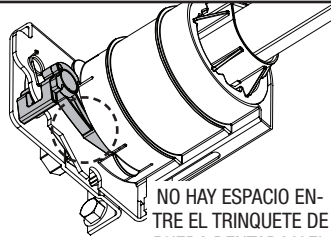
2. Desenganchar el accionador (si está instalado) al tirar de o colocar el desenganche de emergencia en la posición de operación manual.

VISTA LATERAL DE ENGRANE



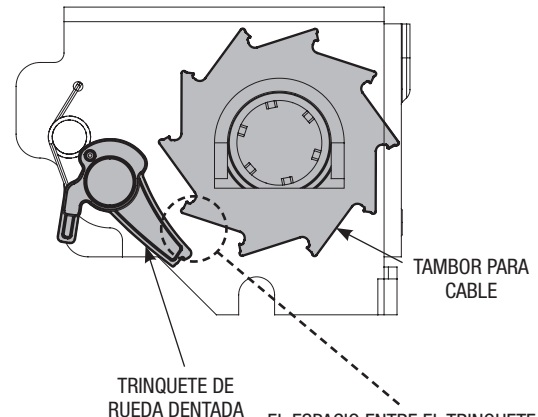
LA FALTA DE ESPACIO ENTRE EL TRINQUETE DE RUEDA DENTADA Y EL TAMBOR PARA CABLE INDICA ENGRANE

VISTA INFERIOR DE ENGRANE



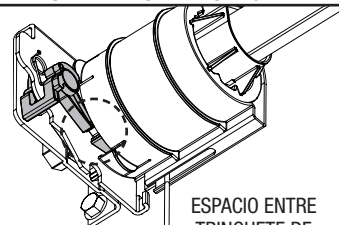
NO HAY ESPACIO ENTRE EL TRINQUETE DE RUEDA DENTADA Y EL TAMBOR PARA CABLE

VISTA LATERAL DE NO ENGRANE



EL ESPACIO ENTRE EL TRINQUETE DE TAMBOR Y EL TAMBOR PARA CABLE INDICA QUE NO HAY ENGRANE

VISTA INFERIOR DE NO ENGRANE



ESPACIO ENTRE TRINQUETE DE TAMBOR Y TAMBOR PARA CABLE

## Instrucciones para restauración del TorqueMaster® Plus (cont.)

Herramientas necesarias:

Si el sistema está activado, seguir los pasos siguientes para restaurar el sistema:

3. Aplicar las mordazas de presión en ambos rieles verticales justo debajo de la sección inferior.

4. Voltar la perilla del trinquete en ambos soportes de extremo hacia la posición superior (ver ilustración).

5. Con ayuda, elevar la puerta ligeramente para restaurar el sistema.

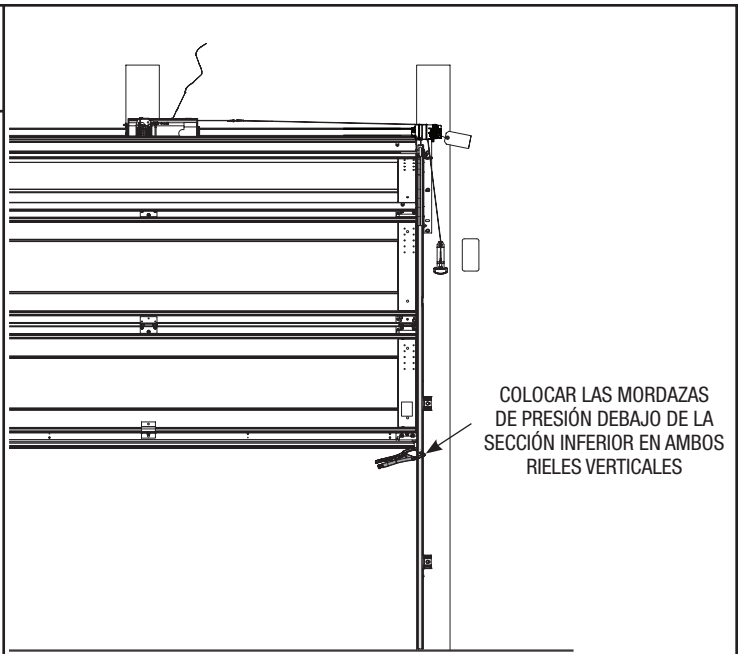
**IMPORTANTE:** ESTAR PREPARADO PARA SOSTENER EL PESO TOTAL DE LA PUERTA.

6. Cautelosamente, retirar las mordazas de presión de los rieles verticales; con ayuda, bajar la puerta.

**IMPORTANTE:** ESTAR PREPARADO PARA SUJETAR LA TENSIÓN TOTAL DEL RESORTE.

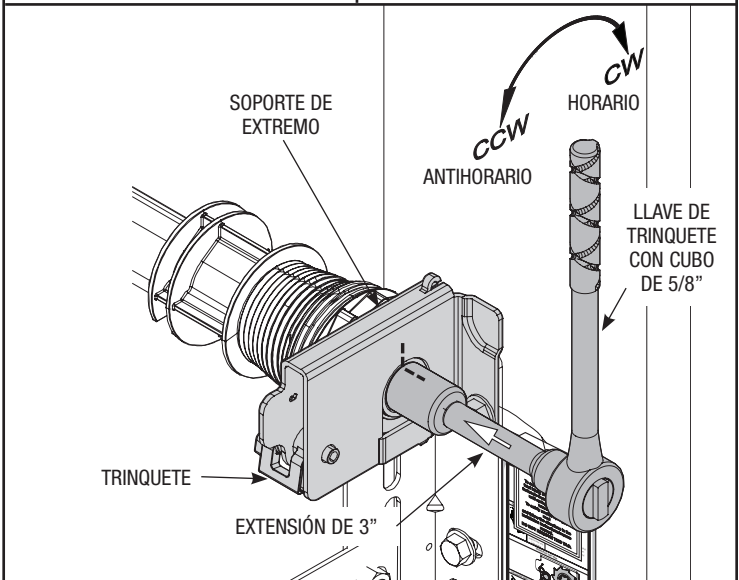
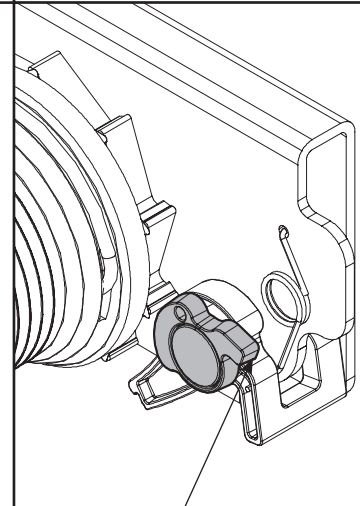
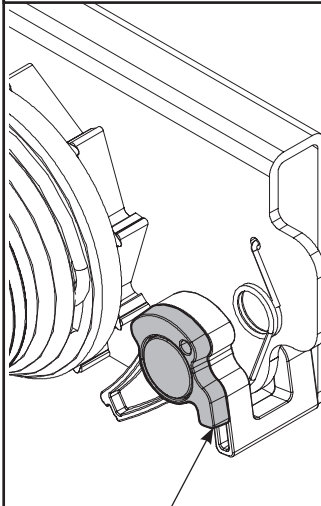
7. Verificar la tensión del resorte. Desde el lado derecho, colocar una llave de trinquete con un cubo de 5/8" en el soporte de extremo del TorqueMaster® Plus (ver ilustración). Verificar que la llave de trinquete esté configurada de modo que apriete en sentido antihorario en el lado derecho; en sentido horario en el lado izquierdo (si fuera pertinente). Si el(los) resorte(s) tienen tensión, proceder al Paso 8; si no hay tensión presente, contactar a una empresa especializada en puertas para que reemplace el(los) resorte(s).

**NOTA:** También se recomienda una extensión de 3" para mayor espacio libre desde el angular horizontal.



POSICIÓN INFERIOR

POSICIÓN SUPERIOR



## Instrucciones para restauración del TorqueMaster® Plus (cont.)

Herramientas necesarias:

8. Elevar la puerta y examinar su equilibrio. Ajustar el(los) resorte(s) si la puerta se levanta por sí misma (difícil de cerrar) or si la puerta es difícil de levantar (fácil de cerrar). Al efectuar ajustes de resortes se ha de colocar el la perilla del trinquete en la posición superior (ver ilustración).

Una puerta así desequilibrada puede causar problemas de funcionamiento del idrive® o TorqueMaster®. Para ajustar el(los) resorte(s), sólo agregar o quitar un máximo de 3/10 de una vuelta (tres dientes de la rueda de trinquete) a la vez. En puertas de resorte doble es preciso ajustar ambos lados por igual. **NOTA:** los usos de un solo resorte no necesitan arrollamiento del resorte en el lado izquierdo.

Aplicar un par de mordazas de presión en los rieles verticales justo sobre el tercer rodillo en un lado y justo debajo del rodillo en el lado opuesto. Esto evita que la puerta suba o baje mientras se ajusta(n) el(los) resorte(s).

### **ADVERTENCIA**

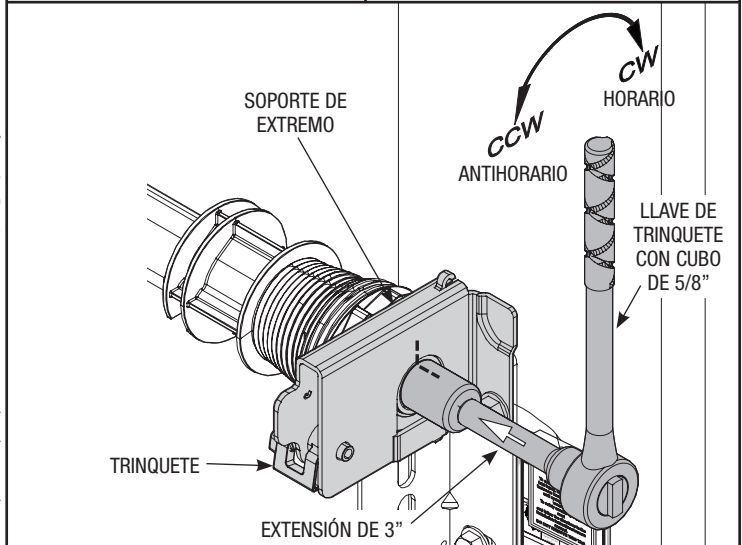
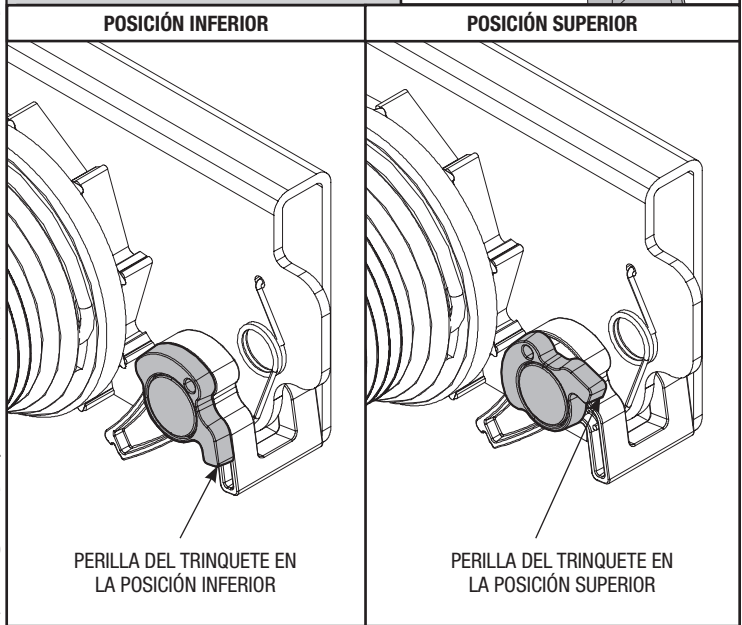
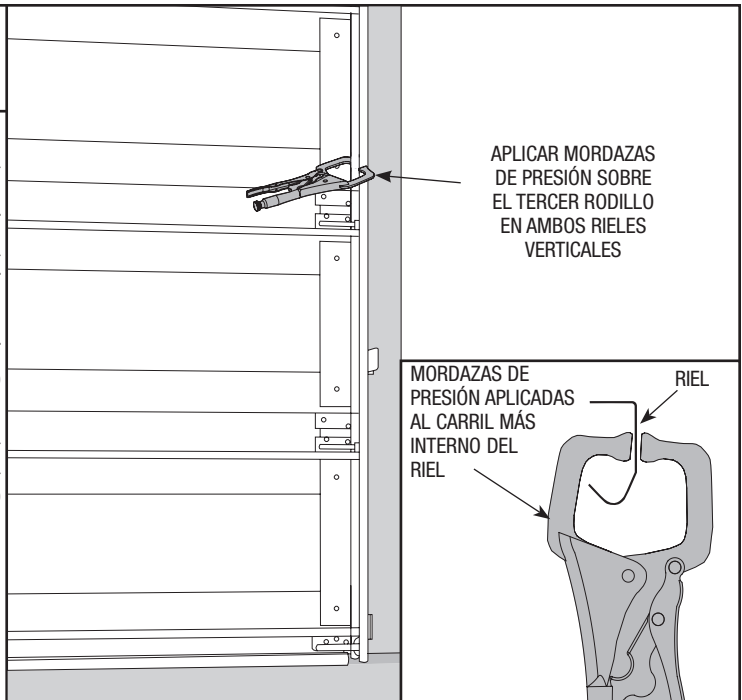
ANTES DE ARROLLAR O AJUSTAR LOS RESORTES, CERCIORARSE DE QUE EL ARROLLAMIENTO SE EFECTÚE EN EL SENTIDO CORRECTO, COMO SE ESTIPULA EN LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN. DE OTRA MANERA, SI NO SE ARROLLA EL RESORTE EN EL SENTIDO CORRECTO, LOS ACCESORIOS DEL RESORTE PODRÍAN SEPARARSE DEL MISMO Y CAUSAR LESIONES GRAVES O FATALES.

#### Para agregar tensión a los resortes:

La rueda dentada de trinquete tiene 10 dientes. Para aumentar la tensión de un resorte, verificar que la llave de cubos estén configurada de modo que apriete en sentido antihorario en el lado derecho; en sentido horario en el lado izquierdo. Colocar la llave con un cubo de 5/8" en el eje de arrollamiento, tirar hacia abajo para agregar 3/10 de una vuelta. Observar mientras tres dientes de la rueda dentada pasan sobre el trinquete, creando tres "chasquidos".

#### Para reducir la tensión de un resorte:

Para reducir la tensión de un resorte verificar que la llave de cubos esté configurada para apretar en sentido antihorario en el lado derecho y en sentido horario en el lado izquierdo. Se recomienda utilizar una llave regular de 5/8". Colocar la llave en el eje de arrollamiento. Tirar de la llave para aliviar la presión entre el trinquete y la rueda dentada. Ejercer presión sobre el trinquete para permitir que tres dientes de la rueda dentada pasen por el trinquete, a medida que se permite cuidadosamente que la llave rote hacia arriba por la tensión del resorte. Soltar el trinquete para que éste engrane con la rueda dentada.





## Cerradura lateral

Herramientas  
necesarias:

Taladro eléctrico

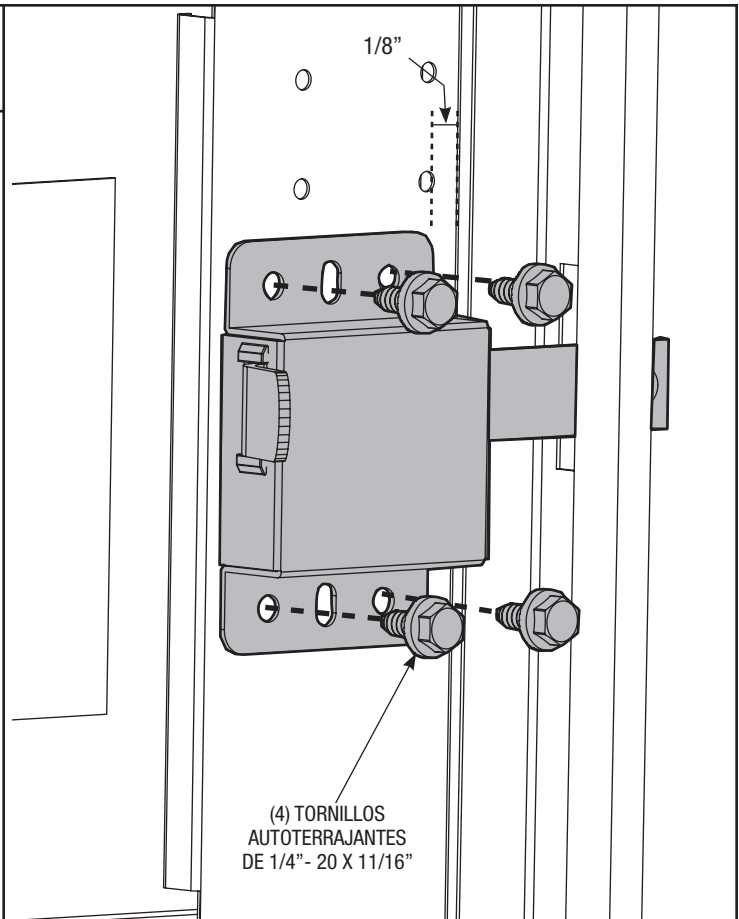
Vástago de cubo  
de 7/16"

Retirar las mordazas de presión de los rieles verticales, verificar nuevamente el equilibrio de las puertas y ajustarlo si fuera necesario. Una vez la puerta esté ajustada y equilibrada correctamente, colocar las perillas de los trinquetes en la posición activa (posición inferior).

Instalar la cerradura lateral en la segunda sección de la puerta. Asegurar la cerradura a la sección con cuatro (4) tornillos autoterrajantes de 1/4" - 20 x 11/16". Encuadrar la cerradura con la sección de la puerta y alinearla con el agujero cuadrado en el riel vertical. La cerradura lateral debe estar aproximadamente a 1/8" del borde de la sección.

**IMPORTANTE:** SE HA DE RETIRAR LAS CERRADURAS LATERALES O SE HA DE ELIMINAR LA FUNCIONALIDAD DE LAS MISMAS SI SE INSTALA UN ACCIONADOR EN LA PUERTA.

**NOTA:** Después de completar este paso, continuar con el Paso 9 en la página 15.





## Soporte de DoorMaster™

Herramientas  
necesarias:

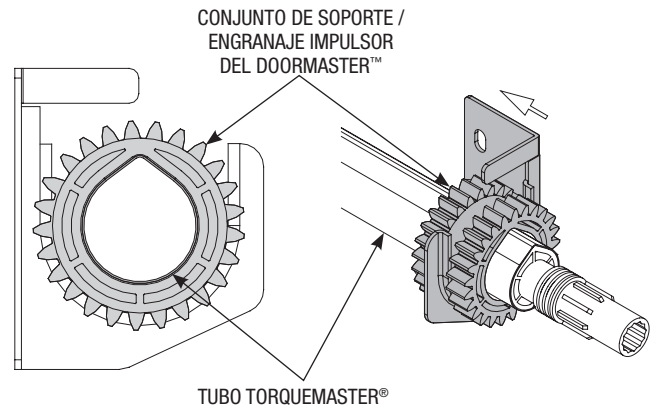
Ninguna

### A

**NOTA:** Al instalarse un accionador DoorMaster™ usar el soporte central y engranaje impulsor suministrado con el accionador (ubicado en el paquete DoorMaster™).

Deslizar el conjunto de soporte / engranaje impulsor del DoorMaster™ sobre el tubo de resorte(s) TorqueMaster® de modo que el conjunto del engranaje impulsor / soporte central estén en el centro del tubo de resorte(s) TorqueMaster®.

**NOTA:** Después de completar este paso, continuar con el Paso 20 en la página 22.



Herramientas  
necesarias:

Taladro eléctrico

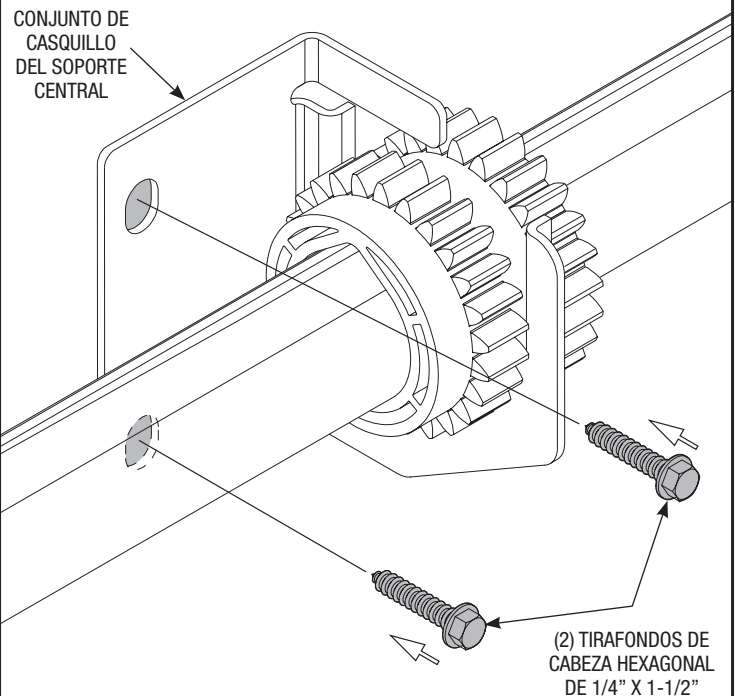
Broca de 1/8"

Vástago de cubo de 7/16"

### B

Para ubicar el soporte central, marcar el travesaño en el punto medio entre los soportes acartelados de angular y nivelar el tubo de resorte(s) TorqueMaster®. Taladrar agujeros piloto de 1/8", para los tirafondos, en el travesaño. Fijar el soporte metálico al travesaño con dos (2) tirafondos de 5/16" x 1-5/8".

**NOTA:** Después de completar este paso, continuar con el Paso 27 en la página 30.







## Placa escalonada

Herramientas necesarias:

Broca de 7/16"

Taladro eléctrico

Llave de 7/16"

Hacer una marca a 25 mm (1 pulgada) sobre el centro del borde inferior de la sección inferior y otra marca 56 mm (2-3/16 de pulgada) sobre la primera marca.

**NOTA:** La parte superior de la placa escalonada no puede estar a más de 152 mm (6 pulgadas) de la parte inferior de la puerta.

Taladrar un agujero de 11 mm (7/16 de pulgada) a través de la sección en ambas marcas e insertar la placa escalonada exterior. Fijar holgadamente la corredera de la placa escalonada a la base con un (1) perno de carruaje de 1/4" - 20 x 5/8" y tuerca.

Alinear los agujeros de la placa escalonada interior y sujetarla desde el interior con los tornillos nro. 8 provistos. Instalar un tornillo nro. 8 x 3/4" en el agujero inferior de la placa escalonada. El tornillo del agujero superior varía según el modelo de puerta.

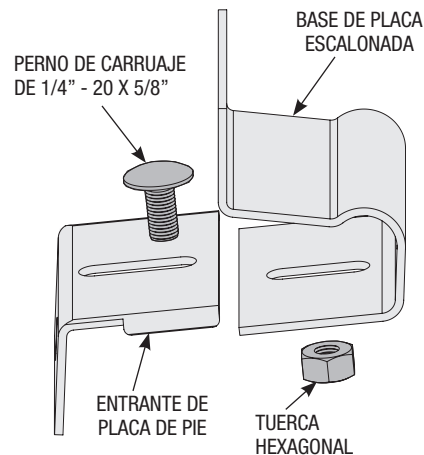
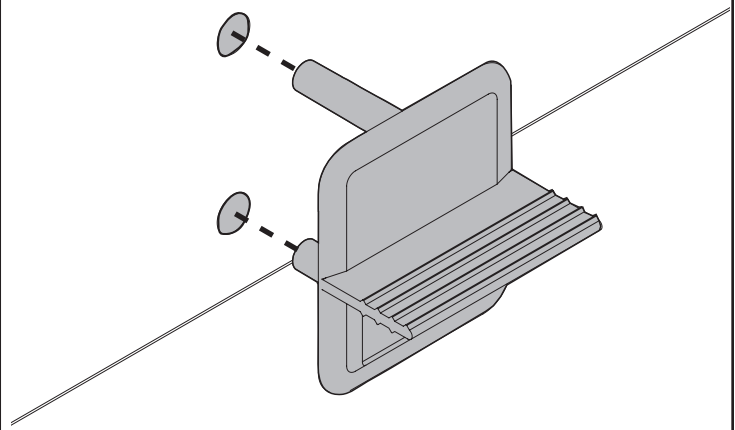
Utilizar el tamaño de tornillo correcto según el tipo de puerta:

a) Tornillo nro. 8 x 3/4" para el Modelo 9100

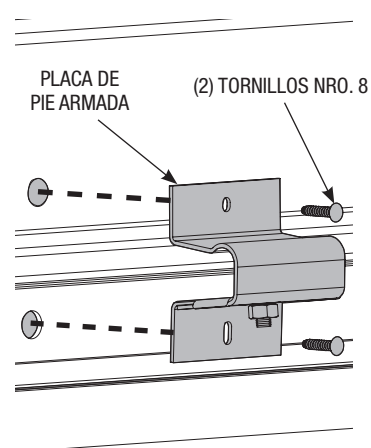
b) Tornillo nro. 8 x 1" para el Modelo 9405/9600

Apretar el perno de carruaje y tuerca de 1/4" - 20.

PLACA ESCALONADA FUERA



PLACA DE PIE DENTRO





## Cuerda de tiro

Herramientas  
necesarias:

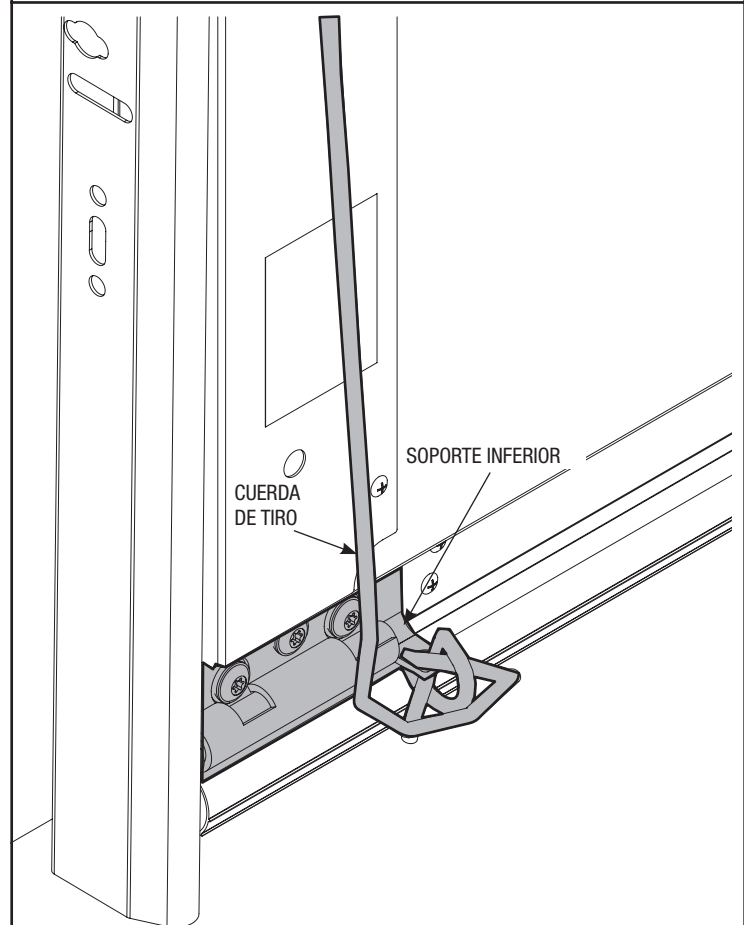
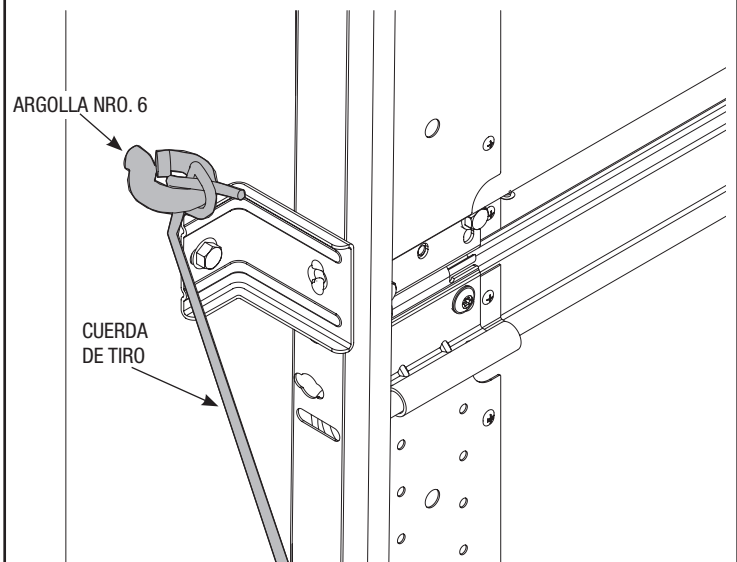
Taladro eléctrico

Broca de 1/8"

### **ADVERTENCIA**

**NO INSTALAR CUERDAS DE TIRO EN PUERTAS CON ACCIONADORES ELÉCTRICOS. LOS NIÑOS PODRÍAN ENREDARSE EN LA CUERDA Y SUFRIR LESIONES GRAVES O FATALES.**

Medir y marcar la jamba a aproximadamente de 1220 a 1270 mm (48 a 50 pulgadas) del nivel del piso en el lado derecho de la jamba. Taladrar un agujero piloto de 1/8" para una argolla nro. 6. Atar la cuerda de tiro a la argolla nro. 6 y al soporte inferior como se muestra.





## Instalación de trole para alzado estándar

Medir los extremos curvos del riel horizontal para determinar si se tiene un riel horizontal con radio de 305 mm (12 pulgadas) ó 381 mm (15 pulgadas), como se muestra en la figura 2.1. Determinar la línea central de la puerta. Marcar la línea vertical en dicho punto, en la pared del travesaño. Subir la puerta levemente hasta que la sección superior alcance el punto más alto de la trayectoria (punto más alto del arco). Con un nivel, marcar este punto más alto del arco de la trayectoria en la pared del travesaño, intersectando la línea vertical del centro, como se muestra en las figuras 2.2 y 2.3. Sujetar el borde inferior del soporte de pared a la distancia apropiada de 1/2" - 1" (si hay espacio) sobre la línea del punto más alto del arco y centrado en la línea vertical, como se muestra en la figura 2.3. Localizar los agujeros de montaje para los soportes de pared en la pared del travesaño, y luego, consultar el manual del usuario de la puerta de garaje para pretaladrar y asegurar el soporte de pared al travesaño. Consultar las TABLAS DE INSTALACIÓN DEL ACCIONADOR y las ilustraciones en las figuras 2.4 y 2.5 para la instalación correcta del brazo del trole al soporte del accionador.

**NOTA:** Consultar el manual del usuario para detalles específicos sobre cómo montar el brazo curvo y el recto, como se muestra en las figuras 2.4 y 2.5.

**NOTA:** Dependiendo de la configuración, podría ser necesario o no cortar el brazo recto para lograr los valores deseados del trole, como se muestra en las figuras 2.4 y 2.5.

Alinear el agujero del brazo apropiado con los agujeros en las orejetas del soporte del accionador, como se muestra en la figura 2.6. Insertar un pasador de horquilla de 5/16" x 1-1/4", asegurándose que el agujero en el pasador de horquilla esté fuera de la segunda orejeta del soporte del accionador. Insertar la chaveta hendida en el agujero para pasador de horquilla y separar las patas de la chaveta para asegurarse que quede seguro en posición, como se muestra en la figura 2.6.

### DETERMINAR EL RADIO DEL RIEL WAYNE DALTON UTILIZADO:

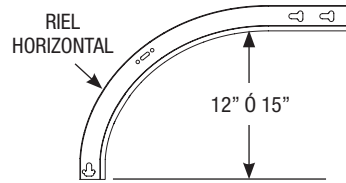


FIG. 2.1

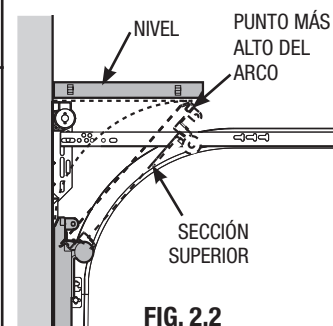


FIG. 2.2

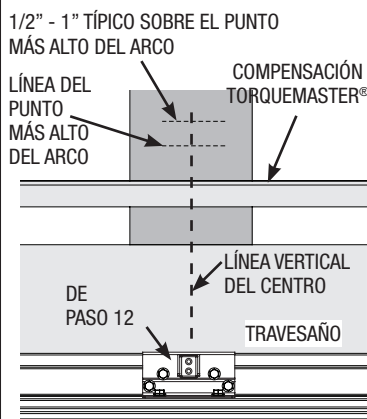


FIG. 2.3

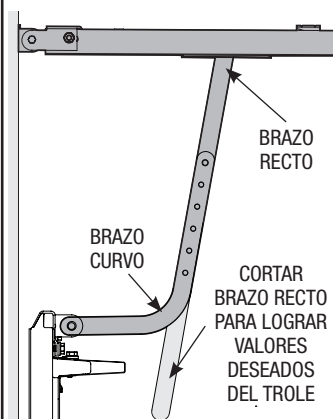


FIG. 2.4

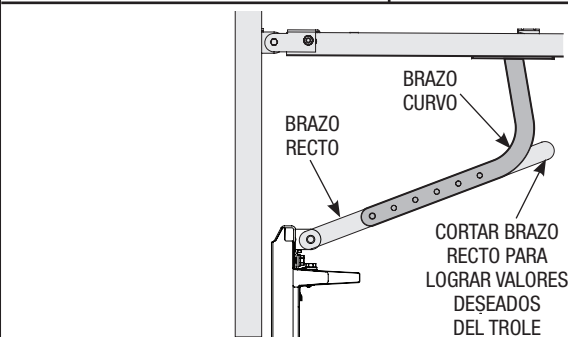


FIG. 2.5

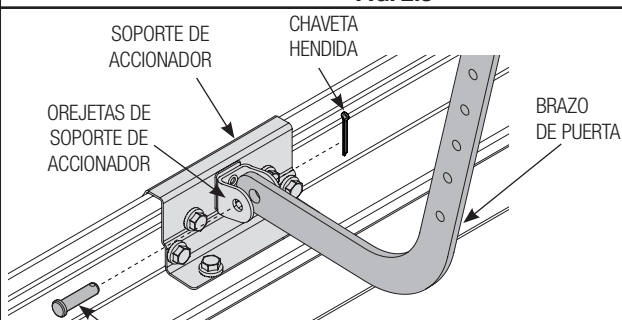


FIG. 2.6



| TABLA DE INSTALACIÓN DE ACCIONADOR DE ALZADO ESTÁNDAR PARA RADIO DE 305 MM (12 PULGADAS) |                         |                                    |
|--|-------------------------|------------------------------------|
| MODELOS DE ACCIONADOR  | TIPO DE BRAZO UTILIZADO | CONSULTAR LAS ILUSTRACIONES ARRIBA |
| QUANTUM/CLÁSICO  | CURVO / RECTO           | FIG. 2.5                           |
| LINEAL   | RECTO / CURVO           | FIG. 2.4                           |
| LIFTMASTER (SEARS)   | CURVO / RECTO           | FIG. 2.5                           |
| GENIE  | CURVO / RECTO           | FIG. 2.5 OR FIG. 2.4               |

| TABLA DE INSTALACIÓN DE ACCIONADOR DE ALZADO ESTÁNDAR PARA RADIO DE 381 MM (15 PULGADAS) |                         |                                    |
|--|-------------------------|------------------------------------|
| MODELOS DE ACCIONADOR  | TIPO DE BRAZO UTILIZADO | CONSULTAR LAS ILUSTRACIONES ARRIBA |
| QUANTUM/CLÁSICO  | CURVO / RECTO           | FIG. 2.5                           |
| LINEAL   | RECTO / CURVO           | FIG. 2.4                           |
| LIFTMASTER (SEARS)   | CURVO / RECTO           | FIG. 2.5                           |
| GENIE  | CURVO / RECTO           | FIG. 2.5 OR FIG. 2.4               |

Por favor, no devuelva este producto al establecimiento de compra. Contacte a su concesionario local de Wayne-Dalton. Para encontrar su concesionario local de Wayne-Dalton, consulte las páginas amarillas/listados empresariales, o bien, diríjase en conexión a red a la sección "Find a Dealer" ("Encuentre un concesionario") en [www.Wayne-Dalton.com](http://www.Wayne-Dalton.com).



## Instalación de trole para franqueo superior reducido

Determinar la línea central de la puerta. Marcar la línea vertical en dicho punto, en la pared del travesaño. Subir la puerta levemente hasta que la sección superior alcance el punto más alto de la trayectoria (punto más alto del arco). Con un nivel, marcar este punto más alto del arco de la trayectoria en la pared del travesaño, intersectando la línea vertical del centro, como se muestra en las figuras 3.1 y 3.2. Sujetar el borde inferior del soporte de pared a la distancia apropiada de 1/2" - 1" (si hay espacio) sobre la línea del punto más alto del arco y centrado en la línea vertical, como se muestra en la figura 3.2. Localizar los agujeros de montaje para los soportes de pared en la pared del travesaño, y luego, consultar el manual del usuario de la puerta de garaje para pretaladrar y asegurar el soporte de pared al travesaño. Consultar las TABLAS DE INSTALACIÓN DEL ACCIONADOR y las ilustraciones en las figuras 3.3 y 3.4 para la instalación correcta del brazo del trole al soporte del accionador.

**NOTA:** Consultar el manual del usuario para detalles específicos sobre cómo montar el brazo curvo y el recto, como se muestra en las figuras 3.3 y 3.4.

**NOTA:** Dependiendo de la configuración, podría ser necesario o no cortar el brazo recto para lograr los valores deseados del trole, como se muestra en las figuras 3.3 y 3.4.

Alinear el agujero del brazo apropiado con los agujeros en las orejetas del soporte del accionador, como se muestra en la figura 3.5. Insertar un pasador de horquilla de 5/16" x 1-1/4", asegurándose que el agujero en el pasador de horquilla esté fuera de la segunda orejeta del soporte del accionador. Insertar la chaveta hendida en el agujero para pasador de horquilla y separar las patas de la chaveta para asegurarse que quede seguro en posición, como se muestra en la figura 3.5.

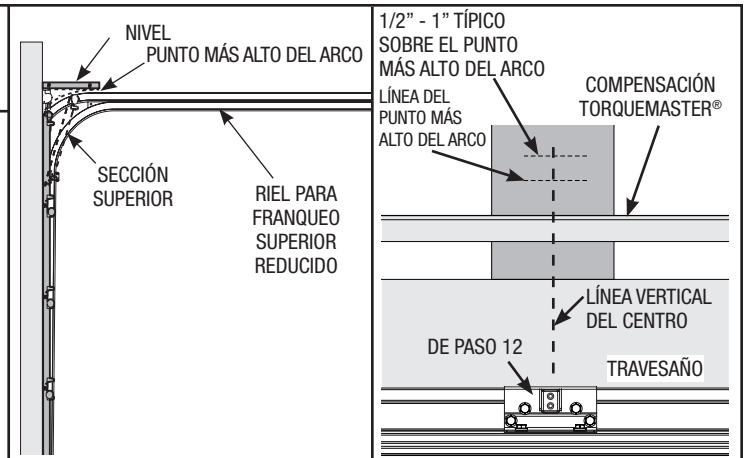


FIG. 3.1

FIG. 3.2

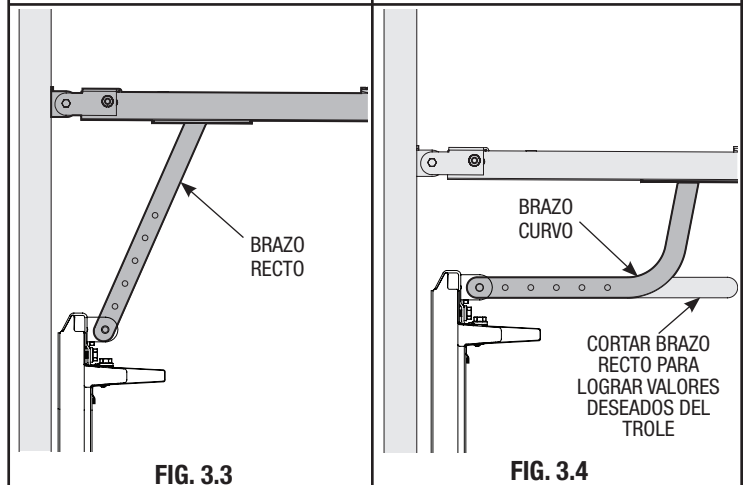


FIG. 3.3

FIG. 3.4

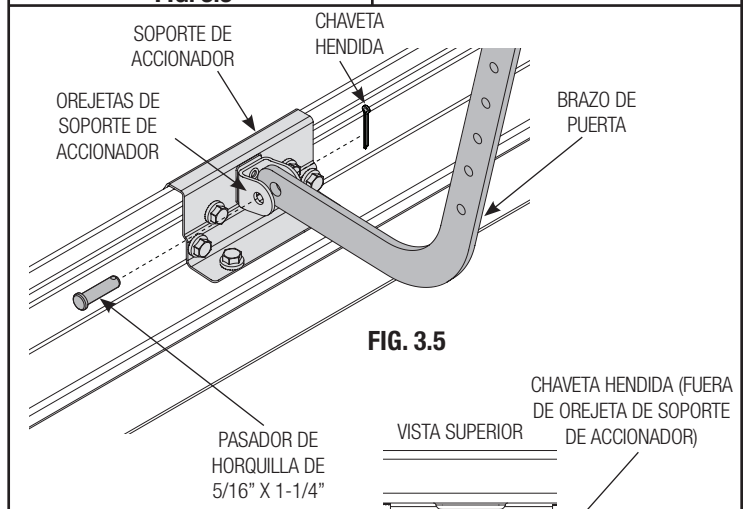
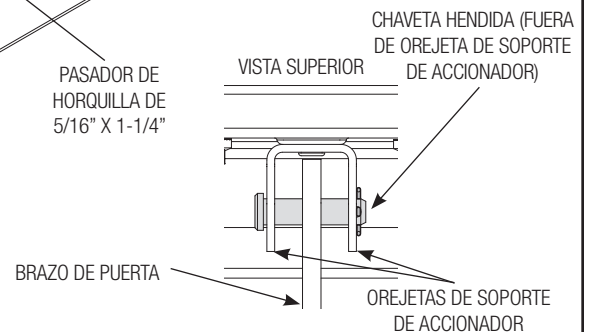


FIG. 3.5

TABLA DE INSTALACIÓN DE ACCIONADOR PARA FRANQUEO SUPERIOR REDUCIDO

| MODELOS DE ACCIONADOR | TIPO DE BRAZO UTILIZADO |                                    |                   |                                    |
|-----------------------|-------------------------|------------------------------------|-------------------|------------------------------------|
|                       | CONEXIÓN PREFERIDA      | CONSULTAR LAS ILUSTRACIONES ARRIBA | CONEXIÓN OPCIONAL | CONSULTAR LAS ILUSTRACIONES ARRIBA |
| QUANTUM/CLÁSICO       | CURVO / RECTO           | FIG. 3.4                           | RECTO             | FIG. 3.3                           |
| LINEAR                | RECTO                   | FIG. 3.3                           | N/P               | N/P                                |
| LIFTMASTER (SEARS)    | CURVO / RECTO           | FIG. 3.4                           | RECTO             | FIG. 3.3                           |
| GENIE                 | CURVO / RECTO           | FIG. 3.4                           | RECTO             | FIG. 3.3                           |





## Accionador del trole

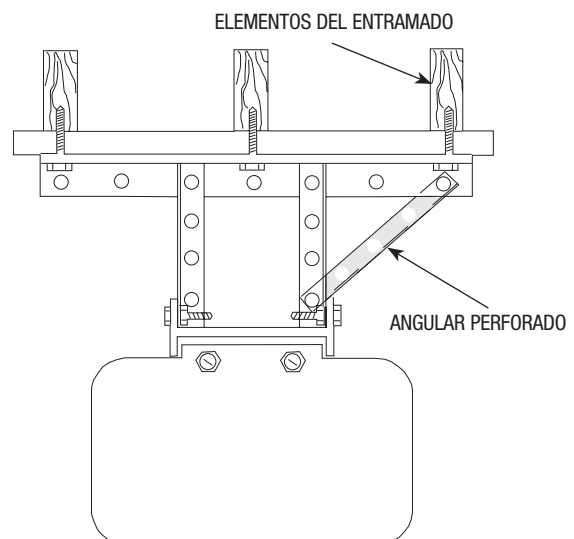
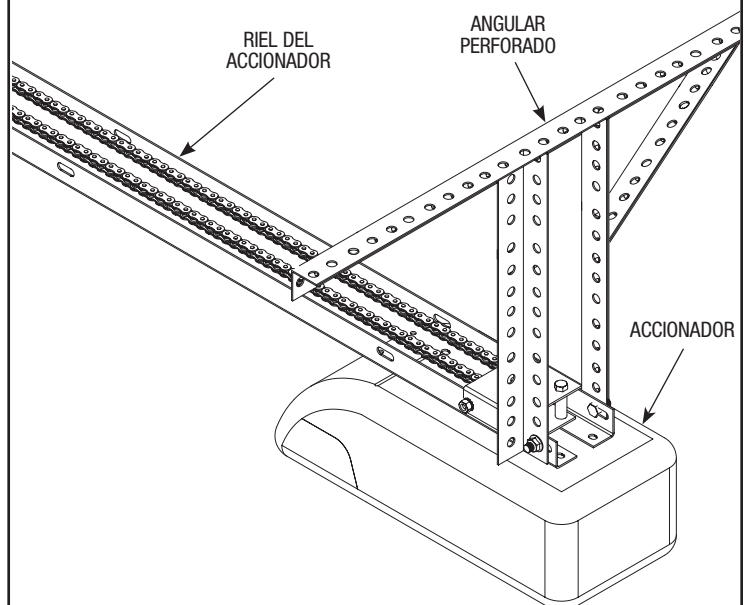
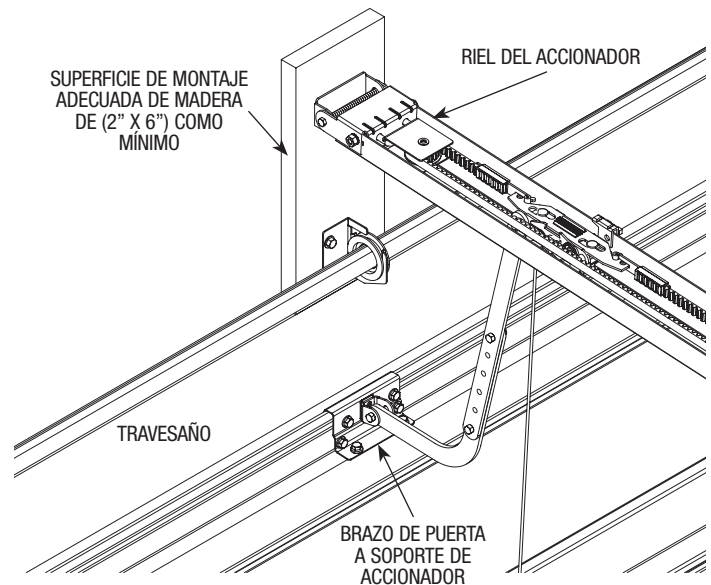
Herramientas  
necesarias:

### **⚠ ADVERTENCIA**

SE HA DE PROBAR EL ACCIONADOR AL INSTALARSELO Y MENSUALMENTE EN LO SUCESIVO PARA ASEGURARSE QUE LA PUERTA INVIERTE LA MARCHA AL ENTRAR EN CONTACTO CON UN CUARTÓN DE 51 MM X 102 MM (2" X 4") DESCANSADO SOBRE LA ANCHURA DEL MISMO BAJO LA PUERTA. EL FALLO DE ESTA PRUEBA DEMANDA AJUSTES O REPARACIONES INMEDIATAS. EL HACER CASO OMISO DE LOS AJUSTES, SI ESTOS FUERAN NECESARIOS, PUEDE CONDUCIR A LESIONES GRAVES O FATALES. SI EL ACCIONADOR ESTÁ EQUIPADO CON UN SISTEMA DE OJO FOTOELÉCTRICO, SE LO HA DE SOMETER A PRUEBA AL MISMO TIEMPO PARA ASEGURARSE QUE LA PUERTA NO CIERRE Y QUE UNA PUERTA QUE SE ESTÁ CERRANDO SE ABRA SI SE OBSTRUYE EL SISTEMA DEL OJO FOTOELÉCTRICO. EL HACER CASO OMISO DE LOS AJUSTES, SI ESTOS FUERAN NECESARIOS, PUEDE CONDUCIR A LESIONES GRAVES O FATALES.

1. Instalar el riel del accionador 13 mm a 38 mm (1/2" a 1-1/2") sobre el punto más alto del arco de la sección superior de la puerta.
2. Montar el accionador en el cielo raso de modo que se mantenga un franqueo superior de 25 a 38 mm (1 a 1-1/2 pulgadas) entre el riel del trole y la sección superior cuando la puerta está completamente abierta (el riel del trole se inclinará descendentemente hacia el lado posterior).
3. Conectar el brazo de la puerta al soporte del accionador instalado en el Paso 12.
4. Conectar el accionador a una superficie de montaje adecuada de madera de (2" x 6") como mínimo.
5. Conectar el accionador al cielo raso con el angular perforado.

**IMPORTANTE:** SE HA DE FIJAR EL ANGULAR A UNO O MÁS ELEMENTOS DEL ENTRAMADO.



## Limpieza

Aunque los acabados de fábrica en las puertas de garaje de acero son duraderos, es deseable limpiarlas periódicamente. Cuando una puerta ha estado expuesta a un entorno cargado de suciedad durante un período de tiempo, cierta decoloración puede ocurrir. Asimismo, una leve eflorescencia podría ocurrir como resultado de la exposición directa a la luz solar.

Generalmente, la limpieza de la puerta restaura la apariencia del acabado. Para mantener un acabado estéticamente placentero de la puerta de garaje, se recomienda un lavado anual de la puerta.

Una solución de detergente suave y agua ayuda a eliminar la mayor parte de la suciedad. Se recomienda la siguiente mezcla para la solución de limpieza:

Una taza de Tide™, u otro detergente común, que contenga menos de 0.5% de fosfato, disuelta en cinco galones de agua tibia.

**PRECAUCIÓN: JAMÁS MEZCLAR LIMPIADORES O DETERGENTES CON LEJÍA.**

1. Limpiar las ventanas acrílicas con jabón o detergente no abrasivo y abundante agua. Utilizar las manos desnudas para sentir y desprender toda partícula endurecida. Se puede utilizar un paño suave, esponja o piel de gamuza libre de arenisca para enjugar la superficie. No utilizar paños duros o ásperos que pudieran rayar las ventanas acrílicas. Secar las ventanas acrílicas con piel de gamuza húmeda y limpia.
2. Se podría utilizar keroseno para retirar grasa y aceite. Al utilizar keroseno para efectos de limpieza, asegurarse de estar familiarizado con sus propiedades, utilizarlo sólo en un área bien ventilada, alejada de toda fuente de chispas y/o fuego.
3. **NO UTILIZAR** líquidos para limpieza de ventanas, compuestos abrasivos, paños con arenisca, gasolina, o solventes como alcohol, acetona, tetracloruro de carbono, etc.

## Pintura

Se ha de retirar la cera de la superficie; de lo contrario, habrá peladura y descascamiento de la pintura. Para retirar esta cera será necesario frotar con una almohadilla de virutas de acero saturada de agua jabonosa. El enjugado y lavado final se debe efectuar con agua limpia únicamente, para retirar toda partícula suelta y todo residuo de película jabonosa.

Los rayones superficiales que no hayan expuesto el sustrato de metal se pueden bruñir o lijar levemente con viruta de acero 0000 o papel de lija nro. 400 para crear una superficie suave. Se ha de tener cuidado de no exponer el sustrato bajo la pintura. Una vez se ha expuesto el sustrato, la probabilidad de oxidación aumenta significativamente. Ver el párrafo siguiente si se observa el sustrato del metal.

Se ha de tratar el sustrato expuesto para evitar la formación de óxido. Lijar el área expuesta levemente y pintarla con un imprimante para metales de alta calidad, específicamente previsto para superficies galvanizadas a fin de proteger dicha área contra corrosión. Seguir las instrucciones de tiempo de secado en la lata del imprimante antes de aplicar la capa superior.

Es preciso que la superficie del acabado de fábrica que se va a pintar no sea demasiado lisa o la pintura no se adherirá a la misma. Se recomienda probar con un área no visible para evaluar la adhesión. Si se observa adhesión deficiente, se ha de repetir la preparación de la superficie para pintar el acabado de fábrica hasta obtenerse los resultados deseados. Nuevamente, se ha de tener cuidado de no exponer el sustrato bajo la pintura.

**NOTA:** NO se recomienda pintar la puerta con colores oscuros: ello podría conducir a temperaturas más altas de la superficie y crear espacios entre los montantes y los rieles de las secciones de la puerta.

## Pintura (continuación)

Después de haberse preparado la superficie adecuadamente, se la ha de dejar secar completamente, y luego, darle una mano de pintura con una pintura látex de calidad superior. Seguir al pie de la letra las instrucciones de la etiqueta de pintura. No se recomiendan las pinturas a base de aceite o a base de solventes. Por favor notar que si el sustrato está expuesto y no imprimado adecuadamente, la pintura de látex podría acelerar la oxidación del acero en el área expuesta.

### NOTAS:

1. No se puede garantizar el reacabado de la pintura de puertas de acero puesto que esta condición está totalmente fuera del control del fabricante de la puerta.
2. Si la pintura de acabado de la superficie de la puerta de acero tiene una textura que imite veteado, estuco, etc., no se debe intentar este paso debido a que el riesgo de exponer el sustrato aumenta considerablemente.
3. Consultar con un contratista profesional en revestimientos si se tiene alguna duda sobre las instrucciones que anteceden.
4. Seguir al pie de la letra las instrucciones en las etiquetas del recipiente de pintura para la aplicación apropiada de las manos de pintura y disposición de los contenedores. Prestar atención especial a las condiciones climáticas y de temperatura aceptables para aplicar la pintura.

## Garantía limitada de por vida MODELO 9100, 9405, 9600

Sujeto a los términos y condiciones contenidas en esta Garantía limitada de por vida, Wayne Dalton ("Fabricante") garantiza las secciones de la puerta, la cual se describe en la parte superior de esta página, **mientras el comprador original sea el propietario de la puerta**, contra:

- (i) La inoperabilidad de la puerta debido a la corrosión completa de la cubierta de acero del núcleo de la sección de la puerta, debido a agrietamiento, separación, u otro deterioro de la cubierta de acero, o bien, debido a colapso estructural causado por la separación o degradación de la insulación alveolar.
- (ii) Pelado de la pintura original en la puerta como resultado de un defecto en la pintura original o en la aplicación del recubrimiento de pintura original, en casos en que las secciones de la puerta y la pintura original: (a) no han estado sujetas a condiciones atmosféricas adversas ni a contaminantes (tales como agua salada u otro entorno marino, o a sustancias tóxicas o abrasivas, incluyendo aquellas en el aire; (b) han recibido mantenimiento a tenor con las recomendaciones del fabricante; y (c) no han estado sujetas a abrasión física, no han recibido el impacto de un objeto contundente, ni han sido perforadas (incluyendo, sin limitación, "rozamiento de pintura" que ocurra en el contacto y movimiento de metal con metal).

El Fabricante garantiza los herrajes de la puerta del garaje (excepto los resortes) y los rieles de la puerta arriba descrita, al comprador inicial de la puerta **mientras éste sea el propietario de la misma**, contra defectos en materiales y mano de obra, sujetos a los términos y condiciones que aparecen a continuación.

El Fabricante garantiza aquellas piezas componentes de la puerta no cubiertas por las disposiciones precedentes de esta Garantía limitada (o Garantía limitada de por vida) contra defectos en materiales y mano de obra durante un período de **UN (1) AÑO** a partir de la fecha de instalación.

El Fabricante garantiza el acabado aplicado en fábrica y los montantes preinstalados en fábrica contra decoloración y cambios cosméticos durante **DOS (2) AÑOS** a partir de la fecha de instalación. Si se tiñe o pinta la puerta nuevamente, la garantía de **DOS (2) AÑOS** del acabado aplicado en fábrica queda nula y sin efecto. Los montantes del Modelo 9405 preinstalados en fábrica están garantizados contra peladura, agrietamiento, eflorescencia o exfoliación, a partir de la fecha de instalación, durante **DOS (2) AÑOS**.

Después de un período de **veinte (20) años**, a partir de la instalación, el reemplazo de los materiales bajo Garantía serán prorrateados a un 50 por ciento de los precios de lista publicados por el Fabricante al momento de la reclamación, y el propietario de la puerta ha de pagar este monto.

La presente Garantía se extiende únicamente a la persona que compró el producto y quien continúa siendo el propietario de la propiedad (en que la puerta está instalada) como su residencia primaria ("comprador"). Esta Garantía no es pertinente a residencias que no sean la residencia primaria, ni a instalaciones comerciales o industriales, ni a instalaciones en propiedades de alquiler (aun cuando un inquilino la utilice como residencia). Esta Garantía no es transferible a ninguna otra persona (aun cuando se venda la propiedad), ni extiende beneficios a ninguna otra persona.

El Fabricante no será responsable por daño alguno atribuible a almacenamiento inadecuado, instalación inadecuada, o cualquier alteración de la puerta o sus componentes, abuso, daño por vapores o sustancias corrosivas, rocío de sal o agua salada, fuego, actos de fuerza mayor, no dar mantenimiento apropiado a la puerta, o intentar usar la puerta, sus componentes o productos relacionados para un uso distinto que su uso normal previsto. Esta Garantía limitada no cubre el desgaste normal. Esta garantía quedará sin efecto si se pinta sobre el acabado original, a menos que las instrucciones de preparación y pintura del Fabricante se sigan al pie de la letra. Esta Garantía quedará sin efecto si se perforan agujeros en la puerta que no sean aquellos especificados por el Fabricante.

ESTA GARANTÍA LIMITADA AMPARA UN PRODUCTO PARA CONSUMIDORES TAL COMO SE LO DEFINE EN "THE MAGNUSON-MOSS ACT" (LEY DE MAGNUSON-MOSS). NINGUNA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA (INCLUYENDO LA GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR) SE EXTENDERÁ MÁS ALLÁ DEL PERÍODO DE TIEMPO CONSIGNADO EN LETRA NEGRITA SUBRAYADA EN ESTA GARANTÍA, ARRIBA.

- Algunos Estados no permiten limitaciones en la duración de las garantías implícitas, por lo cual las limitaciones que anteceden podrían ser no pertinentes en algunos casos.

Toda reclamación al amparo de esta Garantía limitada se ha de presentar por escrito, dentro del período de garantía pertinente, al concesionario donde se compró el producto. A menos que el concesionario haya cerrado el negocio, la presentación de una reclamación por escrito al Fabricante tendrá el mismo efecto que no presentar una reclamación en lo absoluto.

A discreción del Fabricante, un representante de mantenimiento podría inspeccionar el producto en el sitio, o bien, se podría requerir que el comprador devuelva el producto al Fabricante, por cuenta del comprador. El comprador acuerda cooperar con cualquier representante del Fabricante y dar a dicho representante acceso total al producto con el presunto defecto y acceso completo a la ubicación de su instalación.

Si el Fabricante determina que la reclamación es válida al amparo de los términos de esta Garantía limitada, el Fabricante reparará o reemplazará el producto defectuoso. La decisión sobre cómo se remediará el defecto quedará a discreción del Fabricante, sujeta a las leyes pertinentes. LA REMEDIACIÓN CUBRIRÁ SÓLO MATERIALES. ESTA GARANTÍA LIMITADA NO CUBRE OTROS RECARGOS, TALES COMO LA MANO DE OBRA DE CAMPO PARA DESMONTAJE, INSTALACIÓN, PINTURA, ENVÍO, ETC.

Toda reparación o reemplazo dispuesto por el Fabricante estará amparado por (y sujeto a) los términos, condiciones, limitaciones y excepciones de esta Garantía limitada; siempre y cuando, no obstante, se considere que la fecha de instalación del producto reparado o reemplazado es la misma en que se instaló el producto original, y asimismo, que esta Garantía caducará en la fecha original prevista, como si no hubiera ocurrido defecto alguno. Si la reclamación al amparo de esta Garantía se resuelve de manera distinta a la descrita en el párrafo que antecede inmediatamente, ni la presente Garantía ni ninguna otra garantía del Fabricante cubrirá la porción reparada o reemplazada del producto.

LOS REMEDIOS PARA EL COMPRADOR DESCRITOS EN ESTA GARANTÍA LIMITADA SON EXCLUSIVOS y toman el lugar de cualquier otro remedio. La responsabilidad del Fabricante, sea ésta por contrato o agravio, bajo garantía, responsabilidad del producto, o cualquier otra, no será mayor que la obligación del Fabricante para reparar o reemplazar, a su discreción, como se describió anteriormente. EL FABRICANTE, BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA SERÁ RESPONSABLE POR DAÑOS ESPECIALES, INCIDENTALES O EMERGENTES, incluyendo (pero no taxativamente) daño o pérdida de otra propiedad o equipo, lesiones personales, pérdida de ganancias o ingresos, interrupciones de negocio o servicio, costo de capital, costo de compra o reemplazo de otros bienes, o reclamaciones de terceros por cualquiera de los conceptos anteriores.

- Algunos Estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o emergentes, por lo cual, la limitación anterior podría no tener efecto en algunos casos.

Ningún empleado, distribuidor, concesionario, representante, ni ninguna otra persona tiene la autoridad de modificar ningún término o condición contenido en la presente Garantía limitada, ni de otorgar ninguna otra garantía en nombre del Fabricante ni asumir obligaciones en nombre del Fabricante; todo intento de así hacerlo será nulo y sin efecto.

El comprador debe estar preparado para verificar la fecha de instalación a satisfacción del Fabricante.

Los derechos y obligaciones del Fabricante y del comprador al amparo de esta Garantía limitada se regirán por las leyes del Estado de Ohio, EUA, hasta donde lo permita la ley.

- Esta Garantía limitada brinda al comprador original del producto derechos legales específicos; el comprador original también podría tener otros derechos, los cuales varían de un estado a otro.

**48 Por favor, no devuelva este producto al establecimiento de compra.** Contacte a su concesionario local de Wayne-Dalton. Para encontrar su concesionario local de Wayne-Dalton, consulte las páginas amarillas/listados empresariales, o bien, diríjase en conexión a red a la sección "Find a Dealer" ("Encuentre un concesionario") en [www.Wayne-Dalton.com](http://www.Wayne-Dalton.com).



Amparado por una o más de las siguientes patentes 5,408,724; 5,409,051; 5,419,010; 5,495,640; 5,522,446; 5,562,141; 5,566,740; 5,568,672; 5,718,533; 6,019,269; 6,089,304; 6,644,378; 6,374,567; 6,561,256; 6,527,037; 6,640,872; 6,672,362; 6,725,898; 6,843,300; 6,915,573; 6,951,237; 7,014,386; 7,036,548; 7,059,380; 7,121,317; 7,128,123; 7,134,471; 7,134,472; 7,219,392; 7,254,868. Canadiense: 2,384,936; 2,477,445; 2,495,175; 2,507,590; 2,530,701; 2,530,74; 2, 2,532,824. Otras patentes estadounidenses y extranjeras pendientes.

---

**Por favor, no devuelva este producto al establecimiento de compra.**

Contacte a su concesionario local de Wayne Dalton. Para encontrar su concesionario local de Wayne Dalton, consulte las páginas amarillas/listados empresariales, o bien, diríjase en conexión a red a la sección **“Find a Dealer”** (**“Encuentre un concesionario”**) en [www.Wayne-Dalton.com](http://www.Wayne-Dalton.com).

Gracias por su compra