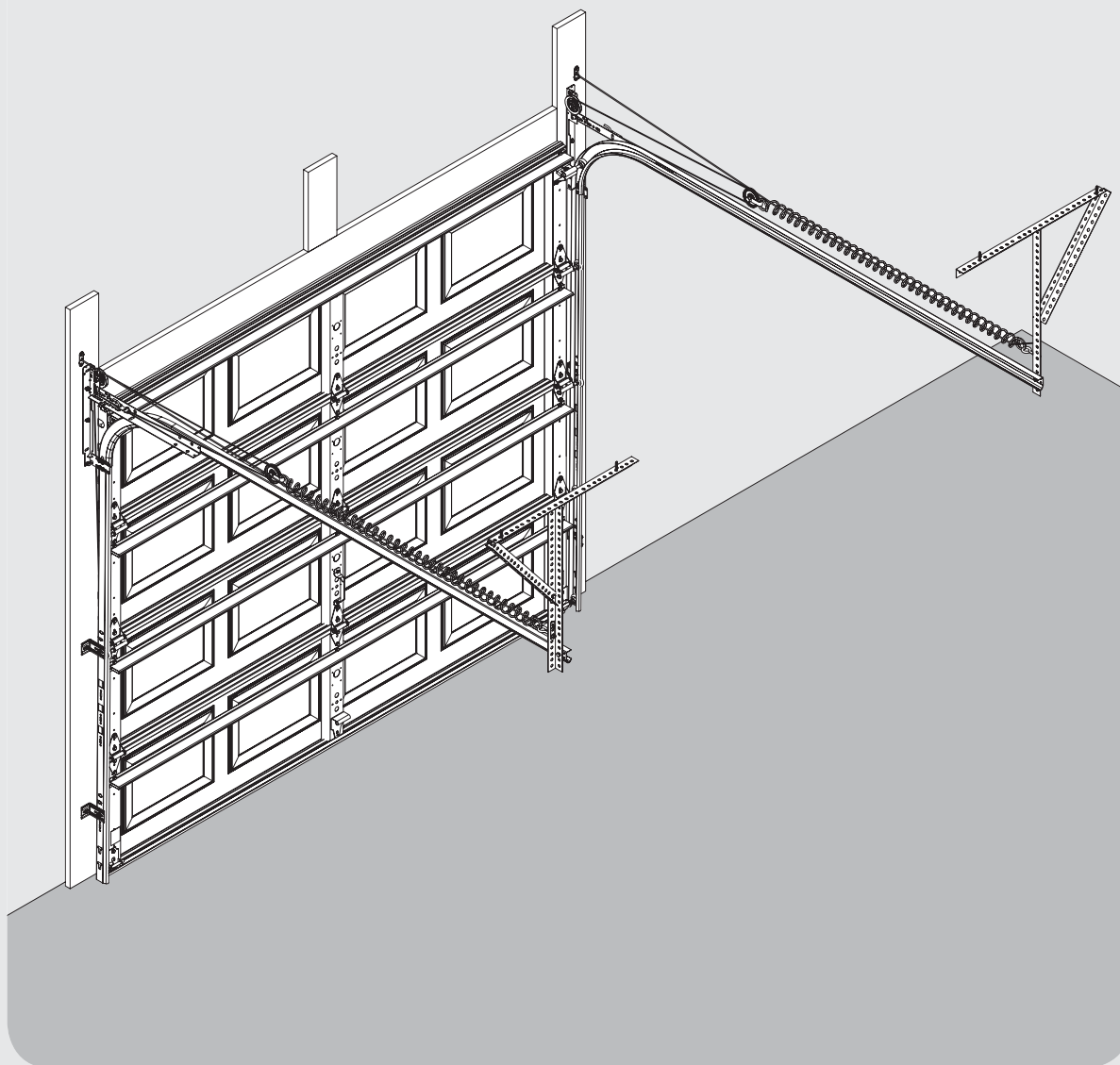




8000, 8100, 8200

Extension Spring

Installation Instructions and Owner's Manual



Wayne-Dalton Corp.
P.O. Box 67
Mt. Hope, OH 44660
www.wayne-dalton.com

© Copyright 2007 Wayne-Dalton Corp.

Part No. 327609

Rev3 3/13/2007

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	3-4
Door Section Identification	4
Tools Required	5
 Pre-Installation	5-10
Removing The Old Door	5-9
Preparing The Opening	10
 Installation	11-31
 Optional Installations	32-33
Side Lock	32
Pull Rope	32
Trolley Operator	33
 Maintenance	34
Cleaning	34
Painting Instructions	34
 Warranty	35
Dealer Locator Information	36

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

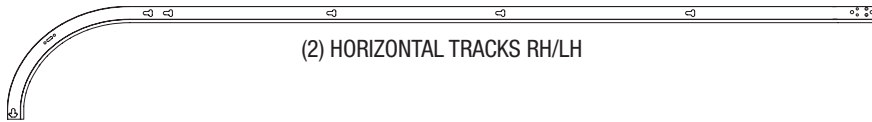
READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE ATTEMPTING INSTALLATION. IF IN QUESTION ABOUT ANY OF THE PROCEDURES, DO NOT PERFORM THE WORK. INSTEAD, HAVE A QUALIFIED DOOR AGENCY DO THE INSTALLATION OR REPAIRS.

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 wider 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.

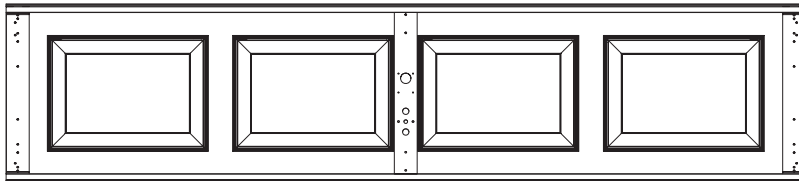
After installation is complete, fasten this manual near garage door.

Package Contents

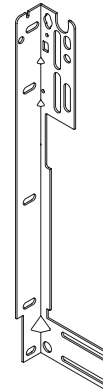
NOTE: DEPENDING ON THE DOOR MODEL, SOME PARTS LISTED WILL NOT BE SUPPLIED IF NOT NECESSARY. REAR SUPPORTS MAY OR MAY NOT BE INCLUDED WITH YOUR DOOR.



(2) HORIZONTAL TRACKS RH/LH



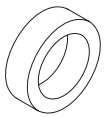
DOOR SECTIONS (AS REQUIRED)



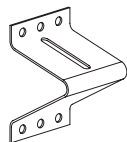
(2) FULLY ADJUSTABLE RH/LH FLAGANGLES



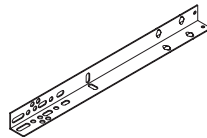
(2) VERTICAL RH/LH TRACKS



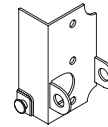
(2) ROLLER SPACERS



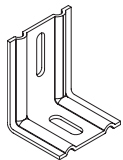
(2) TOP BRACKET BASES



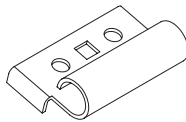
(2) HORIZONTAL ANGLES



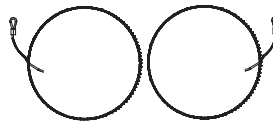
RIGHT AND LEFT BOTTOM BRACKETS



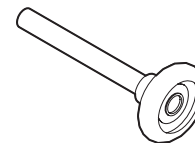
FULLY ADJUSTABLE JAMB BRACKETS (AS REQUIRED)



(2) TOP BRACKET SLIDES



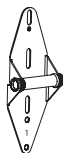
(2) COUNTERBALANCE CABLES



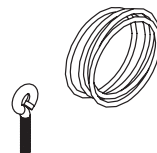
ROLLERS (AS REQUIRED)



MANUAL



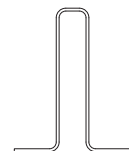
#1, #2, #3, & #4 HINGES (AS REQUIRED)



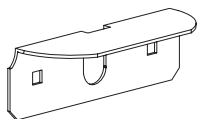
#6 SCREW EYE AND PULL ROPE (IF INCLUDED)



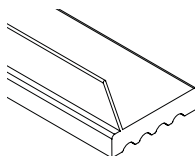
(2) LIFT HANDLES & SPACERS



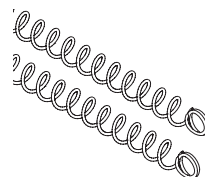
U-BAR (AS REQUIRED)



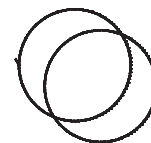
(2) STEP PLATES



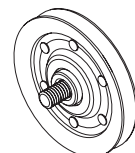
WEATHER SEAL & NAILS (IF INCLUDED)



(2) EXTENSION SPRINGS



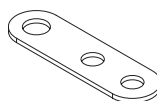
(2) SNUBBER CABLES



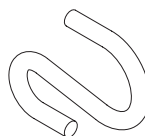
(2) FRONT SHEAVES



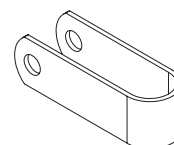
(2) REAR SHEAVES



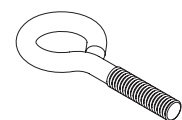
3 HOLE CLIPS (AS REQUIRED)



S-HOOKS (AS REQUIRED)



(2) SHEAVE FORKS

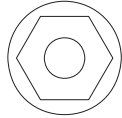


EYE HOOKS (AS REQUIRED)

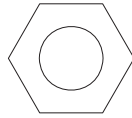
Package Contents Continued...



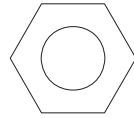
(2) 1/4" - 20 HEX NUTS



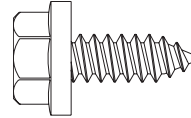
1/4" - 20 FLANGE HEX NUTS (AS REQUIRED)



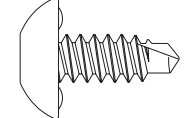
(2) 3/8" - 16 HEX NUTS



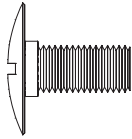
5/16" - 18 HEX NUTS (AS REQUIRED)



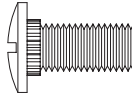
1/4" - 14 X 5/8" SELF TAPPING SCREWS (AS REQUIRED)



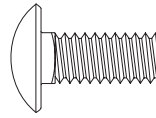
(2) 1/4" - 20 X 5/8" TAMPER RESISTANT SCREWS



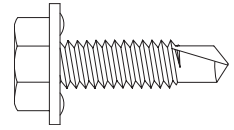
1/4" - 20 X 9/16" LARGE HEAD RIBBED TRACK BOLTS (AS REQUIRED)



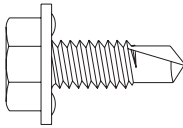
1/4" - 20 X 9/16" TRACK BOLTS (AS REQUIRED)



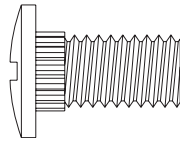
1/4" - 20 X 5/8" CARRIAGE BOLTS (AS REQUIRED)



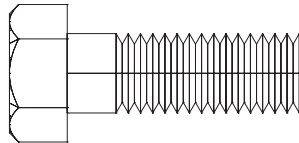
1/4" - 20 X 7/8" SELF DRILLING SCREWS (AS REQUIRED)



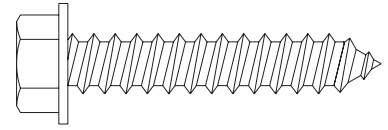
1/4" - 20 X 11/16" SELF DRILLING SCREWS (AS REQUIRED)



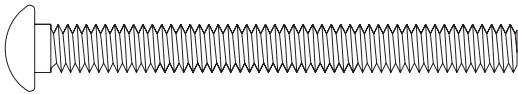
(2) 3/8" - 16 X 3/4" TRUSS HEAD BOLTS



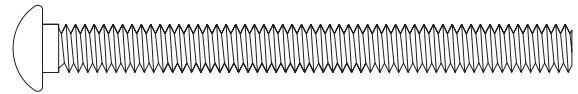
3/8" - 16 X 1-1/4" HEX HEAD BOLTS (AS REQUIRED)



5/16" X 1 - 5/8" HEX LAGS (AS REQUIRED)



(2) 1/4" X 2 - 1/2" CARRIAGE BOLTS



(2) 1/4" X 2-3/4" CARRIAGE BOLTS

Door Section Identification

Tools Needed:

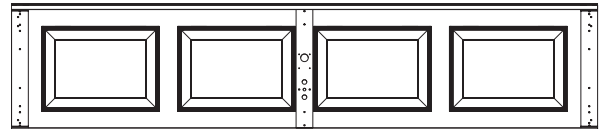
The **BOTTOM SECTION** can be identified by the factory attached bottom astragal, or by the bottom bracket warning labels on each end stile. This section is always the 1st section on four and five section doors.

The **LOCK SECTION** may have a yellow and black warning label on the right side of the section. This section is always the 2nd section on four and five section doors.

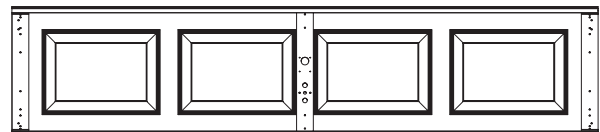
The **INTERMEDIATE I SECTION** may have a warning label attached to either right or left hand endstile of the section. This section is always the 3rd section from the bottom of the door.

The **INTERMEDIATE II SECTION** is always the 4th section on five section door.

The **TOP SECTION** is always the 4th section on four section door and the 5th section on five section door.



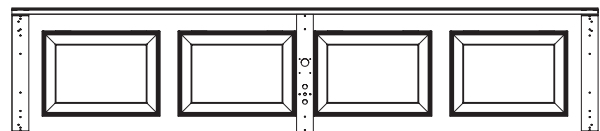
TOP SECTION



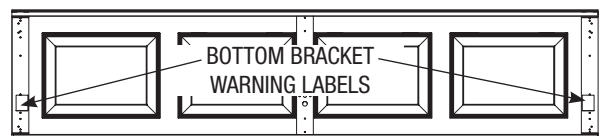
INTERMEDIATE II SECTION (5 SECTION DOORS ONLY)



INTERMEDIATE I SECTION

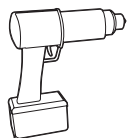


LOCK SECTION

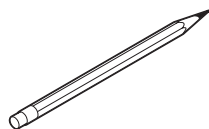


ASTRAGAL BOTTOM SECTION

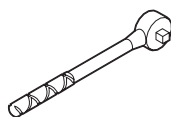
Tools Required



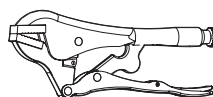
POWER DRILL



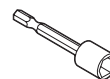
PENCIL



RATCHET WRENCH



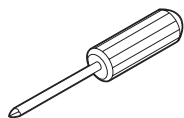
VICE GRIPS



3/8", 7/16" SOCKET DRIVER



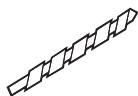
GLOVES



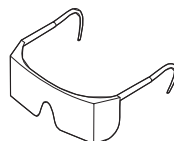
PHILLIPS HEAD SCREWDRIVER



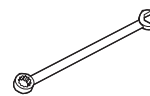
7/16", 1/2" & 9/16" SOCKET



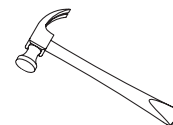
9/32", 1/2", 3/16" & 1/8" DRILL BITS



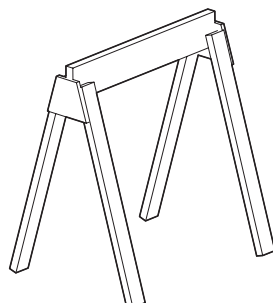
SAFETY GLASSES



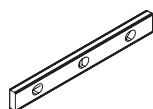
1/4", 3/8", 7/16", 1/2" & 9/16" WRENCHES



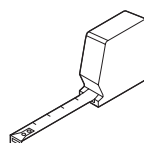
HAMMER



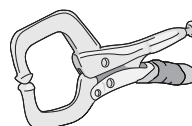
SAWHORSE



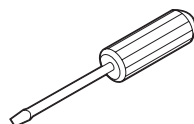
LEVEL



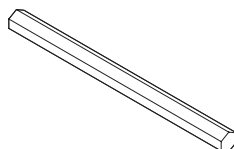
TAPE MEASURE



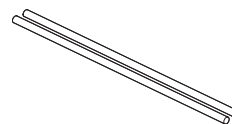
VICE CLAMPS



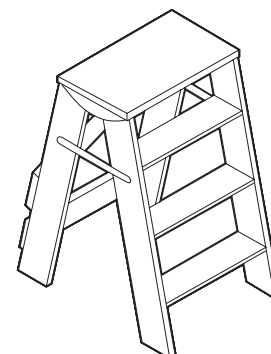
FLAT TIP SCREWDRIVER



1/4" TORX BIT



APPROVED WINDING BARS



STEP LADDER

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 REMOVING DOOR, 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 counterbalance system, see pages 6-9.

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

P1

Torsion Spring Removal For Standard Lift

Tools Needed:

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 a qualified and experienced door technician. Instead have a professional door agency release the tension.

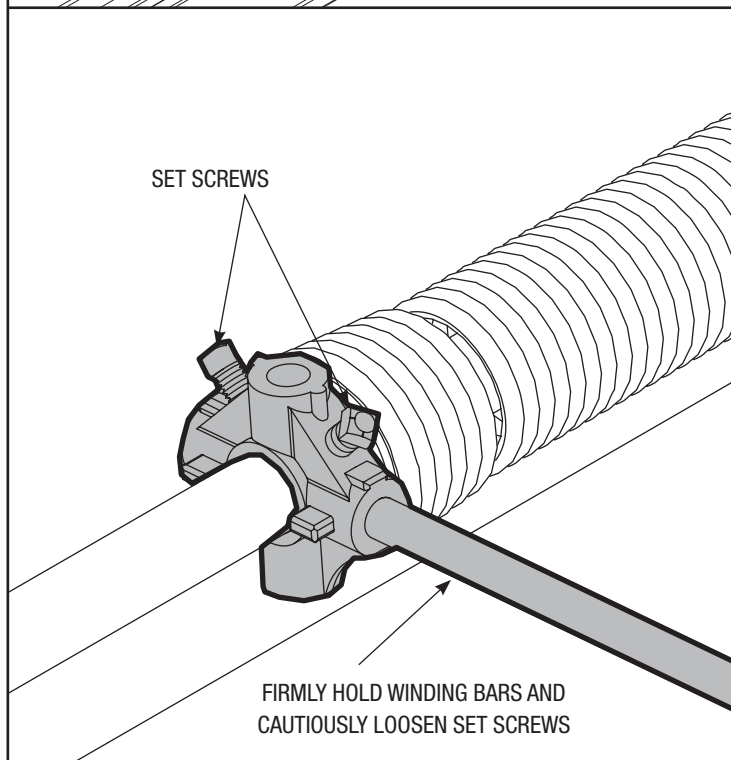
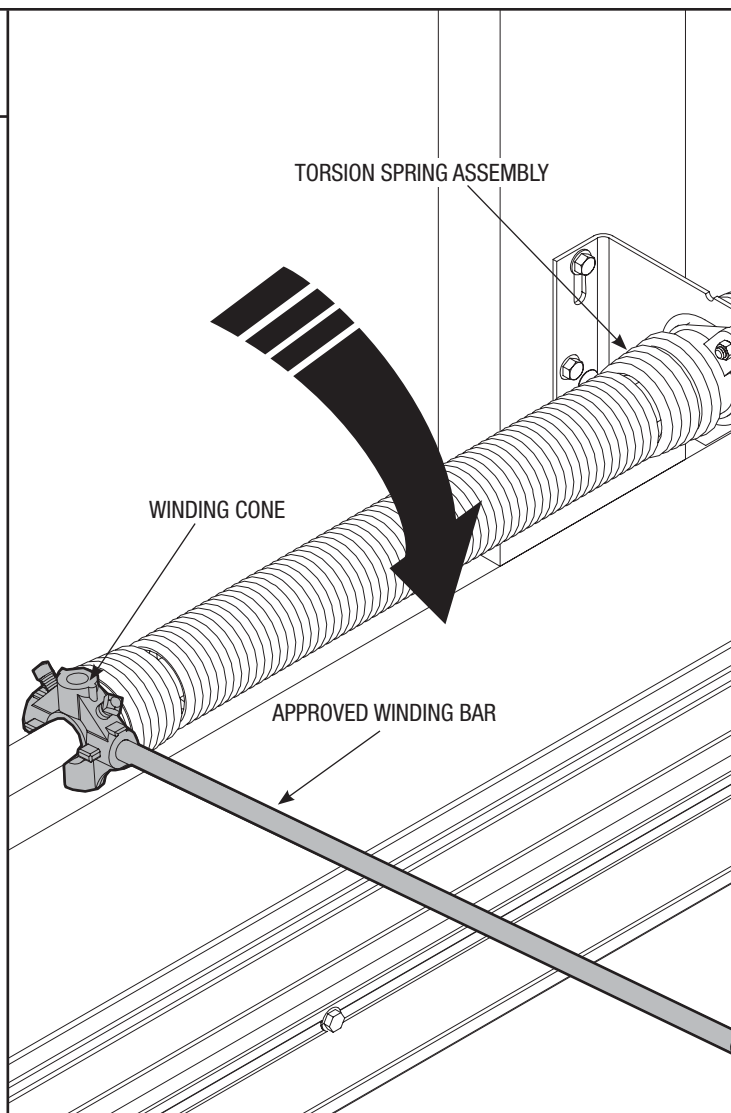
Step 1: Close the door and place vice clamps on the back legs of both vertical tracks, above the third roller to prevent the door from lifting as you unwind the springs. Use only approved winding bars available from your dealer. Do not use undersized steel rods, screw drivers or anything else to unwind 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 bar until it rests against the door. Insert other winding bar into the upper hole. Push up and remove lower bar. Carefully lower upper winding bar, until it contacts the door. Repeat process, 1/4 turns at a time 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 using a 7/16" wrench and continue with step 2.

If you have a gray counter cover: Loosen the lock nut 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 should be free to rotate in either direction.

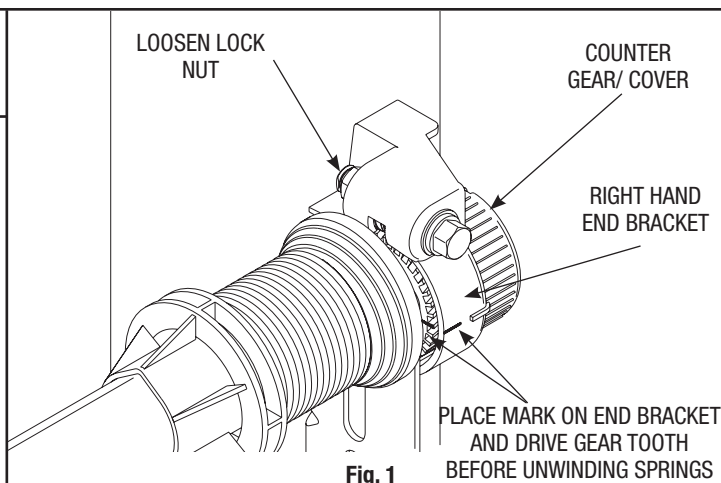


Fig. 1

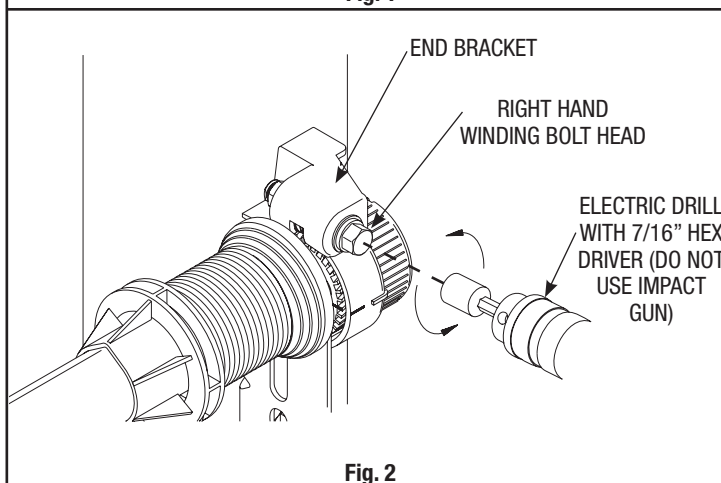


Fig. 2

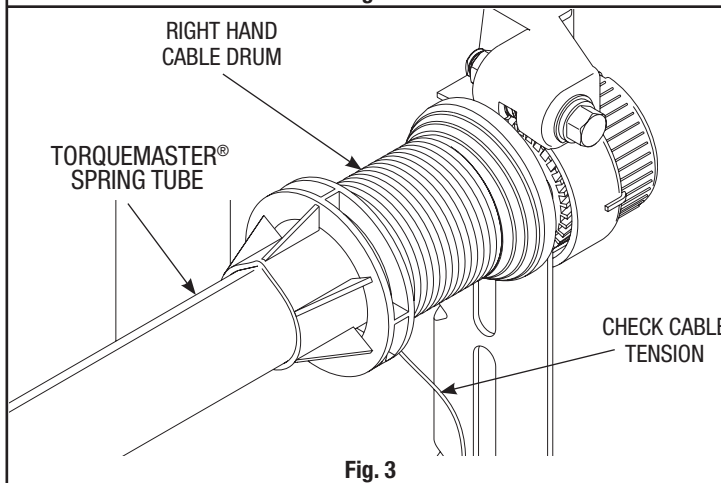


Fig. 3

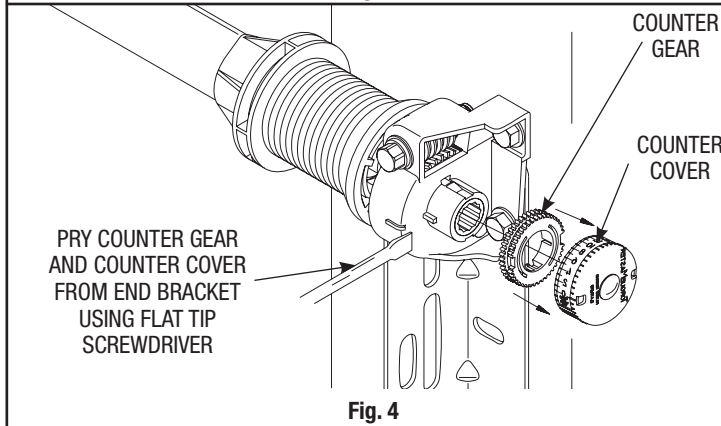


Fig. 4

TorqueMaster® Spring Removal continued...

Tools Needed:

Recommended tools from page 5

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 round 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.

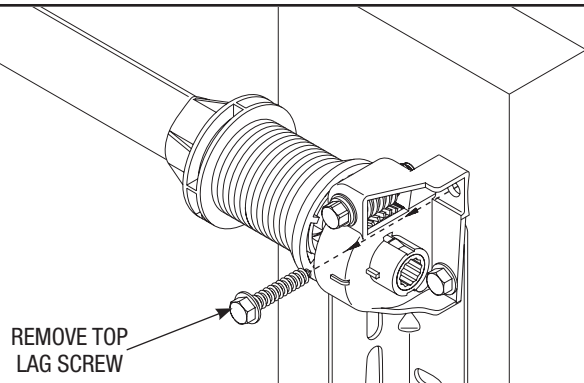


Fig. 5

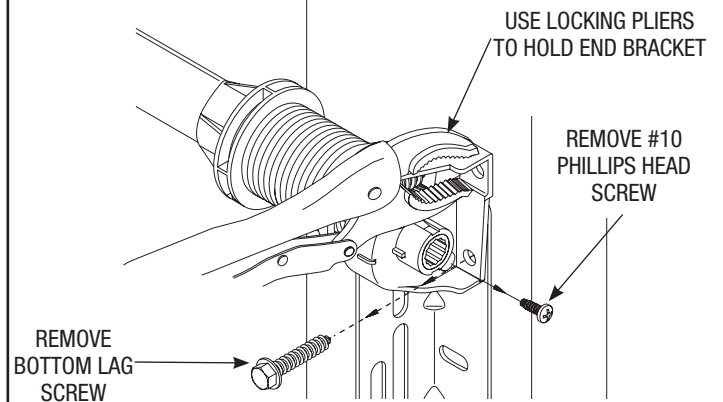


Fig. 6

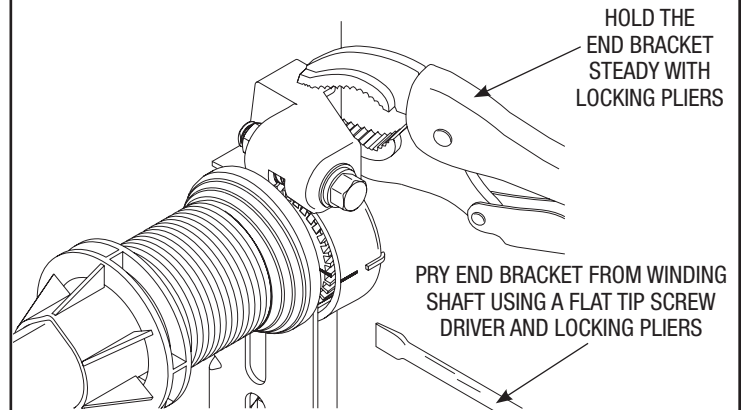


Fig. 7

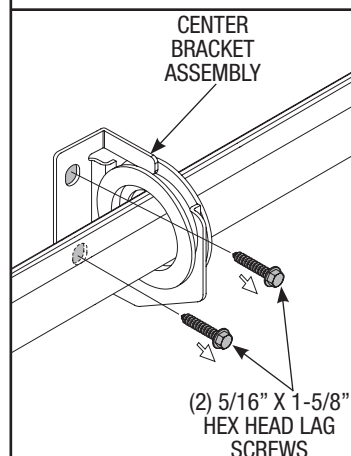


Fig. 8

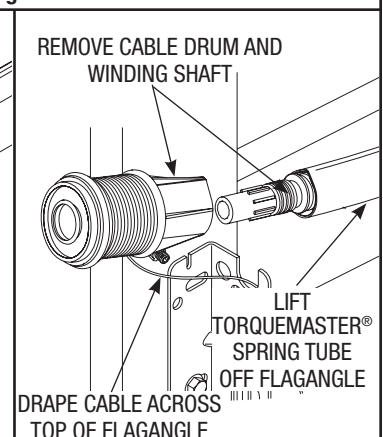


Fig. 9

P3

Extension Spring Removal

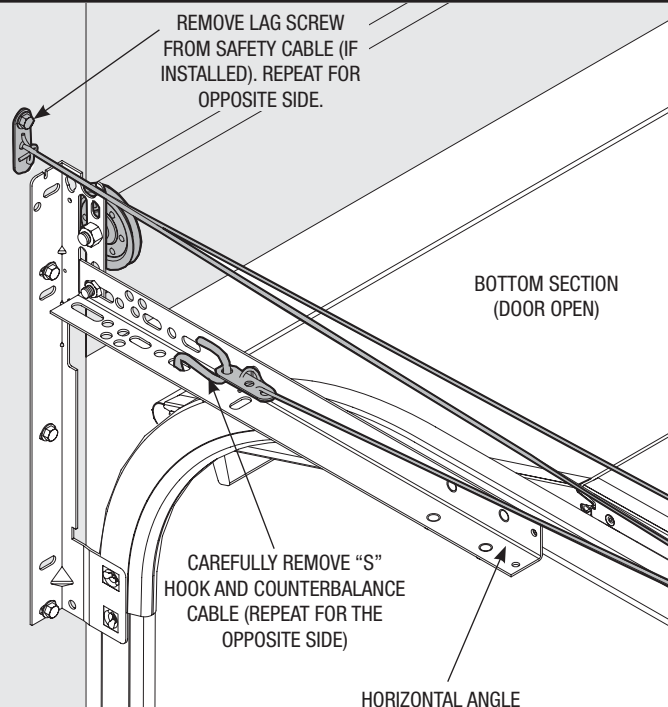
Tools Needed:
Recommended
tools from
page 5

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 it's 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" on page 9 after completing this step.



P4

Removing the Old Door

Tools Needed:
Recommended
tools from
page 5

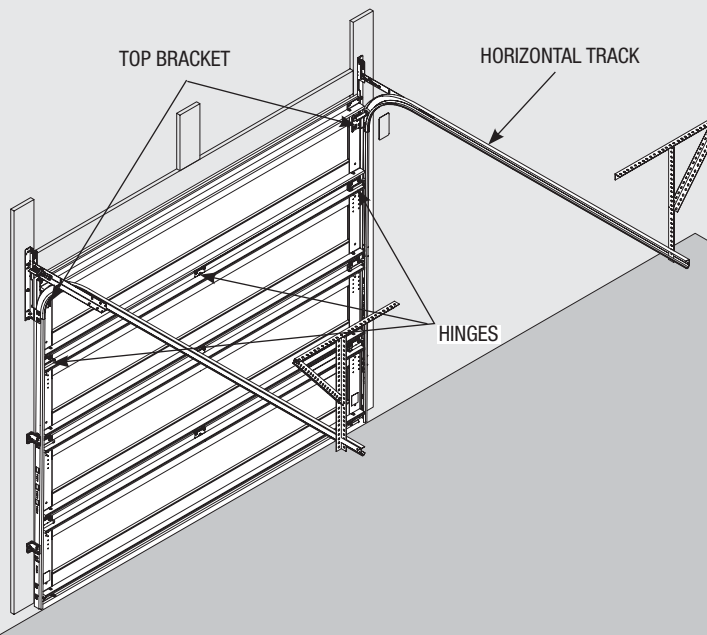
Having removed the counterbalance system, the door can now be disassembled.

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.

To ensure secure mounting of track brackets or steel angles to new or retro-fit construction, it is recommended to follow the procedures outlined in DASMA Technical Data Sheets #156, #161 and #164 at www.dasma.com.

The inside perimeter of your garage door opening should be framed with wood jamb and header material. The jambs and header must be securely fastened to sound framing members. 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 Extension spring applications. 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 and header material. Any wood found not to be sound, must be replaced.

Weather Seal (May Not Be Included):

Cut or trim the weather seal (if necessary) to the header and jambs.

For quick install track: Align the header seal with the inside edge of the header and temporarily secure it to the header with equally spaced nails. Next, fit the jamb seals up tight against the header seal and flush with the inside edge of the jamb. Temporarily secure the jamb seals with equally spaced nails. This will keep the bottom section from falling out of the opening during installation.

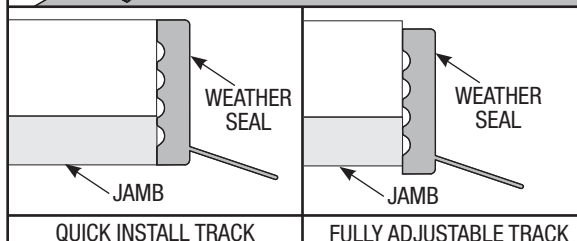
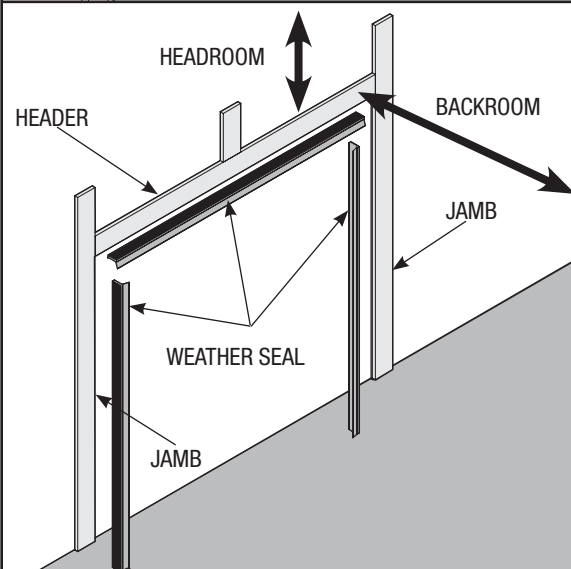
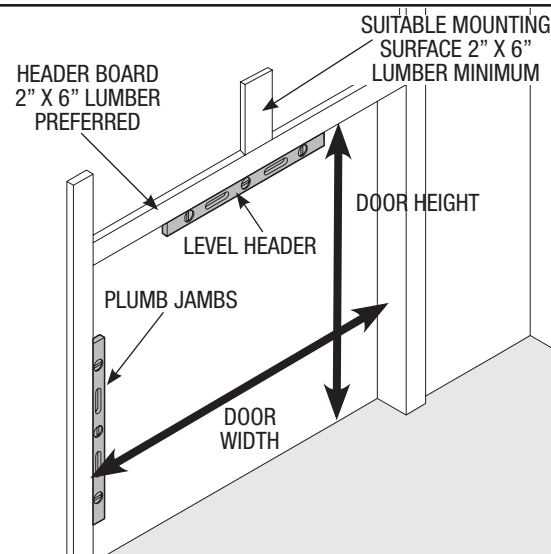
For fully adjustable track: Align the header seal 1/8" to 1/4" inside the header and temporarily secure it to the header with equally spaced nails. Next, fit the jamb seals up tight against the header seal and 1/8" to 1/4" inside the jamb. Temporarily secure the jamb seals with equally spaced nails. This will 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	Extension Springs
15" Radius Track	11-3/4"
12" Radius Track	10-1/2"
6" LHR Kit	6"

BACKROOM REQUIREMENT

DOOR HEIGHT	TRACK	MANUAL LIFT	MOTOR OPERATED
6'6", 7'0"	12", 15" Radius	98"	120"
7'6", 8'0"	12", 15" Radius	110"	132"

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 PT 2000 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 UNTREATED LUMBER.

NOTE: It is recommended that holes 5/16” x 1-5/8” lag screws be pilot drilled using a 3/16” drill bit. Holes for 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.

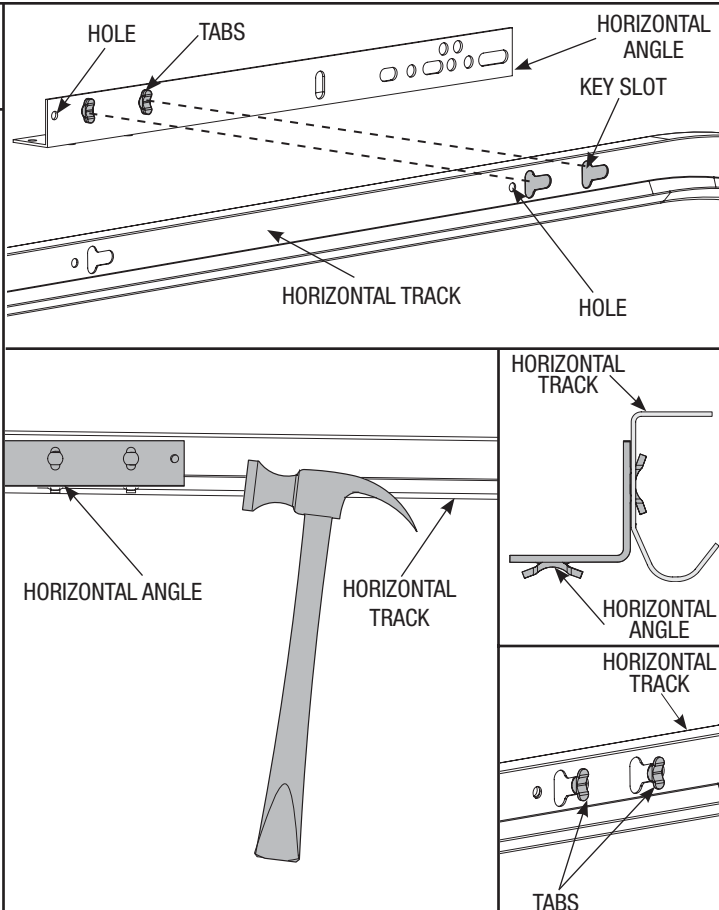
1

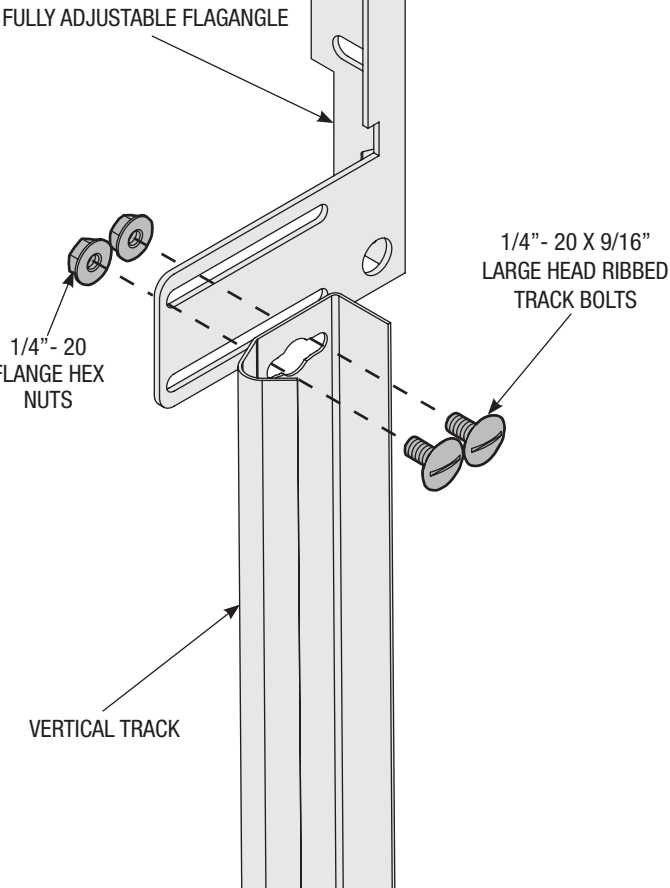
Horizontal Angle

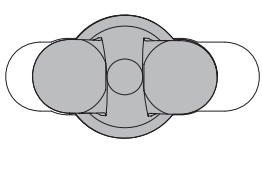
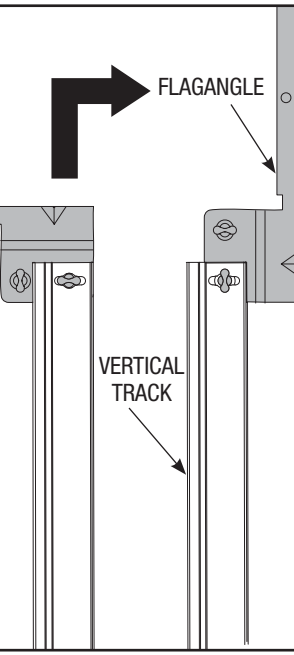
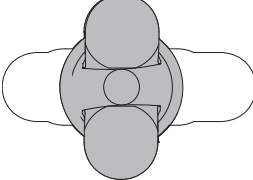
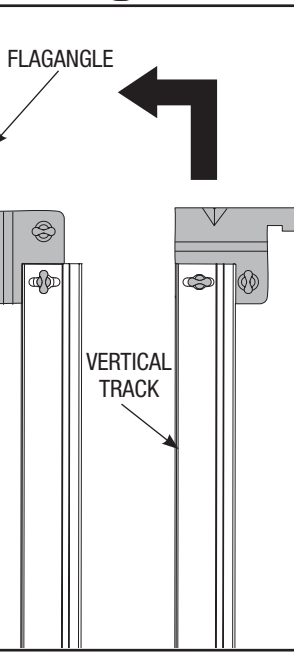
Tools Needed:
Hammer

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.

NOTE: For larger doors, a full length horizontal angle may be spot welded to the horizontal track. If the horizontal angle is not welded, the horizontal angle will be installed as shown.



2	Attaching Fully Adjustable Flagangle to Vertical Track	
Tools Needed: None	NOTE: If you have quick install flagangle, skip this step and complete Step 3. 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. Secure the flange nuts after flagangle spacing is complete (Step 15). NOTE: After completing this step, continue with Step 4.	

3	Attaching Quick Install Flagangle to Vertical Track	QUICK INSTALL TAB UNLOCKED	QUICK INSTALL TAB LOCKED
Tools Needed: None	NOTE: If quick install flagangle were installed in step 2, skip this step and continue with Step 4. If not, complete this step. 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.	 	 
		LEFT HAND TRACK AND FLAGANGLE	RIGHT HAND TRACK AND FLAGANGLE

4

Installing Fully Adjustable Jamb Brackets

Tools Needed:
None

NOTE: If you have quick install jamb brackets, skip this step and complete Step 5.

The bottom jamb bracket is always the shortest bracket included with your door. If three jamb brackets are included with your door, the bottom center bracket is the middle bracket in height. The top jamb bracket is the tallest bracket included.

To attach the bottom jamb bracket, locate the lower hole/slot pattern of the vertical track. Align the slot in the jamb bracket with the lower hole of the hole/slot pattern in the vertical track. Secure jamb bracket, using (1) 1/4" - 20 x 9/16" track bolt and (1) 1/4" - 20 flange hex nut.

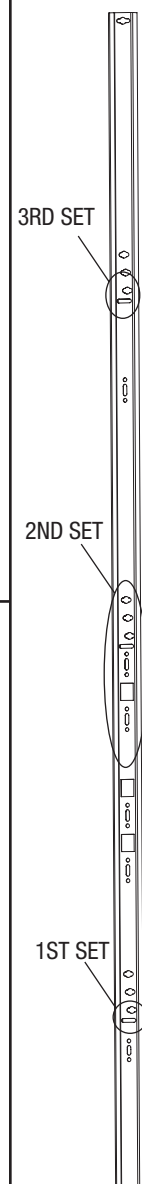
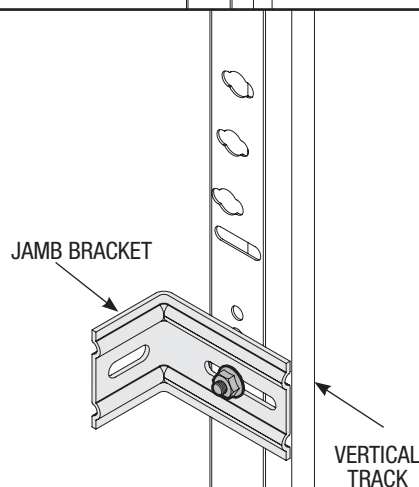
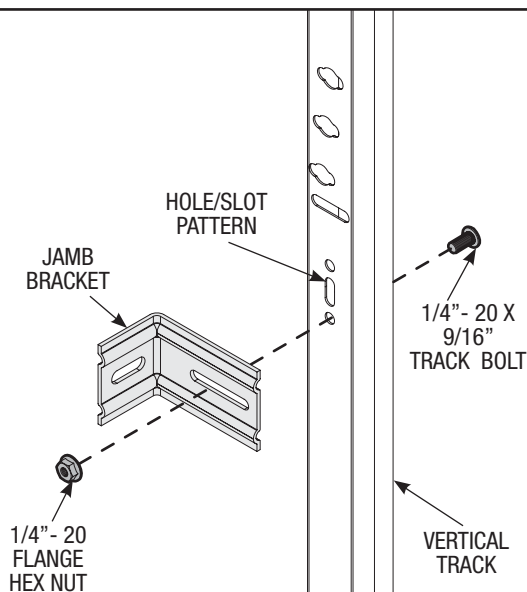
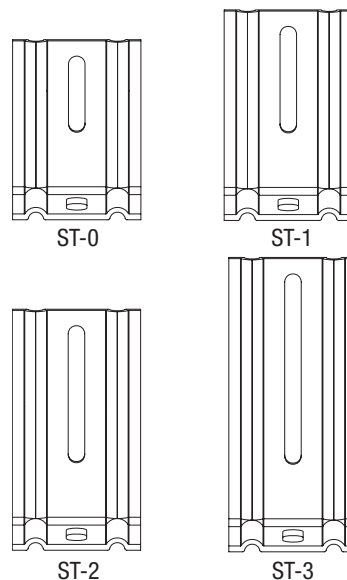
Place the center jamb bracket over the hole/slot pattern that is centered between the bottom jamb bracket and flagangle. Align the slot in the jamb bracket with the lower hole of the hole/slot pattern. Loosely fasten the bracket onto the track with (1) 1/4" - 20 x 9/16" track bolt and (1) 1/4" - 20 flange hex nut.

Repeat if a third jamb bracket is required, equally spacing the distance between the two center jamb brackets and the bottom jamb bracket and flagangle.

NOTE: Doors over 7'3" high get (3) sets of jamb brackets.

NOTE: The bottom jamb bracket is the shortest in length that is included with your door. It does not necessarily mean the "short" (ST-0) jamb bracket.

NOTE: After completing this step, continue with Step 6.



INSTALLATION

5

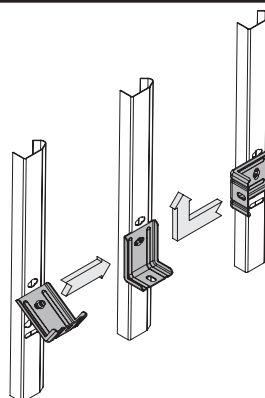
Installing Q.I. Jamb Brackets

Tools Needed:
None

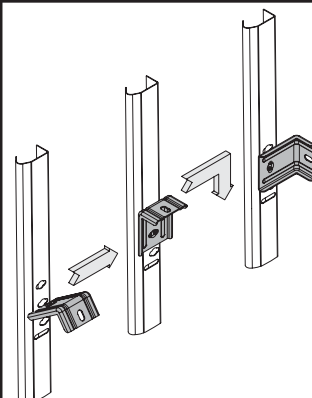
NOTE: If fully adjustable jamb brackets were installed in step 4, skip this step and continue with Step 6. If not, complete this step.

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.

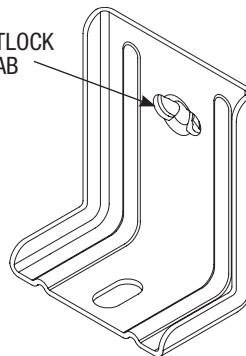


LEFT SIDE SHOWN



RIGHT SIDE SHOWN

TWISTLOCK
TAB



3RD SET HOLES

2ND SET HOLES

1ST SET HOLES

TOP
HOLE

MIDDLE
HOLE

BOTTOM
HOLE

QUICK INSTALL FEATURE

JAMB BRACKET SCHEDULE

DOOR HEIGHT	1ST SET		2ND SET		3RD SET	
	JAMB BKT	POS.	JAMB BKT	POS.	JAMB BKT	POS.
6'0" TRACK	QIJB - 9	MIDDLE	QIJB - 11	MIDDLE	NOT APPLICABLE	
6'3" TRACK	QIJB - 9	BOTTOM	QIJB - 11	MIDDLE	NOT APPLICABLE	
6'6" TRACK	QIJB - 9	MIDDLE	QIJB - 10	BOTTOM	NOT APPLICABLE	
6'9" TRACK	QIJB - 9	MIDDLE	QIJB - 10	BOTTOM	NOT APPLICABLE	
7'0" TRACK	QIJB - 9	MIDDLE	QIJB - 10	BOTTOM	NOT APPLICABLE	
7'6" TRACK	QIJB - 9	TOP	QIJB - 10	MIDDLE	QIJB - 11	MIDDLE
7'9" TRACK	QIJB - 9	TOP	QIJB - 10	MIDDLE	QIJB - 11	MIDDLE
8'0" TRACK	QIJB - 9	TOP	QIJB - 10	MIDDLE	QIJB - 11	MIDDLE

6

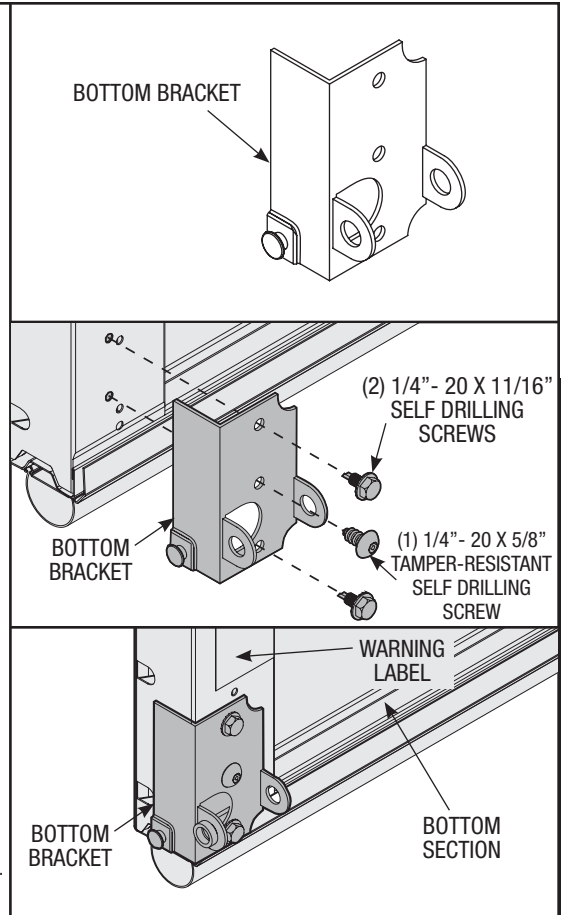
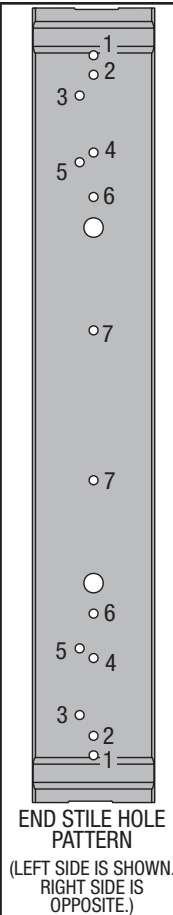
Bottom Bracket

Tools Needed:
Power Drill
7/16" Socket Driver

Align center hole of bottom bracket with hole #3 hole in end stile of bottom section. Fasten with (2) 1/4" - 20 x 11/16" self drilling screws and (1) 1/4" - 20 x 5/8" tamper-resistant self drilling screw as shown.

NOTE: Only doors provided to professional installers, who have required tools will be supplied with a tamper-resistant fastener. Use (1) 1/4" - 20 x 11/16" self drilling screw in bottom bracket, if not provided with a tamper-resistant screw.

NOTE: Bottom section can be identified by the factory attached bottom astragal and by the bottom bracket warning labels on each end stile.



7

Counterbalance Cables

Tools Needed:
None

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

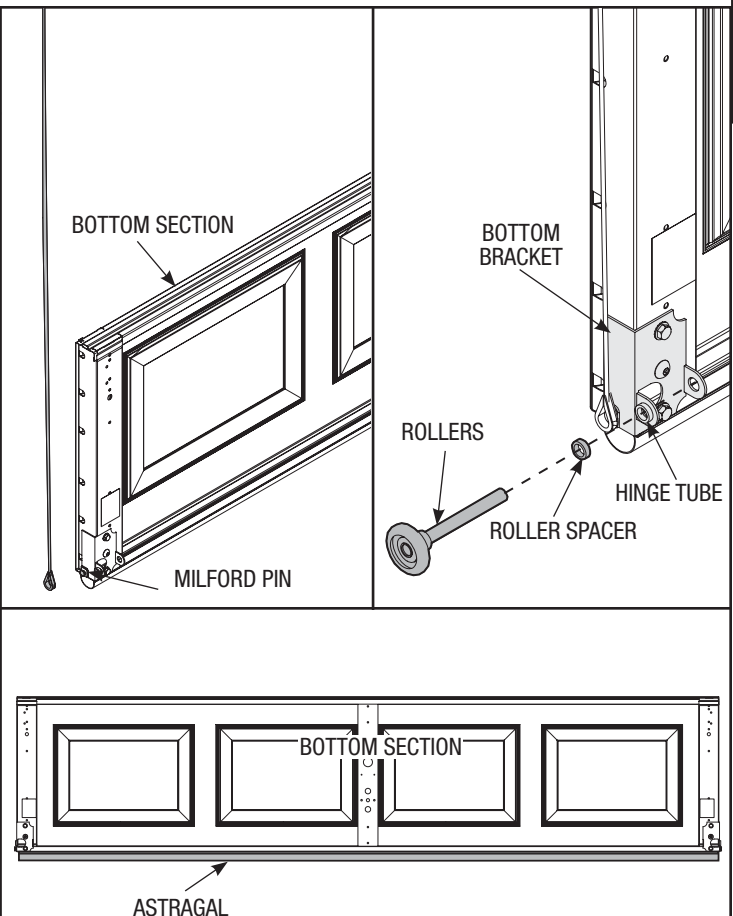
NOTE: For door section identification see page 4.

Uncoil the counterbalance cables and slip the loop at the ends of the cables over each milford pin on the bottom section.

Insert a roller with a spacer into bottom bracket 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.



8

Hinges

Tools Needed:
Power Drill
7/16" Socket
Driver

NOTE: For door section identification see page 4.

Located the bottom section, (2) #1 hinges for the end stiles and enough #1 hinge(s) for each of the center stile(s).

Place the hinge on the section so that the lower (numbered) leaf of the hinge is over the pre-punched holes in the end stiles and center stile(s) at the top of the section.

Secure the hinges to the section using (2) 1/4" - 14 x 5/8" self tapping screws each.

Insert roller into appropriate end hinge tube.

Repeat for all sections except the top section.

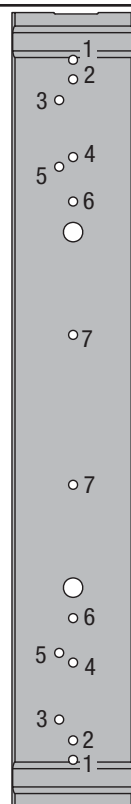
Use (2) #2 end hinge(s) and the required number of #1 hinges for each of the center stile(s) on the lock section (second section).

Use (2) #3 end hinges and the required number of #1 hinges for each of the center stile(s) on the intermediate section (third section).

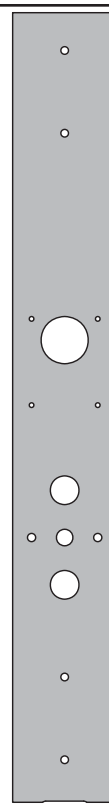
If installing a five section door, use (2) #4 end hinges and the required number of #1 hinges for each of the center stile(s) on the intermediate II section (fourth section).

IMPORTANT: WHEN PLACING ROLLERS INTO END HINGES NUMBER 2 AND HIGHER, THE ROLLER GOES INTO TUBE FURTHEST AWAY FROM SECTION.

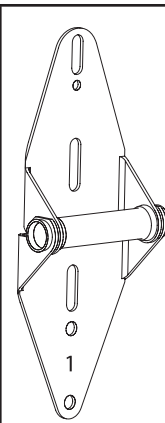
IMPORTANT: ONCE FASTENER IS SNUG AGAINST HINGE LEAF, TIGHTEN AN ADDITIONAL 1/4 TO 1/2 TURN TO RECEIVE MAXIMUM DESIGN HOLDING POWER.



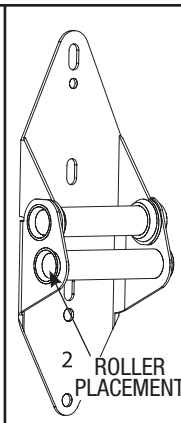
END STILE HOLE PATTERN
(LEFT SIDE IS SHOWN.
RIGHT SIDE IS
OPPOSITE.)



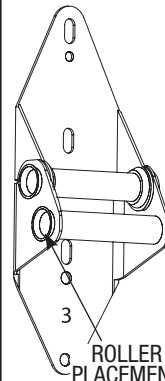
CENTER STILE
HOLE PATTERN



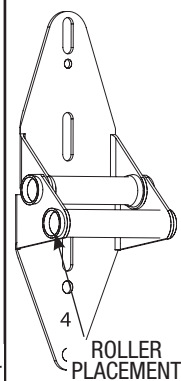
#1 HINGE



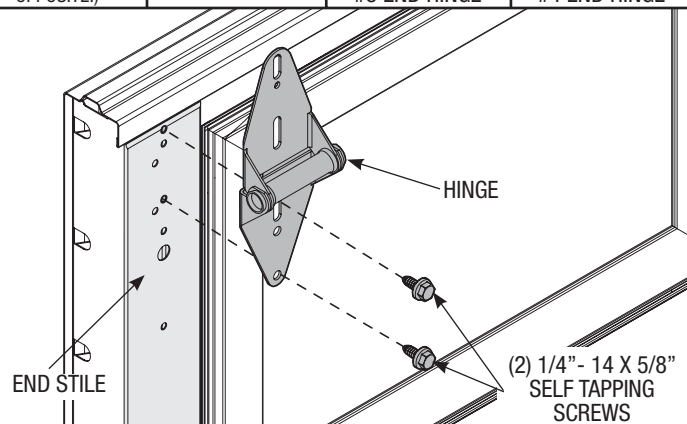
#2 END HINGE



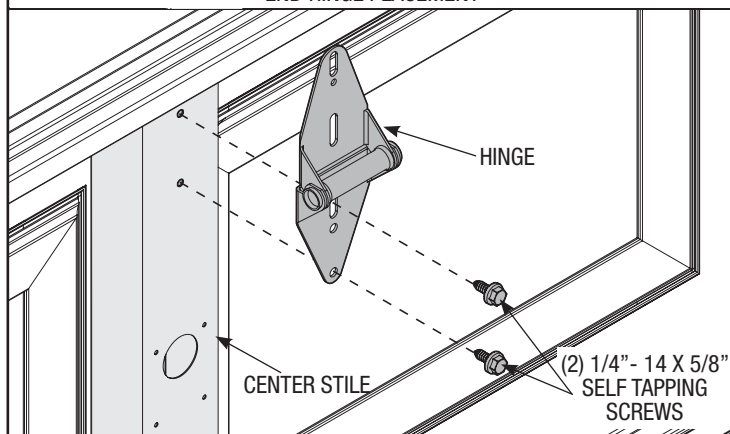
#3 END HINGE



#4 END HINGE



END HINGE PLACEMENT



CENTER HINGE PLACEMENT

9

Top Bracket

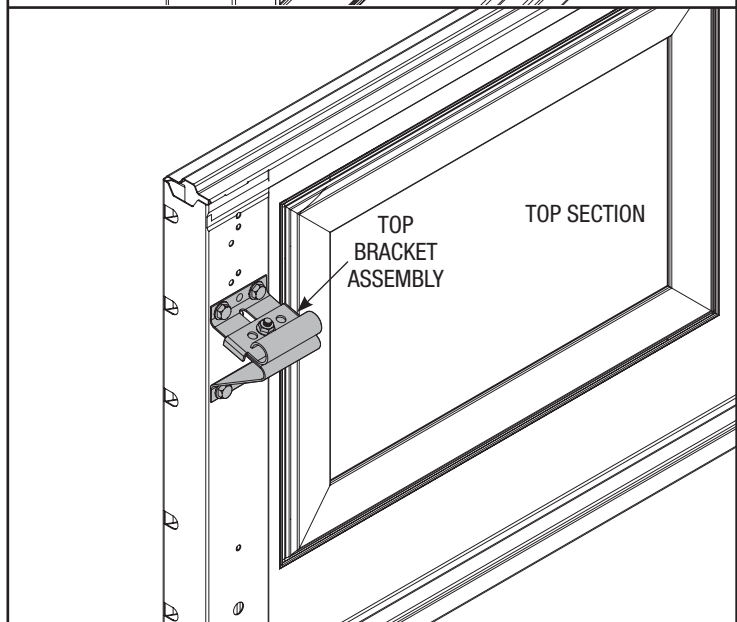
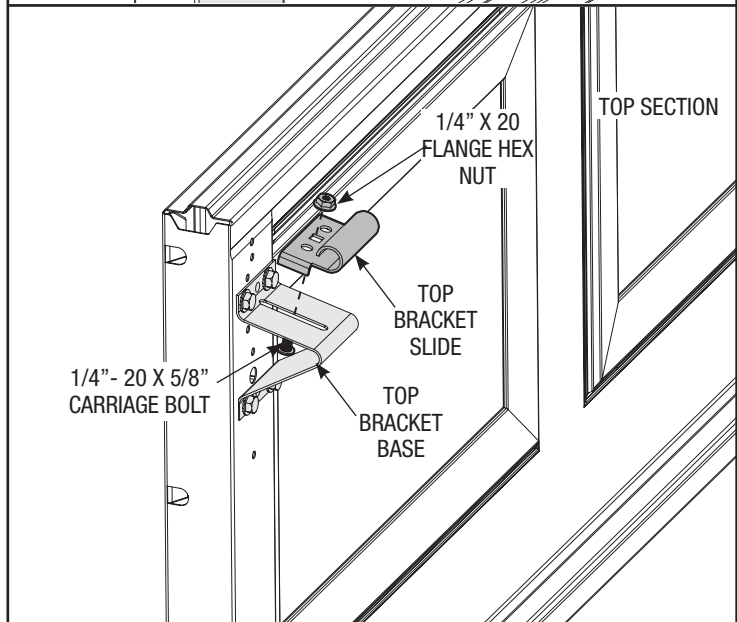
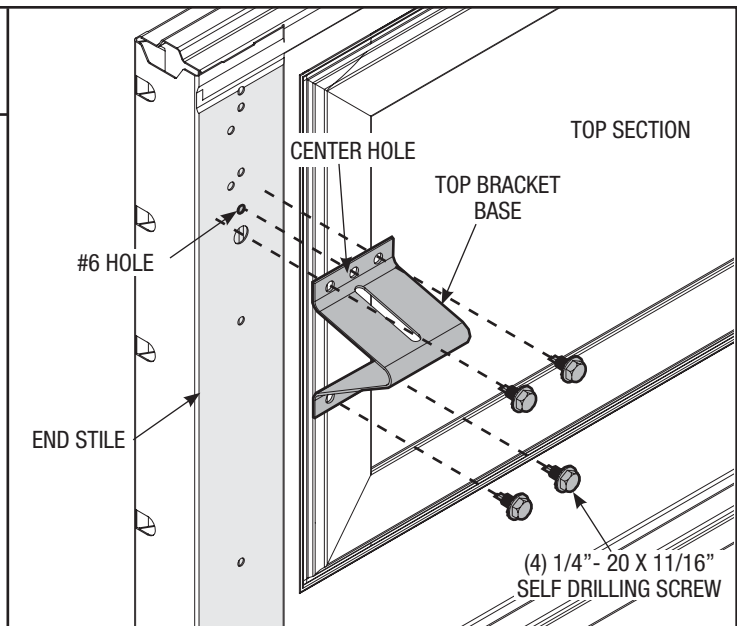
Tools Needed:
Power Drill
7/16" Socket
Driver

Align upper-center hole of top bracket with #6 hole in the end stile (See End Stile Hole Pattern on page 15). Ensure top bracket is level and aligned with edge of section. Secure with (2) 1/4" - 20 x 11/16" self drilling screws, one in each top corner of the top bracket.

Ensure top bracket is level and aligned with edge of section. Secure with (2) 1/4" - 20 x 11/16" self drilling screws, one in each bottom corner of the top bracket.

Loosely fasten top bracket slide with (1) 1/4" - 20 x 5/8" carriage bolt and (1) 1/4" x 20 flange hex nut. Insert roller. Repeat for other side.

NOTE: For doors with a glazed top section (windows). Top strut may be mounted between #2 and #6 holes before top bracket is installed. See Step 11 for U-Bar installation



INSTALLATION

10

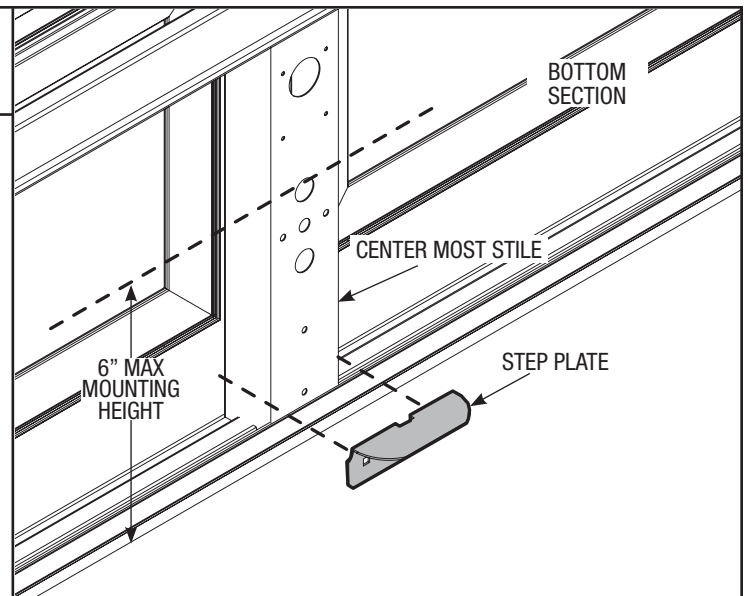
Step Plate

Tools Needed:

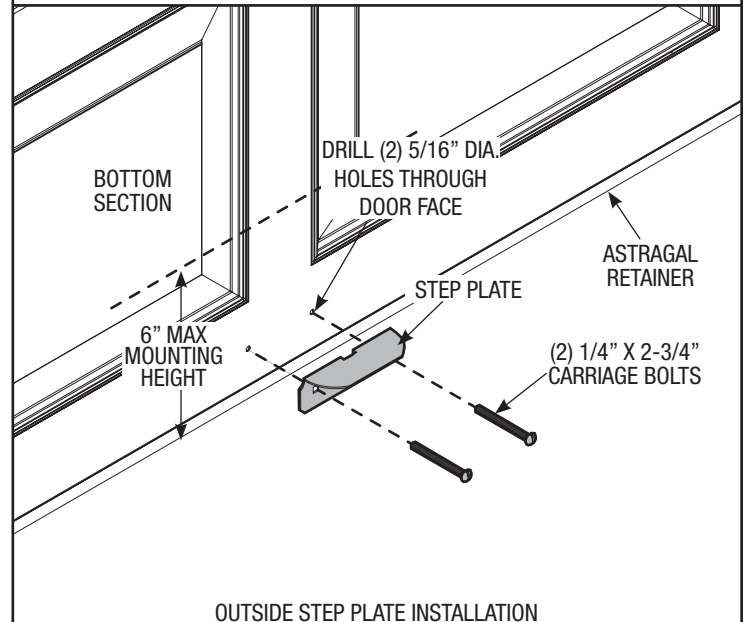
Locate the center most stile of the bottom section of the door.

On the inside of the door, center the step plate/lift handle on the center most stile no higher than 6" from the bottom of the door. Using the step plate/lift handle holes as a guide, drill a 5/16" dia. hole along each side of the stile through the face of the door. (Drill through insulation and door's face on an insulated door.) Be extremely careful to keep drill straight.

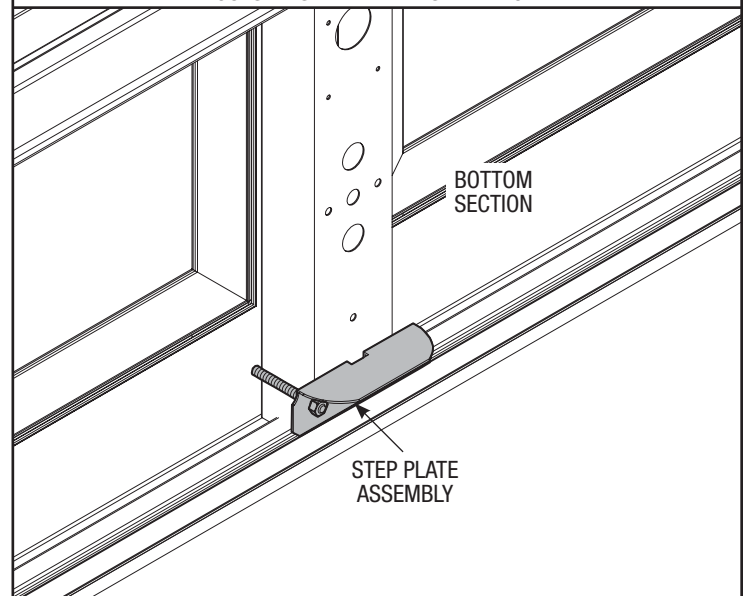
Mount step plates/ lift handles back to back, straddling stile. Secure with (2) 1/4" x 2-3/4" carriage bolts and 1/4"-20 flange hex nuts.



INSIDE STEP PLATE INSTALLATION



OUTSIDE STEP PLATE INSTALLATION



INSIDE STEP PLATE INSTALLATION

11

U-Bar

Tools Needed:
Power Drill

7/16" Socket
Driver

NOTE: U-Bars are required on all doors 14' wide and over.

NOTE: All U-Bars are placed at the top of the section.

NOTE: The intermediate I section is the third section from the bottom on a 5 section door. The intermediate II section is the fourth section from the bottom on a 5 section door.

NOTE: For doors 16'1" to 18'0" that have a glazed section, the U-bar needs to be placed on the Intermediate section instead of the Lock section on a 4 section door. On a 5 section door the U-bar needs to be placed on the Intermediate II section instead of the Intermediate I section.

INSTALLATION ON THE TOP SECTION:

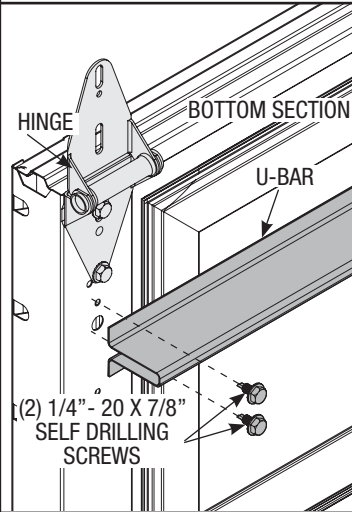
Doors 14' wide and over, locate U-Bar above top bracket and secure with (2) 1/4" - 20 x 7/8" self drilling screws at each end and center stile location.

INSTALLATION ON ALL OTHER SECTIONS:

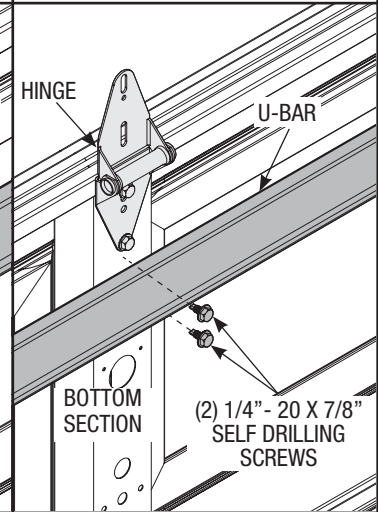
NOTE: All WayneMark™ 8200 doors 14'- 0" to 16'- 0" wide, 6'- 0" to 7'- 0" high (4 section high only) are now supplied with a 2" U-Bar for the top of the bottom section.

Place the U-Bar on the section against the bottom of the hinges. Center the U-Bar side to side on the section at the location shown, and secure to the section using (2) 1/4" - 20 x 7/8" self drilling screws at each end and center stile location.

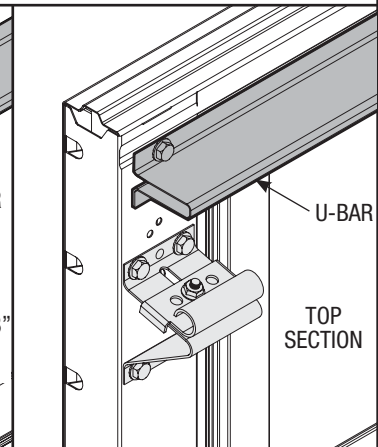
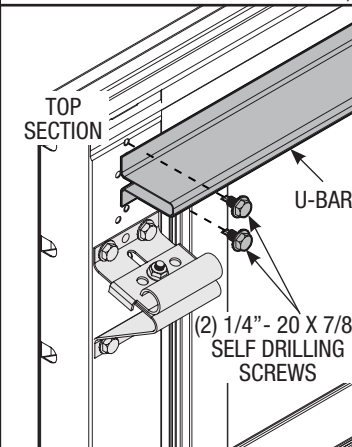
ATTACHING END STILE



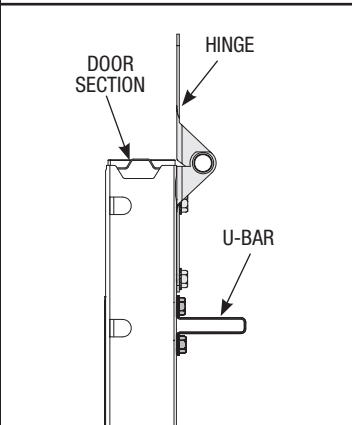
ATTACHING CENTER STILE



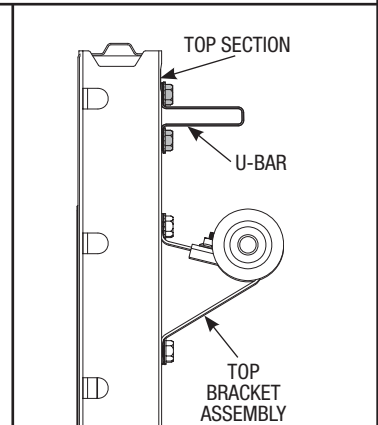
U-BAR PLACEMENT FOR BOTTOM, LOCK AND INTERMEDIATE SECTIONS



U-BAR PLACEMENT FOR TOP SECTION



SIDE PROFILE



U-BAR PLACEMENT FOR TOP SECTION

8000 Series U-Bar Schedule

Door Width	4 Section	5 Section
8'- 0" to 13'- 11"	N/A	N/A
14'- 0" to 16'- 0"	(1) 2" U-Bar Top Section	(2) 2" U-Bars Top & Bottom Sections
16'- 1" to 18'- 0"	(3) 2" U-Bars Top, Bottom & Lock Sections	(3) 2" U-Bars Top, Bottom & Intermediate 1 Sections
18'- 1" to 20'- 0"	(4) 3" U-Bars All Sections	(5) 3" U-Bars All Sections

12

Bottom Section

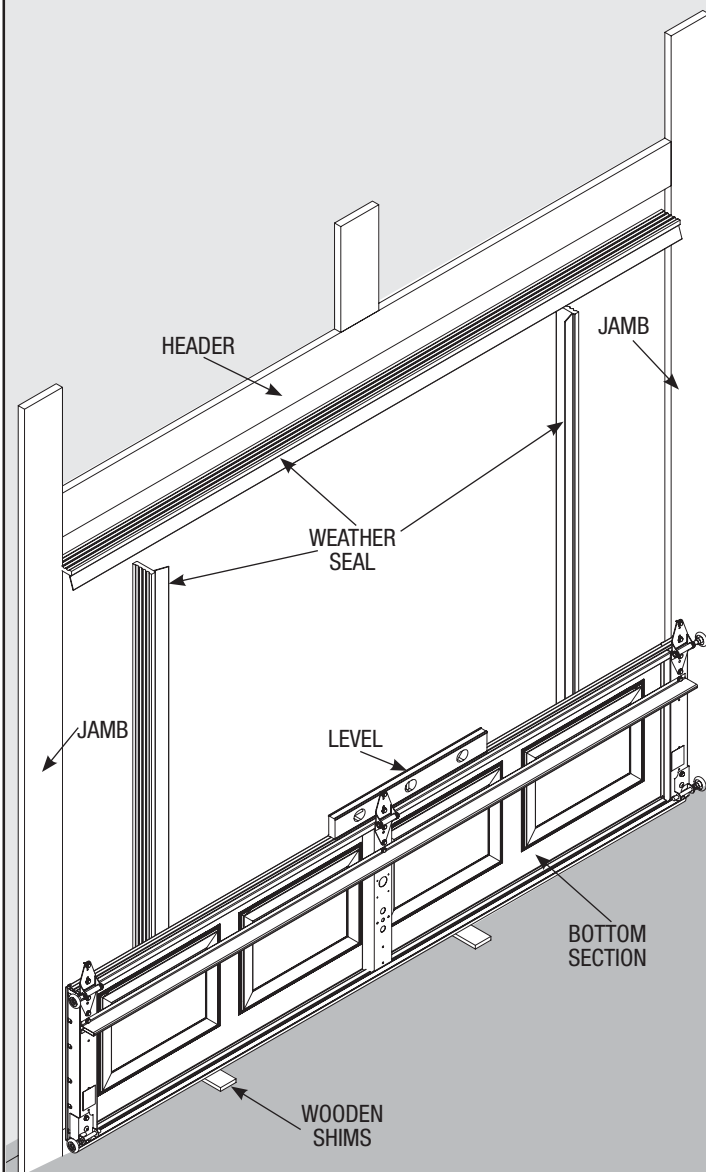
Tools Needed:

Hammer

Wood Shims

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 under the bottom astragal if necessary. Hold the section in the opening while attaching vertical tracks.



13

Vertical Track

Tools Needed:
3/16" Drill Bit

Power Drill

7/16" Socket
Driver

Tape Measure

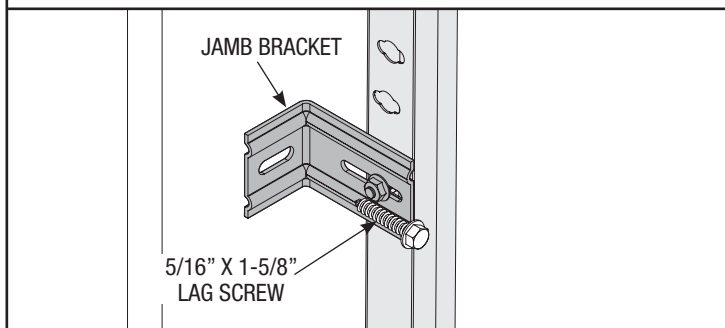
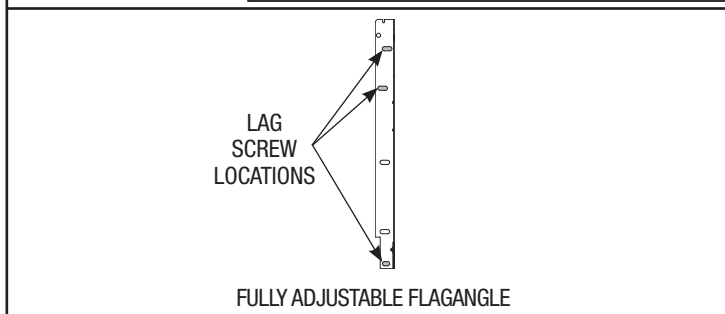
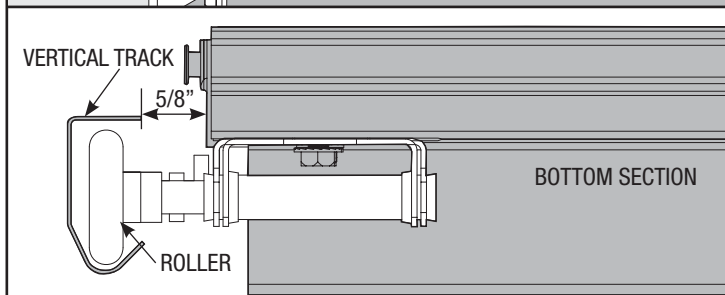
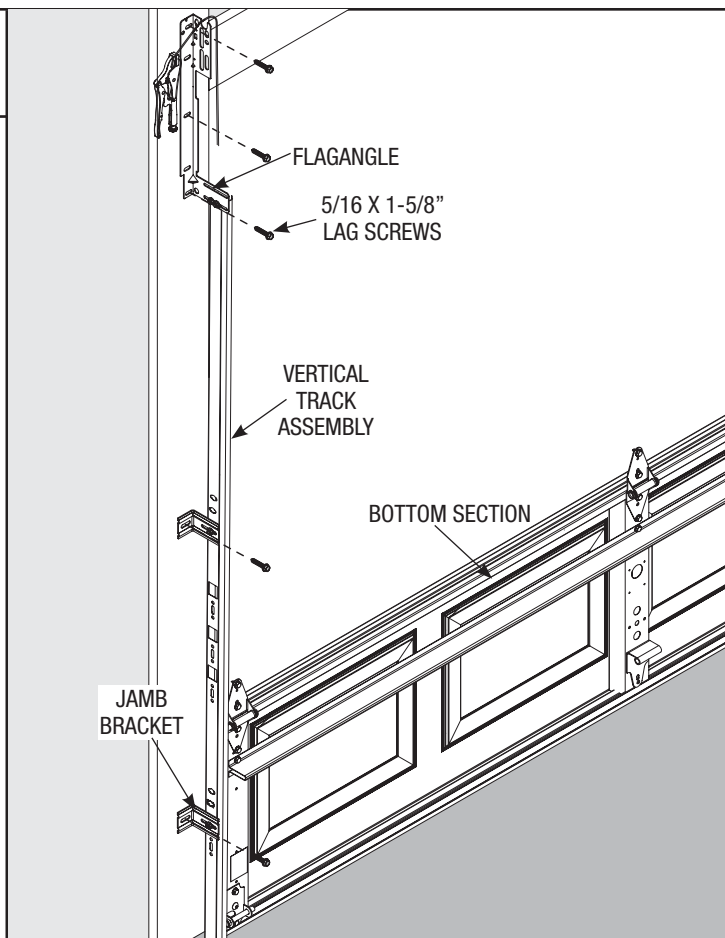
Level

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.

Install the track so that it is aligned with the bottom of the door.

Secure jamb brackets and flagangles to the jamb using 5/16 x 1-5/8" lag screws. Hang counterbalance cable over flagangle. Repeat for the right side.



INSTALLATION

14

Stacking Sections

Tools Needed:

Power Drill

7/16" Socket
Driver

NOTE: For door section identification see page 4.

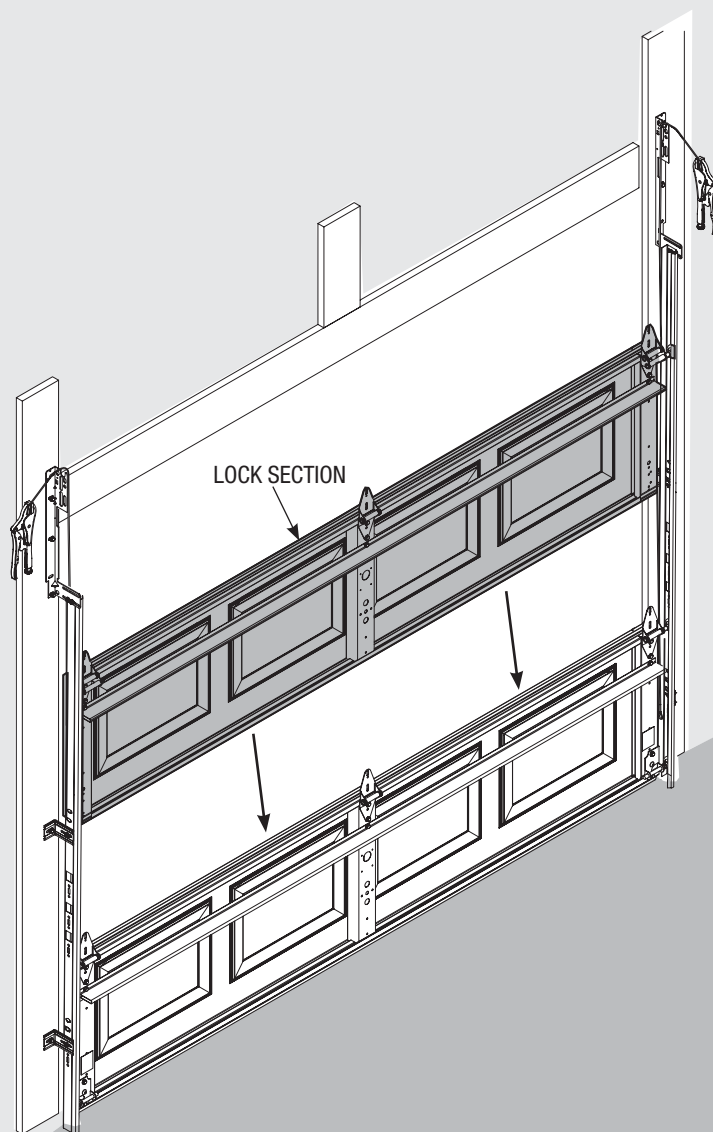
NOTE: Make sure hinges are flipped down, when stacking another section on top.

With assistance, lift second section and guide rollers into the vertical tracks. Keeping the ends of the sections aligned, install remaining section(s), except top section, in same manner.

Now flip up hinge leaf, hold tight against section, and fasten center hinges first, and end hinges last, using (2) 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.

NOTE: Install lock at this time (sold separately) see instructions in OPTIONAL SIDELOCK INSTALLATION on page 32.



15

Top Section

Tools Needed:
Hammer

Nail

Power Drill

7/16 Socket
Driver

Tape Measure

Place the top section in the opening and vertically align with lower sections.

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 leaf against section, fastening center hinges first, and end hinges last. (Refer to Step 6).

When installing a door with a torsion 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.

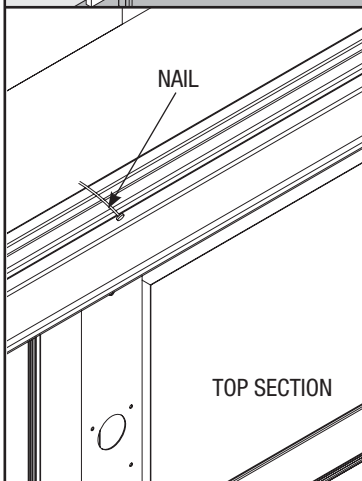
IMPORTANT: THE DIMENSION BETWEEN THE FLAGANGLES MUST BE DOOR WIDTH PLUS 3-3/8" (86MM) TO 3-1/2" (89 MM) FOR SMOOTH, SAFE DOOR OPERATION.

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 carriage bolts and nuts.

Repeat for opposite side.

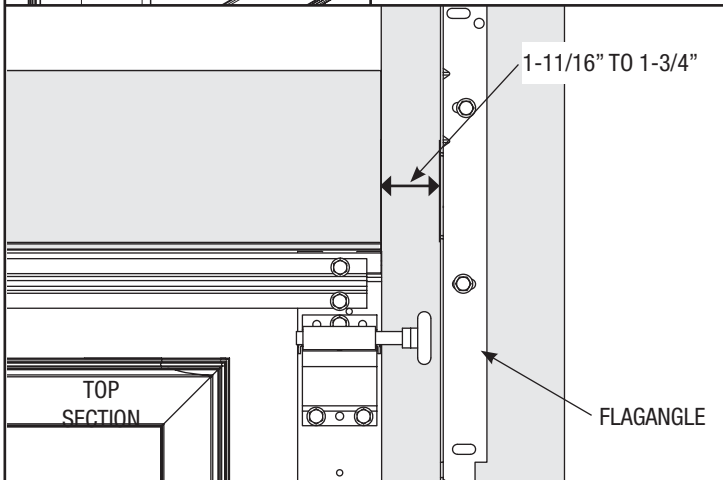
DOOR WIDTH
+3-3/8" TO 3-1/2"



VERTICAL TRACK

ROLLER

ROLLER AGAINST
VERTICAL TRACK



16

Attaching Adjustable Flagangle to Horizontal Track

Tools Needed:

- 9/16" Socket
- 7/16" Socket
- Ratchet Wrench
- 9/16" Wrench
- Level
- Hammer
- Flat Tip Screwdriver

NOTE: If you have quick install flagangle, skip this step and complete Step 17.

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.

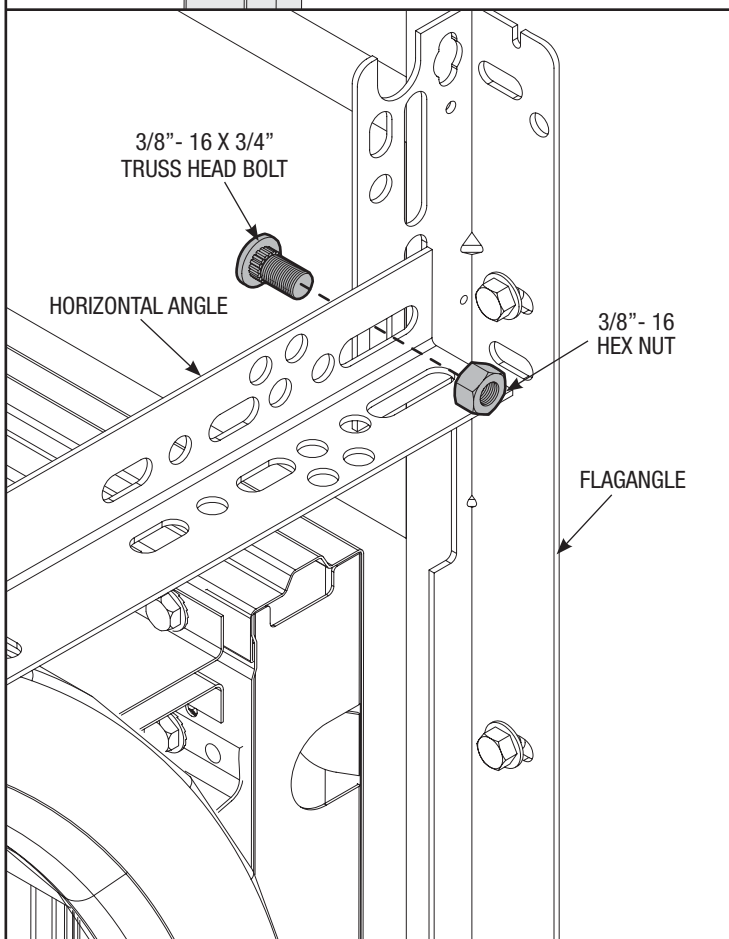
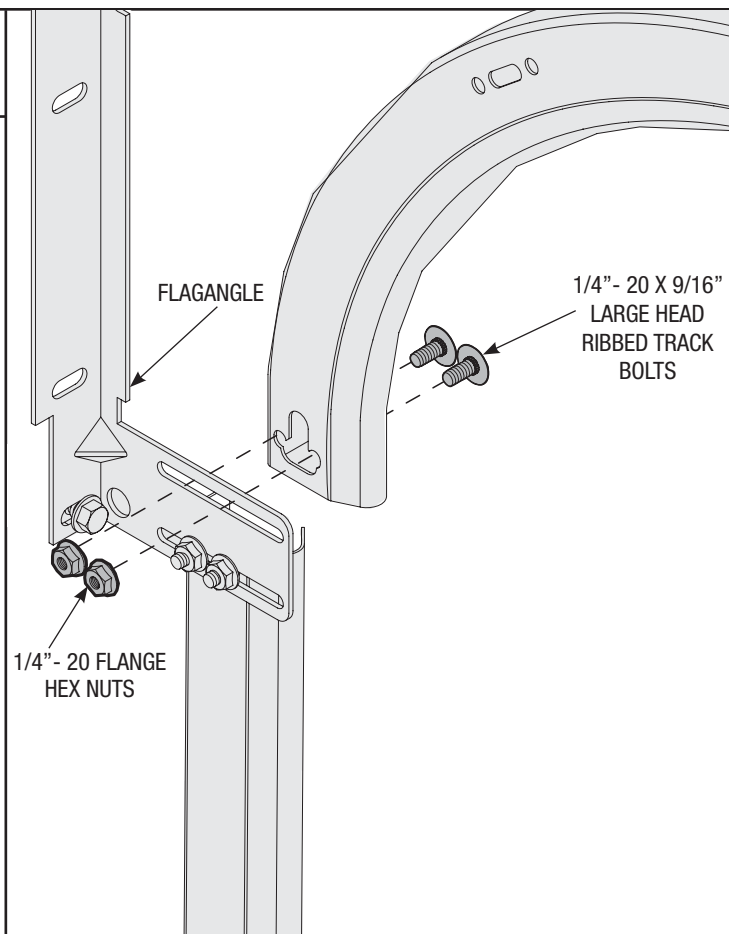
WARNING

DO NOT RAISE DOOR UNTIL HORIZONTAL TRACKS ARE SECURED AT REAR, AS OUTLINED IN STEP 20, 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 15.

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

NOTE: After completing this step, continue with Step 18.



17

Attaching Quick Install Flagangle to Horizontal Track

Tools Needed:

9/16" Socket

Ratchet Wrench

9/16" Wrench

Level

Hammer

NOTE: If quick install flagangle was installed in Step 16, skip this step and continue with Step 18. If not, complete this step.

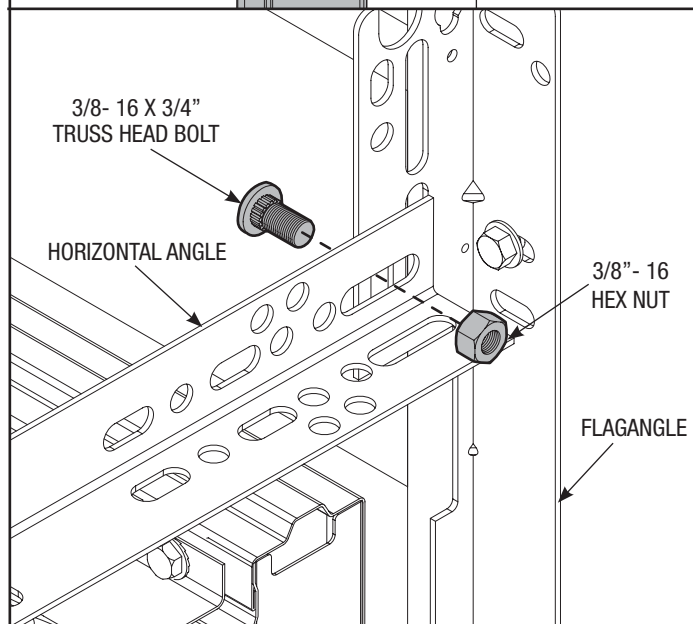
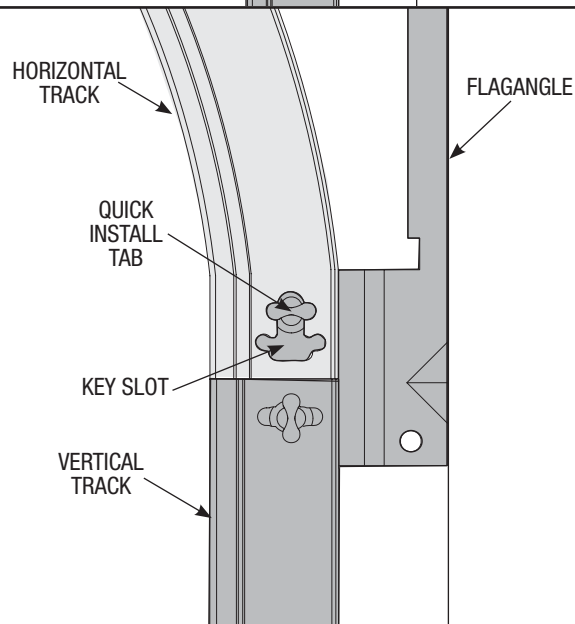
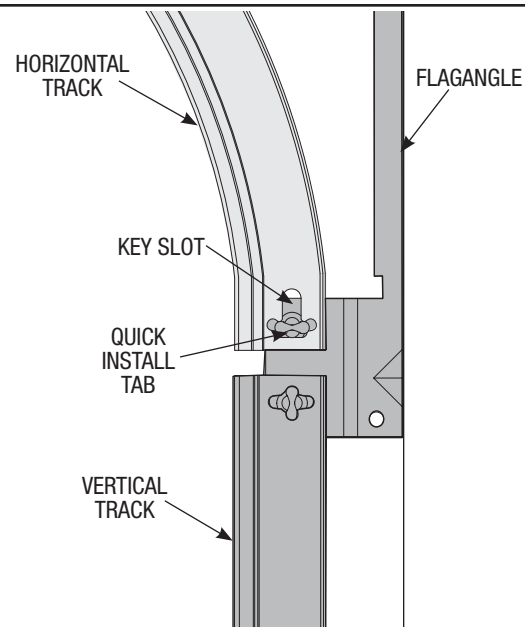
Align key slot of the horizontal track with the quick install tab of the flagangle. Push curved portion of horizontal track down to lock in place.

⚠ WARNING

DO NOT RAISE DOOR UNTIL HORIZONTAL TRACKS ARE SECURED AT REAR, AS OUTLINED IN STEP 20, 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 15.

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

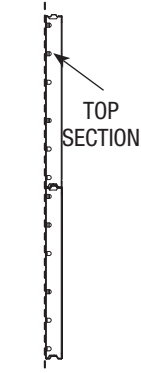


18

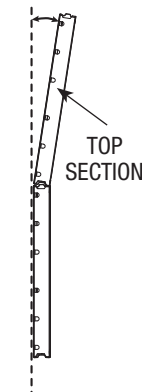
Adjusting Top Brackets

Tools Needed:
7/16" Wrench

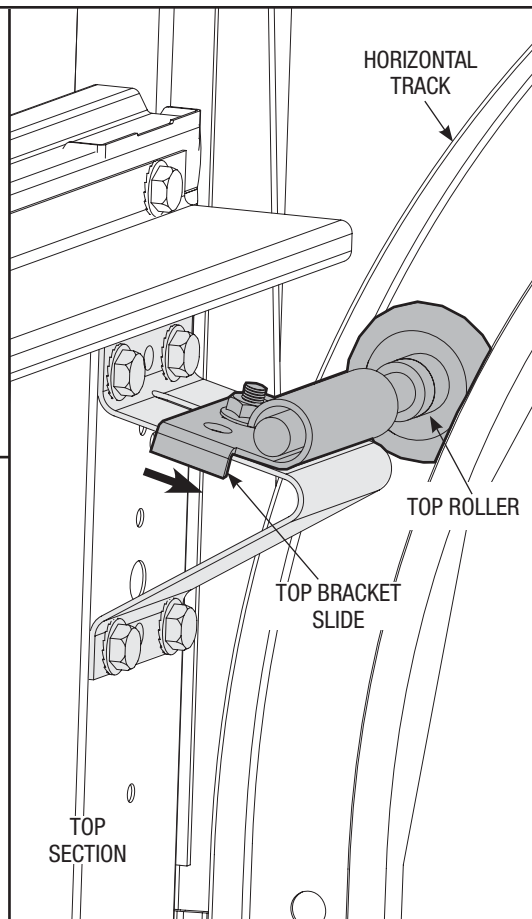
With tracks installed you can adjust the top brackets. Vertically align the top section with the lower sections. Once aligned, position top roller in adjustable slide against horizontal track to maintain position and tighten nut. Repeat for other side.



CORRECT



INCORRECT



19

Lift Handle

Tools Needed:
Tape Measure

Pencil

Power Drill

9/32" Drill Bit

1/2" Drill Bit

1/4" Wrench

NOTE: Doors with Keyed lock do not require this lift handle.

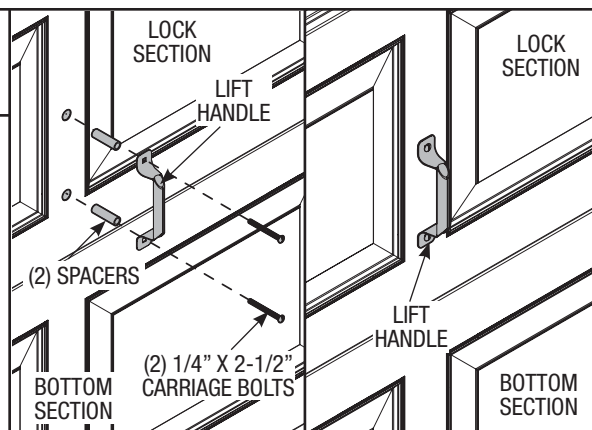
Raise the door to a comfortable working height and secure with vice clamp to the track. Locate the inside center stile or the desired lift handle location on the lock (2nd) section of the door.

Measure up 4 inches from the bottom of the second section. Using this measurement as a guide, position lift handle bottom hole and make a mark at the top hole in lift handle. This should give you a Min. of 20 in. and a Max. of 30 in. between the lower lift handle/gripping point and the middle of the upper lift handle/gripping point. If needed reposition upper lift handle to stay within Min. and Max. dimension.

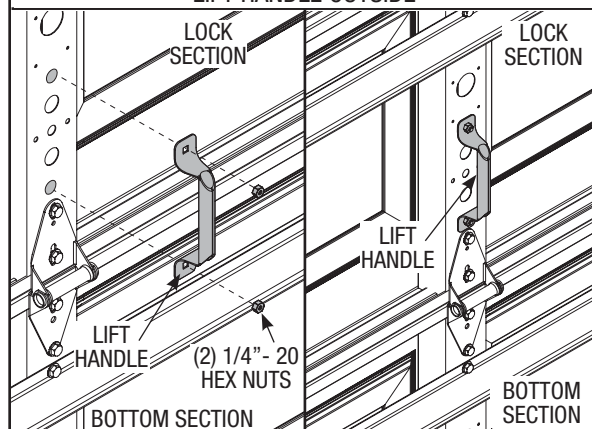
Drill two 9/32 in. (8mm) dia. holes through section. Enlarge the holes from outside the door to 1/2" (13mm) dia.

NOTE: Do not drill through or enlarge holes on the inside of the door.

Assemble the outside and inside lift handle/gripping points to the section using (2) 1/4" x 2 1/2" carriage bolts, (2) 1/4" - 20 hex nuts and (2) spacers.



LIFT HANDLE OUTSIDE



LIFT HANDLE INSIDE

Rear Supports

Tools Needed:

⚠ WARNING

KEEP HORIZONTAL TRACK PARALLEL AND WITHIN 3/4" MAXIMUM OF DOOR EDGE, OTHERWISE DOOR COULD FALL FROM THE HORIZONTAL POSITION, 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 the horizontal tracks are not yet supported at the rear.

⚠ WARNING

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

Clamp a pair of vice clamps on each of the vertical tracks just below the bottom roller on both sides of the door. This will prevent the door from lowering while installing the rear support.

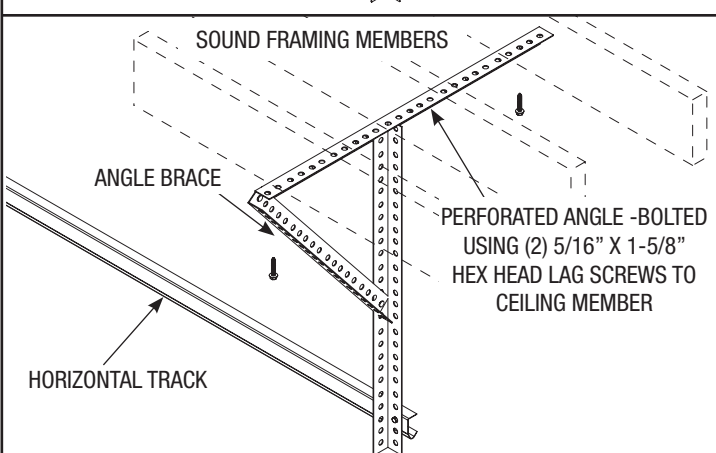
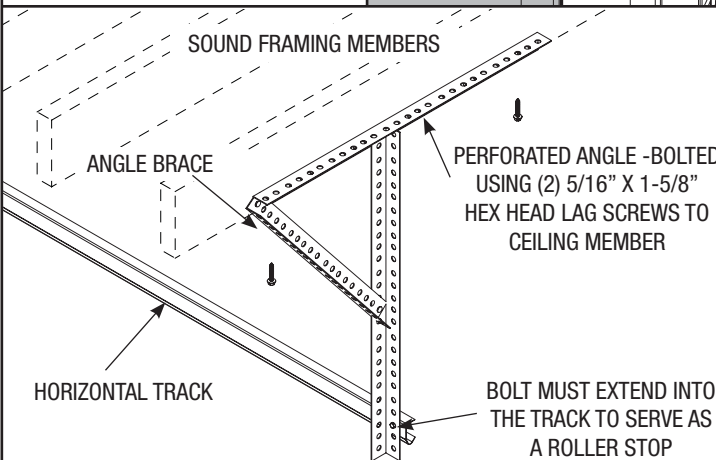
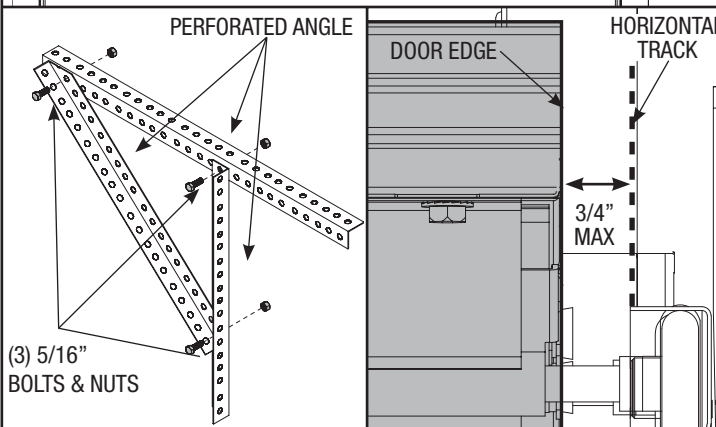
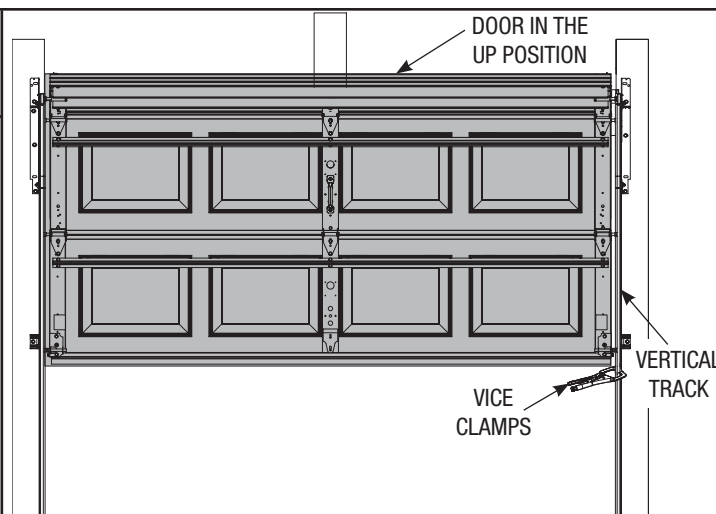
Using perforated angle, 5/16" x 1-5/8" hex head lag screws and 5/16" bolts with nuts (may not be supplied), fabricate rear supports for horizontal tracks.

Attach horizontal tracks to the rear supports with 5/16"-18 x 1-1/4" hex bolts and nuts (may not be supplied). The bolt should extend into the track to act as a roller stop. Horizontal tracks must be level and parallel with door.

NOTE: If rear supports are to be installed over drywall, use 5/16" x 2" hex head lag screws.

⚠ WARNING

REAR SUPPORTS MUST BE SECURELY ATTACHED TO SOUND FRAMING MEMBERS, OR DOOR COULD FALL FROM HORIZONTAL POSITION, RESULTING IN SEVERE OR FATAL INJURY.



21

Attaching Front Sheaves

Tools Needed:

Using (1) 3/8" - 16 hex nut, attach the front steel sheave in the appropriate hole (left hand shown).

3" STEEL SHEAVE WITH 12" RADIUS TRACK:

Bolt the sheave to the 13/32" hole near the top of the flagangle.

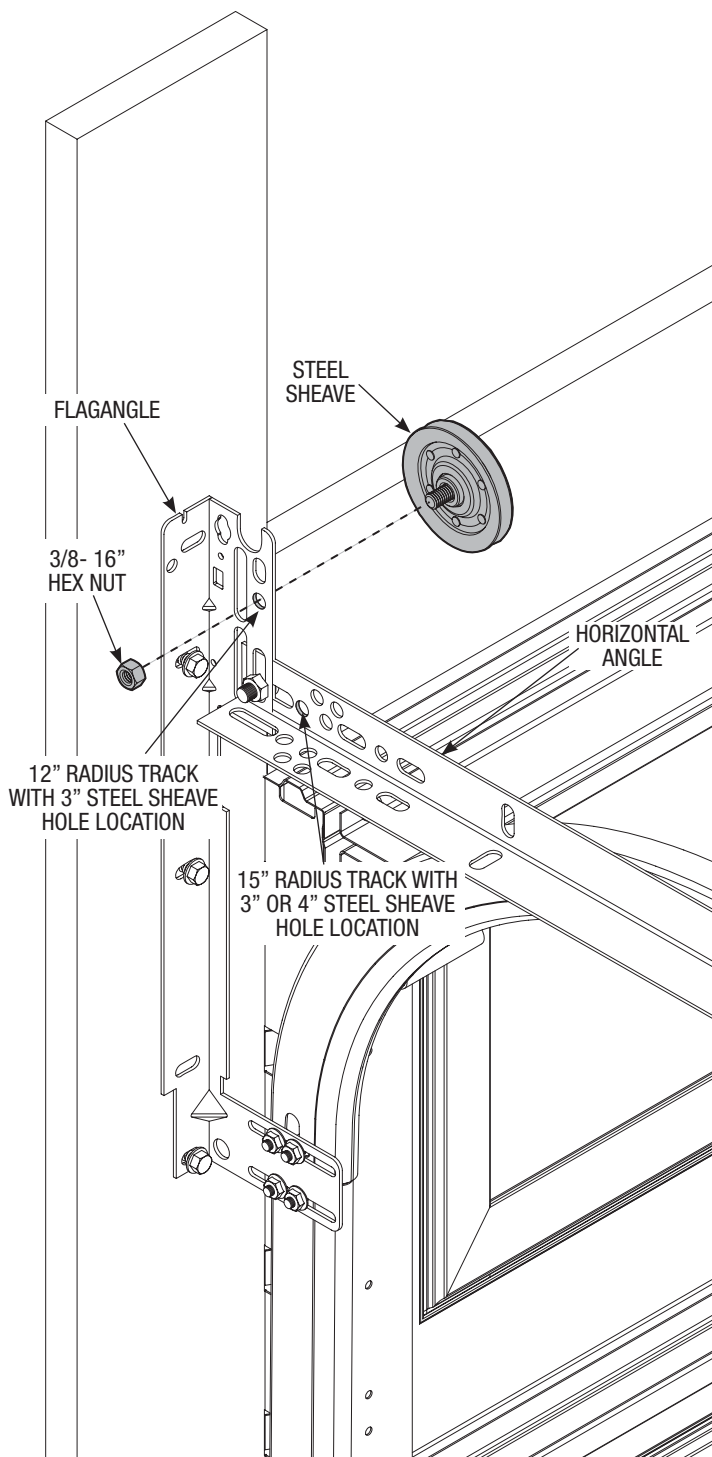
3" OR 4" STEEL SHEAVE WITH 15" RADIUS TRACK:

Bolt the sheave to the first 13/32" hole in the horizontal angle.

Repeat for other side.

Remove the locking pliers from the vertical tracks. With assistance, raise the door slowly into the open position making sure the door travels smoothly through the track.

Clamp locking pliers to the back leg of both horizontal tracks, below the bottom rollers to keep the door from lowering.



Attaching Extension Springs

Tools Needed:

Position the (1) 5/16" - 18 x 3-3/4" eyebolt and (1) 5/16" - 18 hex nut in the rear support, 6" to 8" above the horizontal track.

Feed the snubber cable through the rear support and tie the special knot around the "room side" of the 3 hole clip as shown.

Secure the eyebolt and clip to the rear support with (1) 5/16" - 18 hex nut.

Hook one end of the extension spring onto the eyebolt.

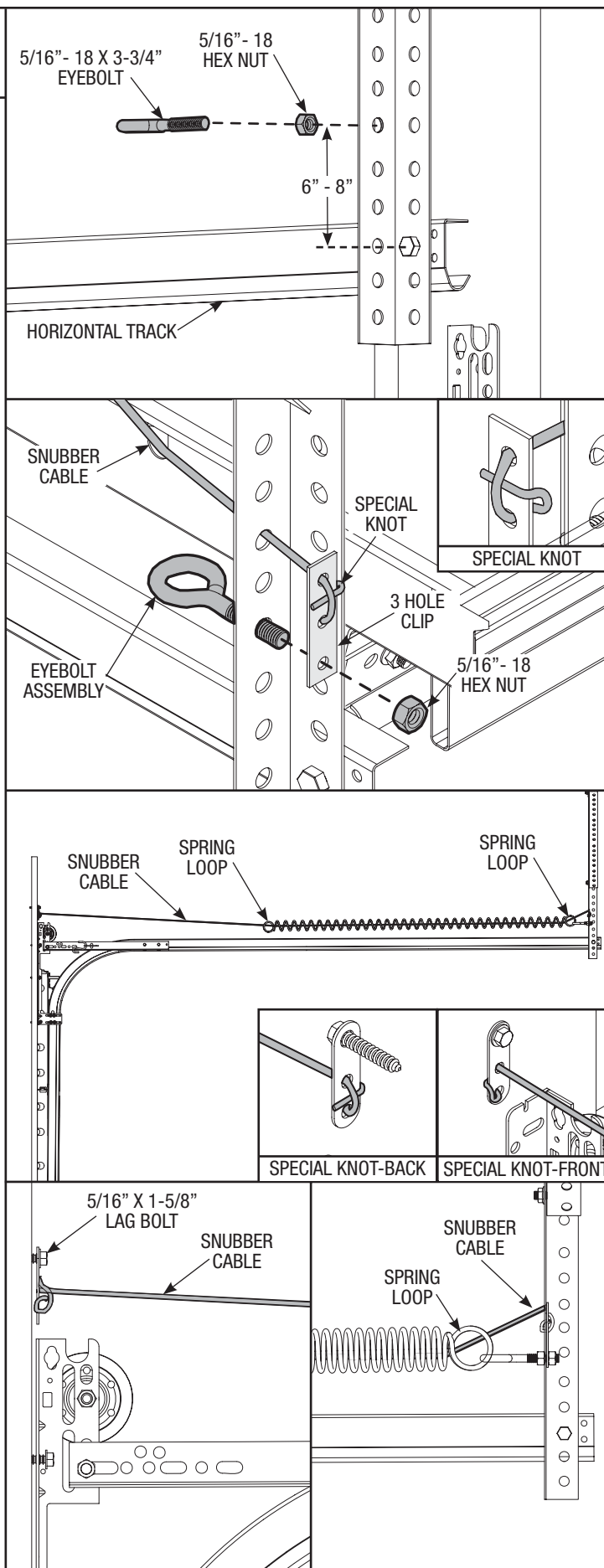
Feed the snubber cable through the end spring loop and center of the extension spring then front spring loop, pull the snubber cable taut and tie the special knot around the "jamb side" of the 3 hole clip.

Attach the "jamb side" 3 hole clip to the jamb near the flagangle with (1) 5/16" x 1-5/8" lag bolt.

NOTE: Snubber cables must be taut.

WARNING

FAILURE TO INSTALL SNUBBER CABLES CAN RESULT IN SEVERE INJURY OR DEATH IN CASE OF SPRING BREAKAGE.



Attaching Spring Sheaves

Tools Needed:

Hook the sheave fork through the front loop of the extension spring and attach the sheave fork to the rear 3" steel sheave using (1) 3/8" -16 x 1-1/4" hex head bolt and (1) 3/8"-16 hex nut.

Thread the counterbalance cable over the front sheave, around the spring sheave and tie the special knot around the "horizontal angle" 3 hole clip.

Insert one end of the large "S" hook in the "horizontal angle" 3 hole clip and the other end in the second slot of the horizontal angle.

Repeat for the other side.

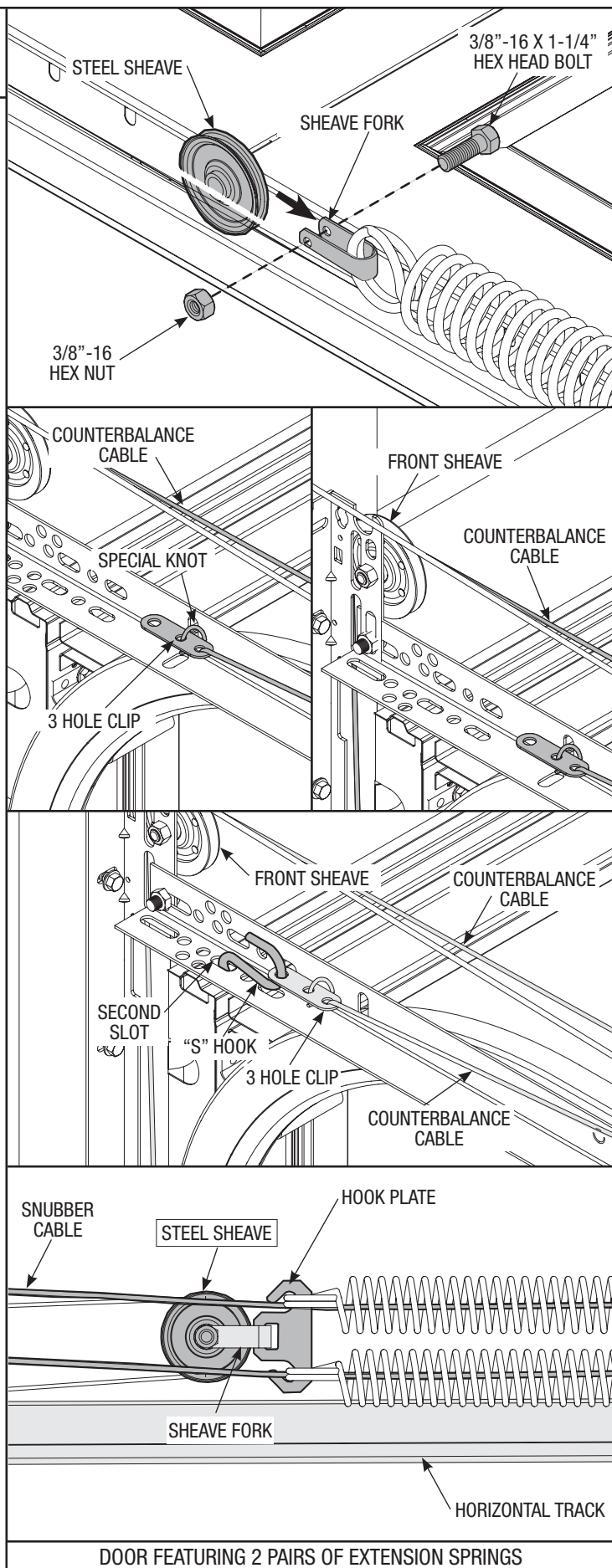
IMPORTANT: Close "S" hooks and eye bolts to prevent springs from coming loose.



WARNING

FAILURE TO CLOSE "S" HOOKS AND EYE BOLTS CAN RESULT IN SEVERE INJURY OR DEATH IN CASE SPRINGS COME LOOSE.

NOTE: Some larger doors feature 2 pairs of extension springs. A snubber cable must be installed through each spring



DOOR FEATURING 2 PAIRS OF EXTENSION SPRINGS

24

Counterbalance Cable Adjustment

Tools Needed:

Adjust counterbalance cables to create about 1" to 2" (25 mm to 50 mm) of initial spring stretch, with door in the fully open position.

Measure relaxed spring length for your door height and verify with chart. Spring length must be the same for both springs to allow even door balance.

Carefully remove the locking pliers from the horizontal track and lower the door into the closed position.

Once the door is closed, measure the spring length in tension for both sides. Using the chart, verify the spring length in tension is correct with your door height.

NOTE: It may be necessary to adjust spring length for proper door balance.

EXTENSION SPRING LENGTH CHART

Door Height	Spring Length Relaxed (Door Open)	Spring Length Extended (Door Closed)
6'-6"	25" - 27" (635 mm - 686 mm)	64" - 66" (1626 mm - 1676 mm)
7'-0"	25" - 27" (635 mm - 686 mm)	67" - 69" (1702 mm - 1753 mm)
7'-6"	27" - 29" (686 mm - 737 mm)	72" - 74" (1829 mm - 1880 mm)
8'-0"	27" - 29" (686 mm - 737 mm)	75" - 77" (1905 mm - 1956 mm)

25

Final Adjustments

Tools Needed:

Permanently attach the vinyl weather stripping to both door jambs and the header.

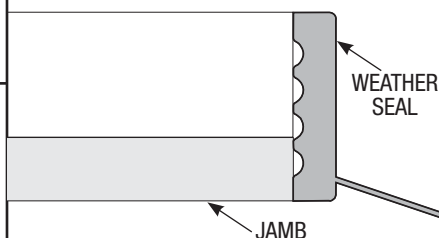
Now lift the door and check it's balance. If the door is hard to pull down or lifts by itself, adjust spring length by moving the "S" hook backward (towards the rear support) to a different hole in the reinforcing angle.

If the door is difficult to lift or too easy to pull down, adjust spring length by moving the "S" hook forward (towards the header) to a different hole in the reinforcing angle.

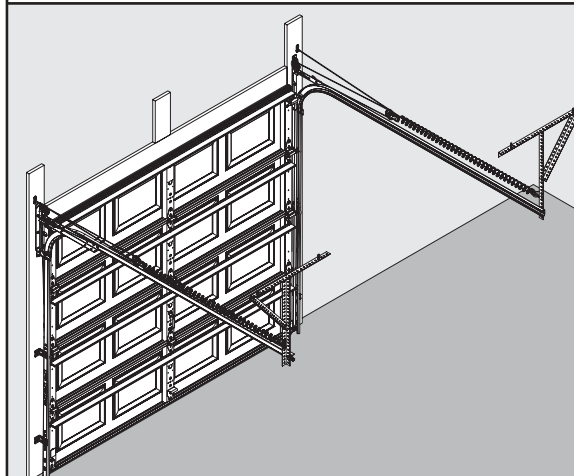
IMPORTANT: Whenever adjusting spring length for door balance, always open the door to the fully open position and return the locking pliers to the horizontal tracks below the bottom rollers.

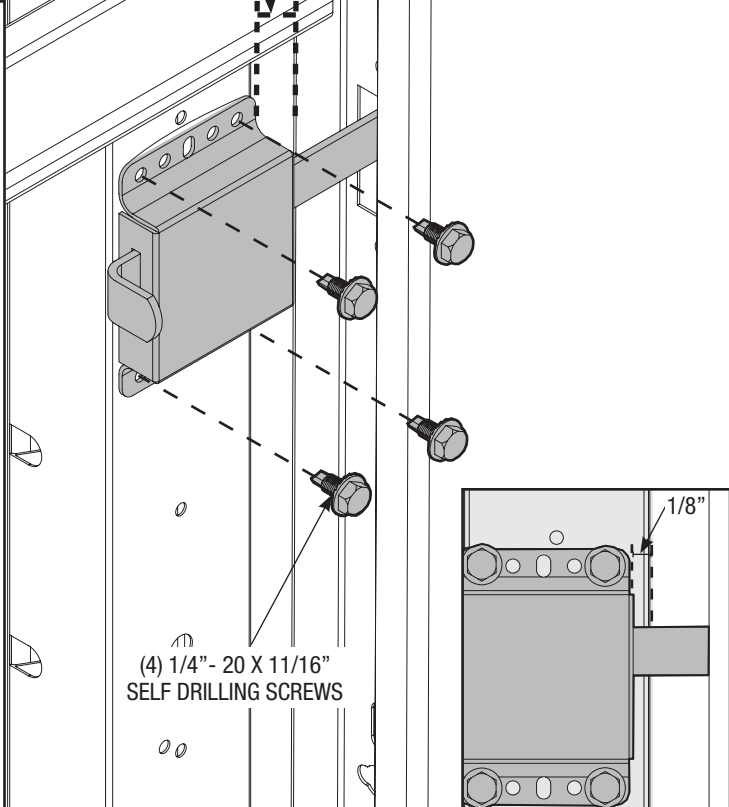
If the door still does not operate easily, lower the door into the closed position and recheck the following items:

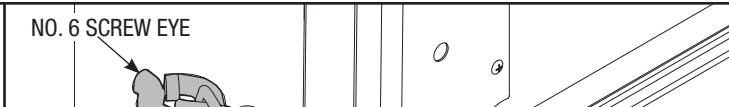
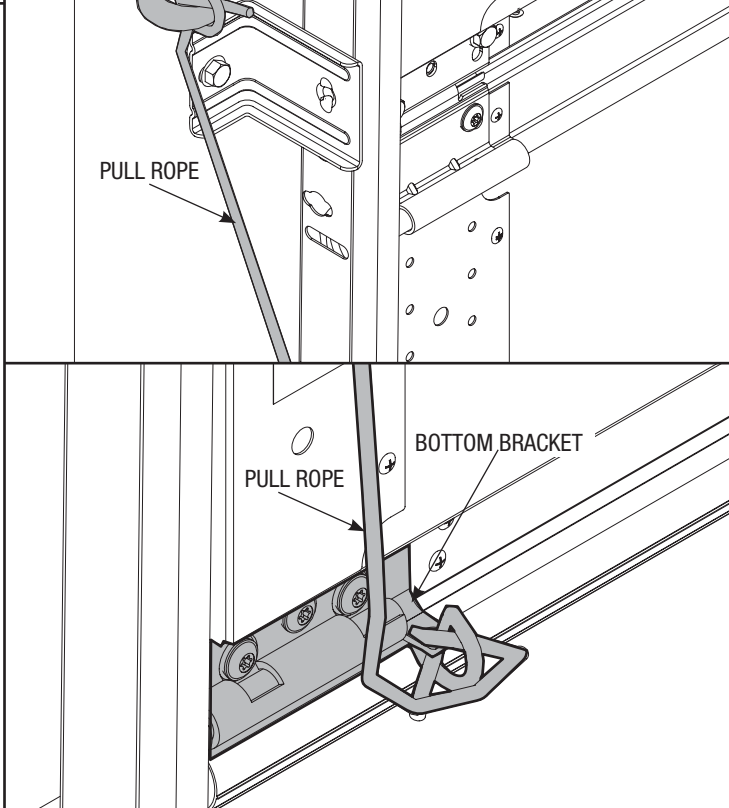
- 1.) Check the door for level.
- 2.) Check the distance between flagangles - must be door width plus 3-3/8" +1/4" -0".
- 3.) Check the counterbalance cables for equal tension - adjust by re-tying the special knot.



PERMANENTLY ATTACHED WEATHER SEAL



	Side Lock	
Tools Needed: Power Drill 7/16" Socket Driver Tape Measure	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 in approximately 1/8" from the section edge. IMPORTANT: SIDE LOCKS MUST BE REMOVED OR MADE INOPERATIVE IN THE UNLOCKED POSITION IF AN OPERATOR IS INSTALLED ON THE DOOR. NOTE: After completing this step, continue with step 15 on page 23.	

	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 door. Drill 1/8" pilot hole for No. 6 screw eye. Install the No. 6 screw eye. Tie the pull rope to the No. 6 screw eye and to the bottom bracket as shown.	



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 ADJUST OPERATOR, 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 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 10.
4. Attach operator rail to suitable mounting surface, 2 x 6 lumber minimum.
5. Attach operator to ceiling using perforated angle.

IMPORTANT: ANGLES MUST BE SECURELY ATTACHED TO SOUND FRAMING MEMBER(S).

SUITABLE MOUNTING
SURFACE 2 X 6
LUMBER MINIMUM

OPERATOR RAIL

HEADER

DOOR ARM TO OPERATOR BRACKET

OPERATOR
RAIL

PERFORATED
ANGLE

OPERATOR

FRAMING MEMBERS

PERFORATED ANGLE

OPTIONAL INSTALLATION



Cleaning

Cleaning Your Garage Door

IMPORTANT: DO NOT USE A PRESSURE WASHER ON YOUR GARAGE DOOR!

While factory-applied finishes on 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, a periodic washing of the garage door is recommended.

The following cleaning solution is recommended

A mild detergent solution consisting of one cup detergent (with less than 0.5% phosphate) dissolved into five gallons of warm water will aid in the removal of most dirt.

NOTE: The use of detergents containing greater than 0.5% phosphate is not recommended for use in general cleaning of garage doors.

NOTE: Be sure to clean behind weather stripping on both sides and top of door.

CAUTION: NEVER MIX CLEANSERS OR DETERGENTS WITH BLEACH.

GLASS CLEANING INSTRUCTIONS

Clean with a mild detergent solution (same as above) and a soft cloth. After cleaning, rinse thoroughly.

ACRYLIC CLEANING INSTRUCTIONS

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.

NOTE: DO NOT USE any window cleaning fluids, scouring compounds, gritty cloths or solvent-based cleaners of any kind.



Painting

Surface Preparation for 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.

If substrate is exposed, it 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. Allow for 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.

Painting

After surface has been properly prepared, it must be allowed to dry thoroughly, and then coated immediately with 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. Consult a professional coatings contractor if in doubt about any of the above directions.
3. 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.

Limited Warranty

Models 8000, 8100, 8200 and 46

Subject to the terms and conditions contained in this Limited Warranty, Wayne-Dalton Corp. ("Manufacturer") warrants the sections of the door, which is described at the top of this page, for a period of **TEN (10) YEARS** from the date of installation 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 a period of **TEN (10) YEARS** from the date of installation, 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 Limited Warranty against defects in material and workmanship for a period of **ONE (1) YEAR** from the date of installation.

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.

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 **UNDERScoreD 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 5,259,143; 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; 5,720,142; 5,836,499; 5,914,078; 6,019,269; 6,089,304; 6,442,897 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**

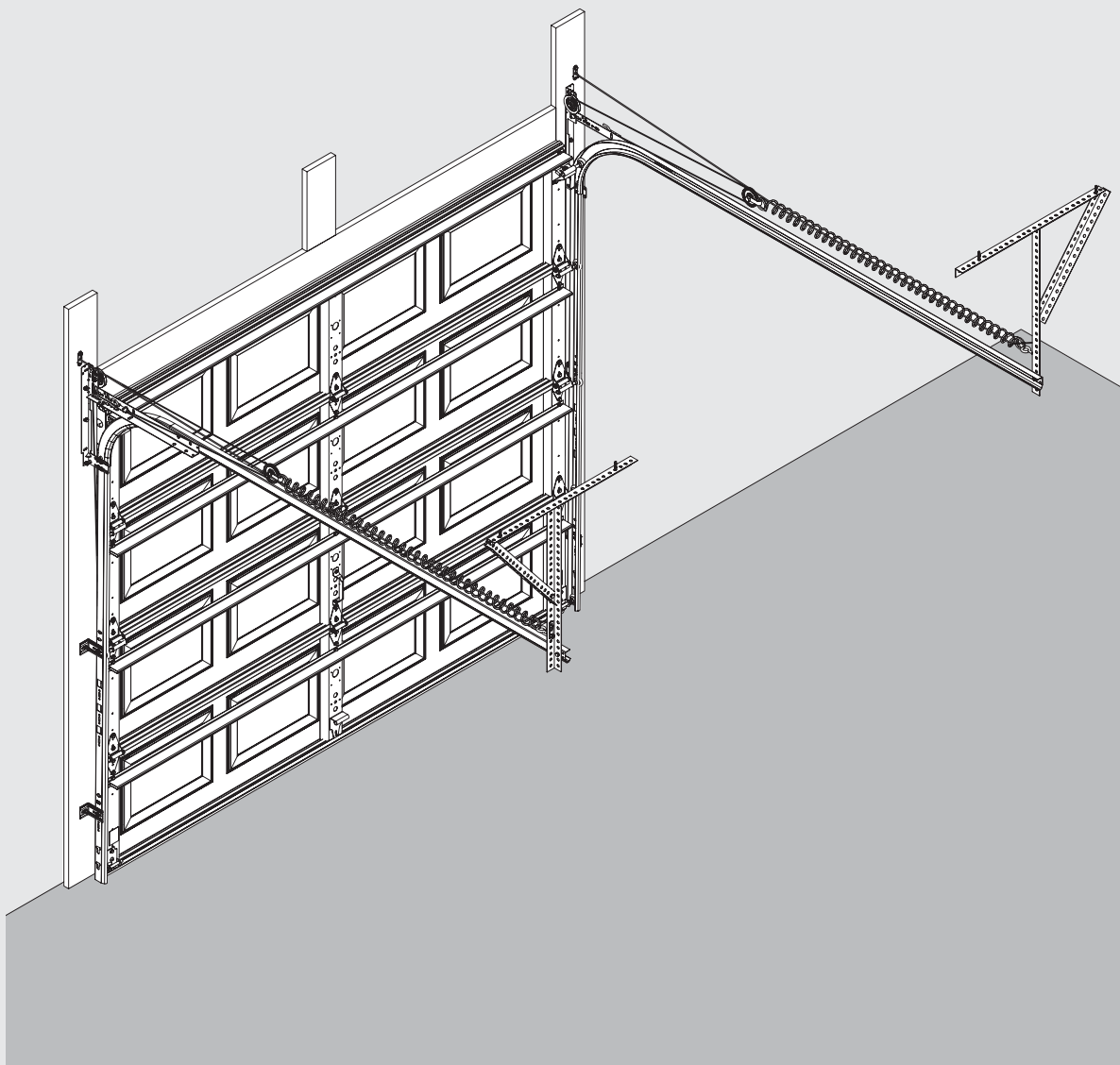
Thank you for your purchase



8000, 8100, 8200

Resorte de extensión

Instrucciones de instalación y manual del usuario



Wayne-Dalton Corp.
P.O. Box 67
Mt. Hope, OH 44660
www.wayne-dalton.com

© Copyright 2007 Wayne-Dalton Corp.

Artículo nro. 327609

Rev3 3/13/2007

¡NOTA IMPORTANTE!

Lea estas instrucciones con sumo cuidado antes de intentar realizar la instalación. Si tiene alguna pregunta o duda sobre los procedimientos aquí descritos, no realice dicho procedimiento. En lugar de ello, solicite a una compañía técnica debidamente calificada de servicio a domicilio que realice la instalación o la reparación.

Índice

Instrucciones importantes de seguridad.....	2
Contenido de la caja de empaque	3-4
Identificación de las secciones de la puerta	4
Herramientas necesarias	5
Preinstalación	5-10
Desinstalación de la puerta vieja.....	5-9
Preparación del espacio para la puerta	10
Instalación	11-31
Instalaciones opcionales	32-33
Cierre lateral.....	32
Cable de tiro.....	32
Mecanismo de funcionamiento	33
Mantenimiento.....	34
Limpieza.....	34
Instrucciones para la pintura.....	34
Garantía.....	35
Información sobre localizador de concesionarios.....	36

Definición de las palabras clave utilizadas en este manual:

ADVERTENCIA

INDICA UNA SITUACIÓN POTENCIALMENTE PELIGROSA QUE, EN CASO DE NO EVITARSE, PODRÍA CAUSAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

PRECAUCIÓN: INDICA QUE, SI NO SE SIGUEN LAS INSTRUCCIONES, SE PUEDEN CAUSAR DAÑOS A LA PROPIEDAD O LESIONES PERSONALES.

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

NOTA: información que garantiza la instalación correcta de la puerta.

ADVERTENCIA

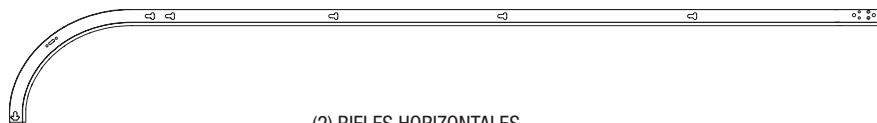
LEA ESTAS INSTRUCCIONES CON SUMO CUIDADO ANTES DE INTENTAR REALIZAR LA INSTALACIÓN. SI TIENE ALGUNA PREGUNTA O DUDA SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS AQUÍ DESCRITOS, NO REALICE DICHO PROCEDIMIENTO. EN LUGAR DE ELLO, SOLICITE A UNA COMPAÑÍA TÉCNICA DEBIDAMENTE CALIFICADA DE SERVICIO A DOMICILIO QUE REALICE LA INSTALACIÓN O LA REPARACIÓN.

1. **LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN.**
2. Utilice guantes protectores durante la instalación, para evitar cortes debido a los bordes metálicos afilados.
3. Se recomienda siempre utilizar protección para los ojos al utilizar las herramientas pues, de lo contrario, se pueden causar lesiones oculares.
4. Evite realizar la instalación de la nueva puerta si el estado climático es adverso (mucho viento, lluvia, etc.). La puerta puede caerse durante la instalación, lo cual puede causar lesiones personales graves o la muerte.
5. Las puertas de 12'-0" de ancho o más anchas deben ser instaladas por dos personas, para evitar lesiones personales.
6. Ponga la puerta en funcionamiento SÓLO cuando esté debidamente ajustada y libre de obstáculos.
7. En caso de que resulte difícil poner en funcionamiento la puerta o que se dañe, solicite inmediatamente a un técnico experto en instalación de puertas que realice los ajustes o reparaciones necesarios, utilizando las herramientas y las instrucciones apropiadas.
8. NO se debe permitir a nadie colocarse ni caminar debajo de la puerta mientras la puerta está en movimiento, ya que funciona eléctricamente.
9. Al cerrarse la puerta, NO coloque los dedos ni las manos en puntos abiertos de unión. Utilice las manijas de elevación o los puntos de sujeción al manipular la puerta manualmente.
10. NO permita a los niños manipular la puerta del garaje ni los controles de la puerta. Si los niños quedan atrapados entre la puerta y el piso, podrían sufrir lesiones personales graves o la muerte.
11. Debido a la tensión extrema constante de los resortes, NO intente realizar ningún ajuste, reparación ni alteración de ninguna de las piezas de la puerta, especialmente los resortes, los soportes de los resortes, los soportes inferiores de las esquinas, los sujetadores de color rojo, los cables y los demás soportes. En caso de ser necesario cualquier reparación o ajuste, para evitar posibles lesiones personales graves o la muerte, solicite a personal técnico experto en sistemas de puertas que se encarguen de ello, con las herramientas y las instrucciones adecuadas.
12. En el caso de puertas que funcionan eléctricamente, tanto los cables de tiro, como los cierres deben desinstalarse o inhabilitarse dejándolos en la posición de apertura (sin bloqueo).
13. Es posible que haya que reforzar la sección superior de la puerta si se le instala un dispositivo eléctrico de apertura. Verifique esto en las instrucciones de la puerta o del fabricante de dicho dispositivo de apertura.
14. Realice una inspección VISUAL de la puerta y de sus piezas mensualmente, para saber si están desgastadas o dañadas. Compruebe que la puerta funciona de forma segura y sin problemas.
15. Realice una prueba del funcionamiento del dispositivo eléctrico de apertura de la puerta, siguiendo las instrucciones del fabricante del dispositivo.
16. No cuelgue NUNCA herramientas, bicicletas, mangueras, ropa ni ningún otro objeto en los rieles horizontales. El sistema de rieles no está diseñado para soportar más peso del debido.

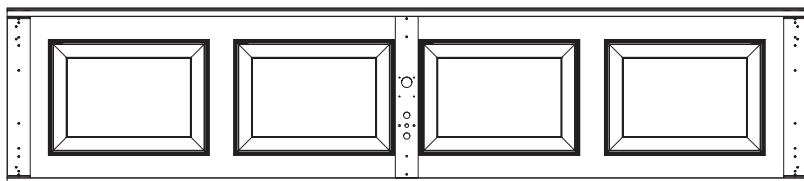
Una vez completada la instalación, fije este manual junto a la puerta del garaje.

Contenido de la caja de empaque

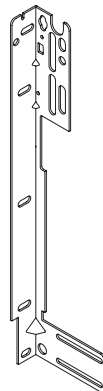
NOTA: SEGÚN EL MODELO DE PUERTA, PUEDE QUE ALGUNAS PIEZAS DE LA LISTA NO ESTÉN INCLUIDAS POR NO SER NECESARIAS PARA DICHO MODELO. LOS SOPORTES TRASEROS PUEDEN ESTAR O NO INCLUIDOS CON LA PUERTA.



(2) RIELES HORIZONTALES
(DERECHO E IZQUIERDO)



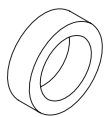
SECCIONES DE LA PUERTA (SI SE REQUIEREN)



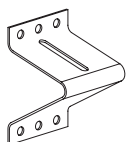
(2) SOPORTES EN L TIPO BANDERA
(DERECHO E IZQUIERDO)
TOTALMENTE AJUSTABLES



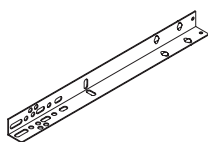
(2) RIELES VERTICALES
(DERECHO E IZQUIERDO)



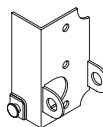
(2) SEPARADORES DE
RODILLO



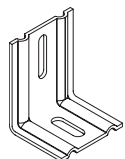
(2) BASES DE SOPORTES
SUPERIORES



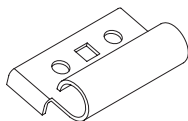
(2) SOPORTES EN L
HORIZONTALES



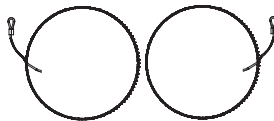
SOPORTES INFERIORES
IZQUIERDO Y DERECHO



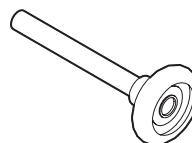
VIGA AJUSTABLE
SOPORTES
(SI SE REQUIEREN)



(2) GOZNES DEL
SOPORTE SUPERIOR



(2) CABLES DE CONTRAPESO



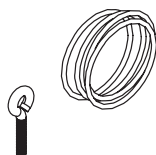
RODILLOS (SI SE
REQUIEREN)



MANUAL



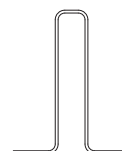
BISAGRAS #1, #2, #3 Y #4
(SI SE REQUIEREN)



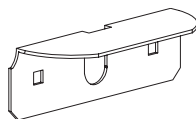
TORNILLO CON OJO #6 Y
CUERDA (SI SE INCLUYEN)



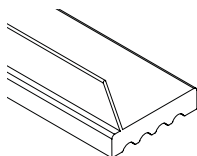
(2) MANIJAS DE
ELEVACIÓN Y
SEPARADORES



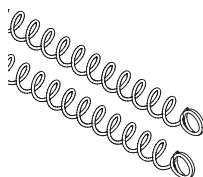
VARILLA EN U
(SI SE REQUIERE)



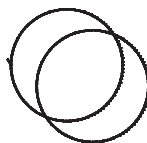
(2) ESCUADRAS
ESCALONADAS



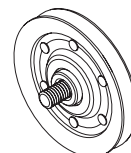
MOLDURA PROTECTORA Y
CLAVOS (SI SE INCLUYEN)



(2) RESORTES DE
EXTENSIÓN



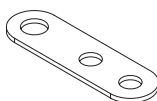
(2) CABLES DE TAMBOR



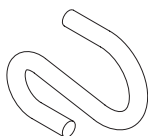
(2) POLEAS DELANTERAS



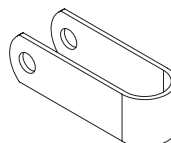
(2) POLEAS TRASERAS



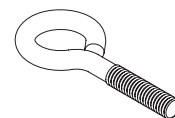
SUJETADORES DE
3 AGUJEROS (SI SE
REQUIEREN)



GANCHOS EN S (SI SE
REQUIEREN)



(2) GANCHOS PARA
POLEA



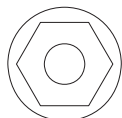
TORNILLOS CON OJO
(SI SE REQUIEREN)

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.

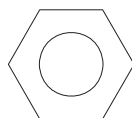
Contenido de la caja de empaque (continuación...)



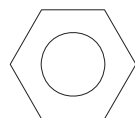
(2) TUERCAS
HEXAGONALES DE
1/4" - 20



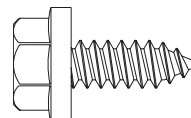
TUERCAS HEXAGONALES
CON REBORDE DE 1/4" - 20
(SI SE REQUIEREN)



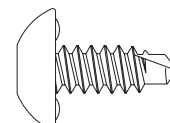
(2) TUERCAS
HEXAGONALES
DE 3/8" - 16



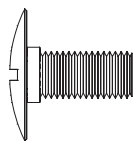
TUERCAS HEXAGONALES
DE 5/16" - 18
(SI SE REQUIEREN)



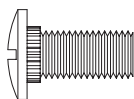
TORNILLOS AUTORROSCANTES DE
1/4" - 14 X 5/8" (SI SE REQUIEREN)



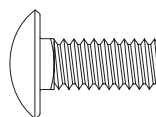
(2) TORNILLOS DE SEGURIDAD
DE 1/4" - 20 X 5/8"



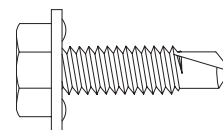
PERNOS DE RIEL ACANALADOS CON CABEZA
GRANDE DE 1/4" - 20 X 9/16"
(SI SE REQUIEREN)



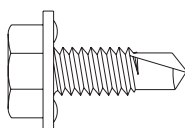
PERNOS DE RIEL DE
1/4" - 20 X 9/16"
(SI SE REQUIEREN)



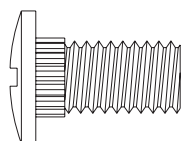
PERNOS CON CABEZA DE
HONGO DE 1/4" - 20 X 5/8"
(SI SE REQUIEREN)



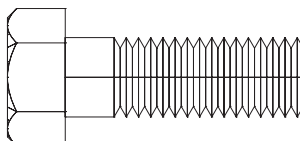
TORNILLOS AUTOPERFORANTES DE
1/4" - 20 X 7/8" (SI SE REQUIEREN)



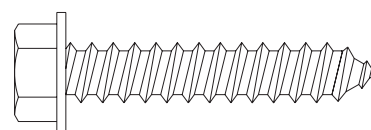
TORNILLOS AUTOPERFORANTES DE
1/4" - 20 X 11/16" (SI SE REQUIEREN)



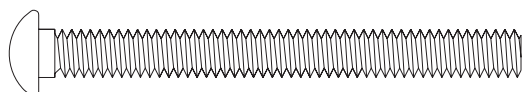
(2) PERNOS DE CABEZA
SEGMENTADA DE
3/8" - 16 X 3/4"



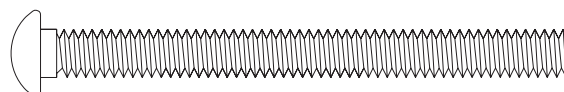
PERNOS DE CABEZA HEXAGONAL
DE 3/8" - 16 X 1-1/4"
(SI SE REQUIEREN)



TORNILLOS TIPO TIRAFONDO CON CABEZA
HEXAGONAL DE 5/16" X 1-5/8"
(SI SE REQUIEREN)



(2) PERNOS CON CABEZA DE HONGO DE 1/4" X 2-1/2"



(2) PERNOS CON CABEZA DE HONGO DE 1/4" X 2-3/4"

Identificación de las secciones de la puerta

Herramientas
necesarias:

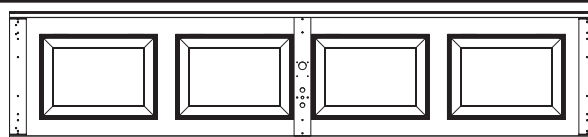
La **SECCIÓN INFERIOR** puede ser identificada por la moldura protectora (instalada de fábrica) de la parte inferior, así como por las etiquetas de advertencia adheridas al soporte inferior del larguero de cada extremo. Esta sección es siempre la primera sección de las puertas que tienen 4 ó 5 secciones.

La **SECCIÓN DE CIERRE** puede tener una etiqueta de color amarillo y negro adherida al lado derecho de dicha sección. Esta sección es siempre la segunda sección de las puertas que tienen 4 ó 5 secciones.

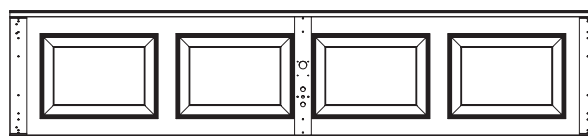
La **SECCIÓN INTERMEDIA** puede tener una etiqueta de advertencia adherida al larguero del extremo derecho o izquierdo de la sección. Esta sección es siempre la tercera sección a partir de la parte inferior de la puerta.

La **SECCIÓN INTERMEDIA II** es siempre la cuarta sección de las puertas que tienen 4 ó 5 secciones.

La **SECCIÓN SUPERIOR** es siempre la cuarta sección (de las puertas con cuatro secciones) o la quinta sección (de las puertas con cinco secciones).



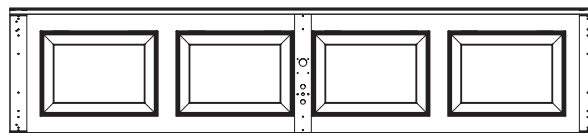
SECCIÓN SUPERIOR



SECCIÓN INTERMEDIA II (SÓLO EN PUERTAS CON 5 SECCIONES)



SECCIÓN INTERMEDIA I



SECCIÓN DE CIERRE



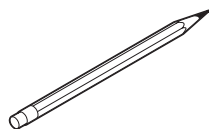
MOLDURA PROTECTORA EXTERIOR SECCIÓN INFERIOR

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.

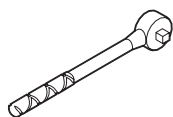
Herramientas necesarias



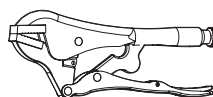
TALADRO
ELÉCTRICO



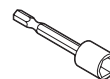
LÁPIZ



LLAVE DE TRINQUETE



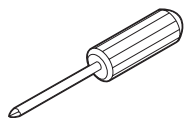
ALICATES DE PRESIÓN



LLAVE DE TUBO DE
3/8", 7/16"



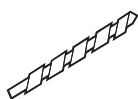
GUANTES



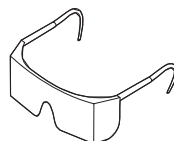
DESTORNILLADOR
PHILLIPS



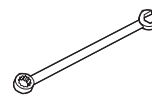
CUBOS ("DADOS")
PARA LLAVE DE TUBO
DE 7/16", 1/2" & 9/16"



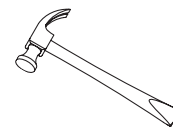
BROCAS DE 9/32", 1/2",
3/16" & 1/8"



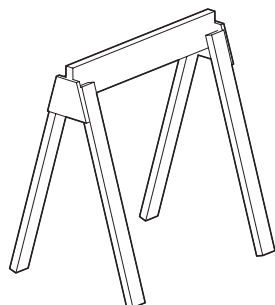
GAFAS (ANTEOJOS)
DE SEGURIDAD



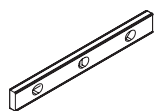
LLAVES PARA TUERCAS DE
1/4", 3/8", 7/16", 1/2" Y 9/16"



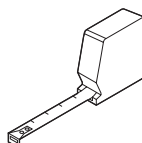
MARTILLO



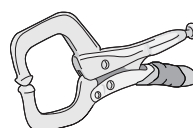
CABALLETE DE ASERRAR



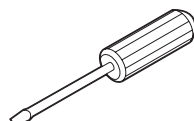
NIVEL (DE BURBUJA)



CINTA MÉTRICA



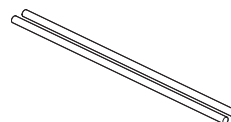
MORDAZAS DE SUJECCIÓN



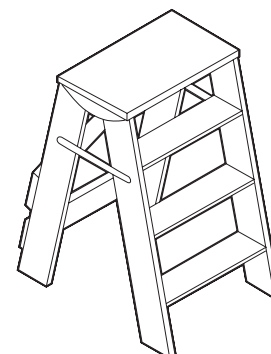
DESTORNILLADOR PLANO



BROCA TORX (CABEZA
DE SEIS PUNTAS) DE 1/4"



BARRAS AUTORIZADAS DE
ENROLLAMIENTO



ESCALERA DE MANO

Desinstalación de una puerta vieja

⚠ ADVERTENCIA

SI SU SISTEMA DE CONTRAPESO ES DISTINTO AL MENCIONADO, NO INTENTE TRABAJAR CON ÉL, SINO PÓNGASE EN CONTACTO CON UNA COMPAÑÍA TÉCNICA DEBIDAMENTE CALIFICADA PARA QUE REALICE DICHO TRABAJO. DE LO CONTRARIO, SE PUEDEN CAUSAR LESIONES PERSONALES GRAVES O LA MUERTE.

⚠ ADVERTENCIA

DESCONECTE Y DESINSTALE CUALQUIER DISPOSITIVO DE APERTURA ELÉCTRICO ANTES DE DESINSTALAR EL SISTEMA DE CONTRAPESO, A FIN DE EVITAR CUALQUIER FUNCIONAMIENTO ACCIDENTAL DE LA PUERTA. DE LO CONTRARIO, SE PUEDEN CAUSAR LESIONES PERSONALES GRAVES O LA MUERTE.

⚠ ADVERTENCIA

ES NECESARIO LIBERAR LA TENSIÓN DEL RESORTE DE CONTRAPESO ANTES DE DESINSTALAR CUALQUIER PIEZA. SI SE LIBERA ACCIDENTALMENTE LA POTENTE ENERGÍA DE UN RESORTE EN TENSIÓN, SE PODRÍAN CAUSAR LESIONES PERSONALES GRAVES O LA MUERTE.

⚠ ADVERTENCIA

SI SUFRE DE DOLORES EN LA ESPALDA, NO INTENTE

⚠ ADVERTENCIA

DESINSTALAR LA PUERTA PUES, DE LO CONTRARIO, SE PODRÍAN CAUSAR LESIONES PERSONALES GRAVES. LA DESINSTALACIÓN DE UNA PUERTA EXISTENTE PUEDE SER PELIGROSA. SIGA CON SUMO CUIDADO LAS INSTRUCCIONES DE LAS PÁGINAS 6 A 10 ("DESINSTALACIÓN DE UNA PUERTA VIEJA/PREPARACIÓN DEL ESPACIO PARA LA PUERTA") O, DE LO CONTRARIO, SE PODRÍAN CAUSAR LESIONES PERSONALES GRAVES O LA MUERTE.

Si ya tiene una puerta instalada, siga las instrucciones para determinar qué parte del sistema de contrapeso es necesario desinstalar. El proceso de desinstalación de una puerta existente empieza por identificar el sistema de contrapeso que tiene. Si no va a desinstalar la puerta existente, continúe con el procedimiento de PREPARACIÓN DEL ESPACIO PARA LA PUERTA, descrito en la página 10. Generalmente, existen (3) tipos de sistemas de contrapeso: los resortes de extensión, el sistema exclusivo TorqueMaster® de Wayne-Dalton® y el sistema de contrapeso por torsión (véanse las páginas 6 a 9).

Para obtener más información técnica sobre la preparación del espacio, así como la instalación y el uso de la puerta de garaje y el dispositivo de apertura, visite en Internet la página www.dasma.com y seleccione la sección "Publications" (publicaciones) y luego "Technical Data Sheet" (hoja de datos técnicos).

P1

Desinstalación del resorte de torsión de un mecanismo estándar de elevación

Herramientas necesarias:

las recomendadas en la página 5

⚠ ADVERTENCIA

SI NO SE UTILIZAN BARRAS AUTORIZADAS DE ENROLLAMIENTO, ES POSIBLE QUE SE LIBERE REPENTINAMENTE LA ENERGÍA DEL RESORTE, LO CUAL PODRÍA CAUSAR LESIONES PERSONALES GRAVES O LA MUERTE.

⚠ ADVERTENCIA

ES NECESARIO LIBERAR LA TENSIÓN DEL RESORTE DE CONTRAPESO ANTES DE DESINSTALAR CUALQUIER PIEZA. SI SE LIBERA ACCIDENTALMENTE LA POTENTE ENERGÍA DE UN RESORTE EN TENSIÓN, SE PODRÍAN CAUSAR LESIONES PERSONALES GRAVES O LA MUERTE.

No libere la tensión del resorte de tensión a menos que sea un técnico calificado y experto en la instalación de puertas. En lugar de ello, encargue este trabajo a una compañía técnica profesional.

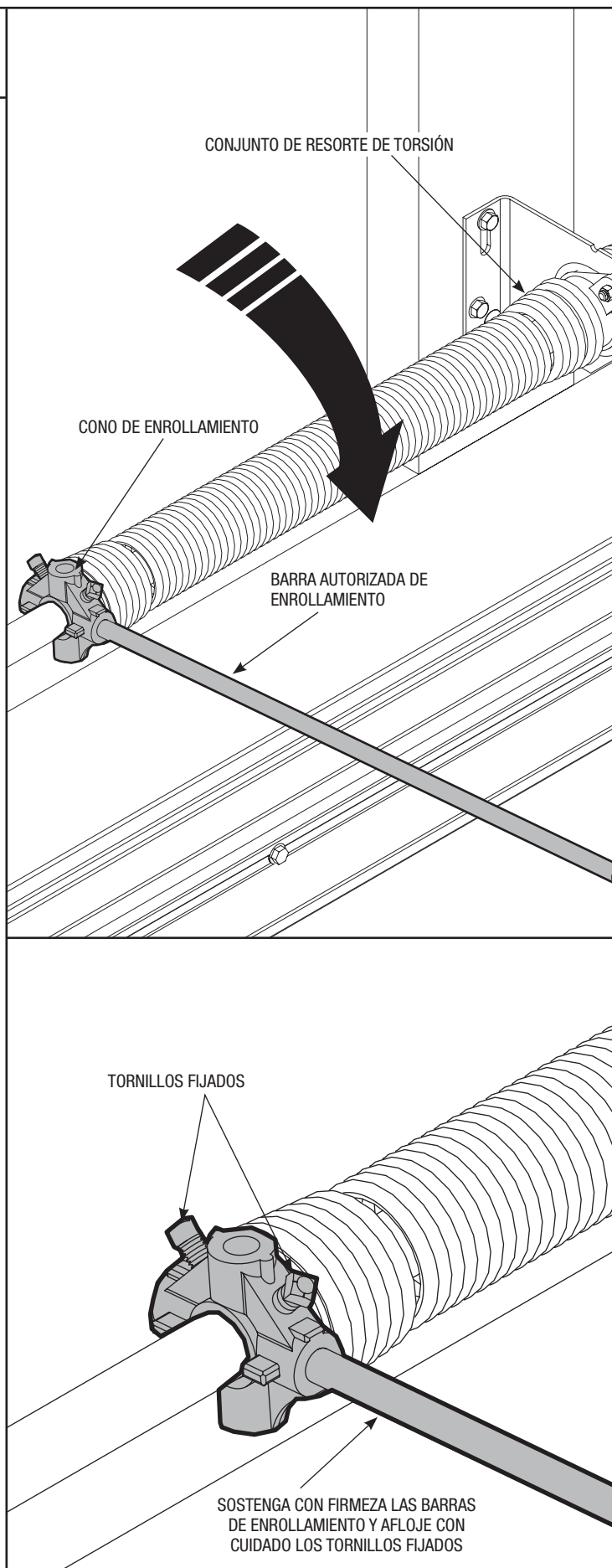
Paso 1: cierre la puerta y coloque las mordazas de sujeción en las patas traseras de ambos rieles verticales, arriba del tercer rodillo, para evitar que la puerta se eleve cuando desenrolle los resortes. Utilice sólo barras autorizadas de enrollamiento disponibles a través de un proveedor. No utilice varillas de acero de tamaño inadecuado, destornilladores ni ningún otro objeto para desenrollar los resortes. Sitúe la escalera justo a un lado del cono de enrollamiento. Debe acercar su cuerpo al cono de enrollamiento de manera que le resulte fácil alcanzarlo, pero sin quedar directamente frente al cono.

Paso 2: inserte una barra de enrollamiento en uno de los agujeros del cono de enrollamiento. Presione hacia arriba. Afloje con cuidado los dos (2) tornillos fijados al cono de enrollamiento. Prepárese a soportar la fuerza total de torsión del resorte cuando afloje los tornillos.

Paso 3: una vez aflojados los tornillos, baje lentamente y con cuidado la barra de enrollamiento hasta que quede colocada contra la puerta. Inserte la otra barra de enrollamiento en el agujero superior. Empuje hacia arriba y extraiga la barra de la parte inferior. Baje con cuidado la barra de enrollamiento, hasta que entre en contacto con la puerta. Repita el proceso, girando 1/4 de vuelta a la vez hasta que se libere la tensión. Si la puerta está equipada con dos (2) resortes de torsión, siga el mismo procedimiento para liberar la tensión en el segundo resorte.

Paso 4: retire las mordazas de sujeción de los rieles, desatornille el conjunto del eje de torsión y colóquelo fuera del área de trabajo.

NOTA: tras completar este paso, continúe con el procedimiento "P4" descrito en la página 9.



P2

Desinstalación del resorte TorqueMaster®

Herramientas necesarias:

las recomendadas en la página 5

El sistema de resortes TorqueMaster® se puede identificar por los soportes de los extremos. En el caso de aplicaciones de un solo resorte, el soporte del extremo derecho tendrá siempre un engranaje impulsor, un engranaje de compensación, una tapa del engranaje de compensación y una cabeza de perno de enrollamiento. El soporte del extremo izquierdo no tiene engranajes, ni tapa de engranaje ni cabeza de perno de enrollamiento. El agujero para la cabeza del perno de enrollamiento estará taponado.

En el caso de doble resorte, tanto el soporte del extremo derecho, como izquierdo tendrá siempre un engranaje impulsor, un engranaje de compensación, una tapa del engranaje de compensación y una cabeza de perno de enrollamiento.

IMPORTANTE: EL LADO IZQUIERDO Y DERECHO SE DETERMINAN SIEMPRE DESDE EL INTERIOR DEL RECINTO EN DIRECCIÓN AL EXTERIOR.

Paso 1: si la tapa del engranaje de compensación es negra, coloque una marca en el diente del engranaje impulsor y una marca adyacente en el soporte del extremo derecho (Fig. 1). Afloje la tuerca de seguridad usando una llave de tuerca de 7/16" y continúe con el paso 2.

Si la tapa del engranaje de compensación es gris, afloje la tuerca de seguridad usando una llave de tuerca de 7/16" y continúe con el paso 2.

Paso 2: utilizando un taladro eléctrico (preferiblemente con la velocidad o el par alto reducido a 1300 rpm) con una punta de llave de tuerca de cabeza hexagonal de 7/16", desenrolle la cabeza del perno de enrollamiento del lado derecho (Fig. 2) y cuente el número de vueltas que la marca del engranaje impulsor pasa por la marca adyacente del soporte del extremo. Utilizando como referencia la tabla siguiente, clasificada por altura de la puerta, deje de desenrollar el resorte una vez que el número de vueltas sea igual al número de vueltas de la lista.

Altura de puerta de 6'- 0" = 14 vueltas
Altura de puerta de 6'- 3" = 14 1/2 vueltas
Altura de puerta de 6'- 5" = 15 vueltas
Altura de puerta de 6'- 6" = 15 vueltas
Altura de puerta de 6'- 8" = 15 1/2 vueltas
Altura de puerta de 6'- 9" = 15 1/2 vueltas
Altura de puerta de 7'- 0" = 16 vueltas
Altura de puerta de 7'- 3" = 16 1/2 vueltas
Altura de puerta de 7'- 6" = 17 vueltas
Altura de puerta de 7'- 9" = 17 1/2 vueltas
Altura de puerta de 8'- 0" = 18 vueltas

PRECAUCIÓN: NO UTILICE UN TALADRO PERCUTOR PARA DESENROLLAR LOS RESORTES.

IMPORTANTE: NO TOMA COMO REFERENCIA LA TAPA DEL ENGRANAJE DE COMPENSACIÓN AL CONTAR EL NÚMERO DE VUELTAS DE DESENROLLAMIENTO DEL RESORTE. SIGA LAS INSTRUCCIONES PREVIAS.

Paso 3: Verifique que la tensión del resorte ha sido liberada tirando (en dirección opuesta al cabecero) del cable de contrapeso del tambor de cable del lado derecho (Fig. 3). Si se ha liberado la tensión del cable, el cable estará suelto. Asimismo, el tubo del resorte TorqueMaster® quedará libre para girar en cualquier dirección.

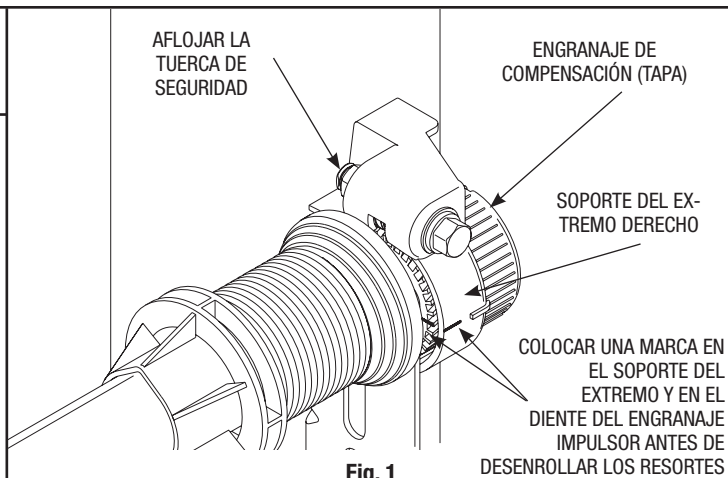


Fig. 1

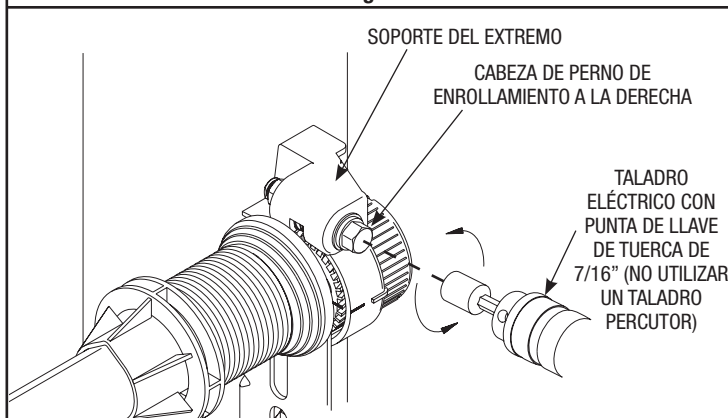


Fig. 2

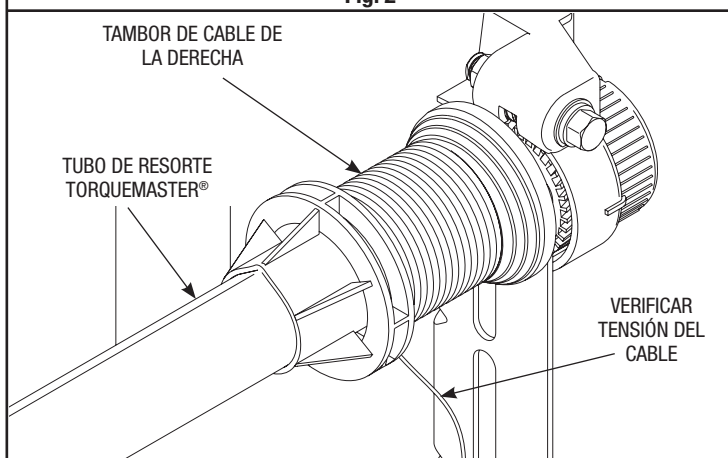


Fig. 3

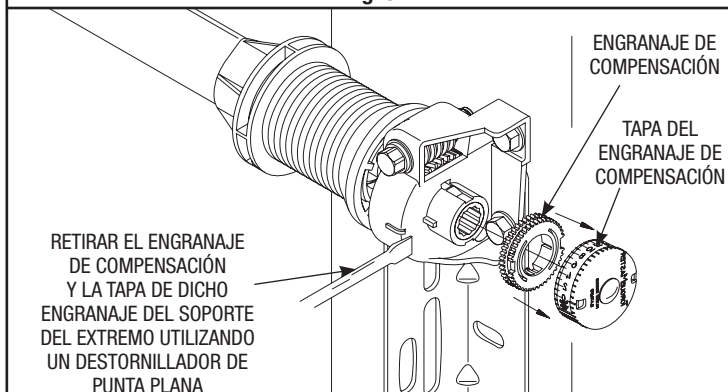


Fig. 4

PREINSTALACIÓN

Desinstalación del resorte TorqueMaster® (continuación...)

Herramientas
necesarias:

las
recomendadas
en la página 5

Si el cable de contrapeso sigue aún tenso y resulta difícil girar el tubo del resorte TorqueMaster®, esto indica que todavía existe tensión en el resorte del lado izquierdo. Repita los pasos 1 y 2 para liberar la tensión del resorte del lado izquierdo.

Paso 4: utilizando un destornillador de punta plana, retire tanto la tapa del engranaje de compensación, como el propio engranaje, el cual se encuentra en el soporte del extremo derecho (Fig. 4 de la página anterior). Retire a un lado el engranaje de compensación y su tapa. En el caso de aplicaciones de doble resorte, repita este procedimiento para el lado izquierdo.

Paso 5: extraiga el tornillo tirafondo de 5/16" x 1-5/8" de la parte superior del soporte del extremo derecho (Fig. 5). Coloque los alicates de presión en la parte superior del soporte del extremo y sujete dicho alicate firmemente mientras extrae el tornillo tipo tirafondo de 5/16" x 1-5/8" y el tornillo #10 x 1/2" con cabeza Phillips del soporte del extremo (Fig. 6).

Paso 6: mientras sostiene firmemente el soporte del extremo derecho con los alicates de presión, retire con cuidado el soporte del extremo y el engranaje impulsor del eje de enrollamiento, utilizando un destornillador con punta plana (Fig. 7).

PRECAUCIÓN: PUEDE QUE EL EJE DE ENROLLAMIENTO GIRE AL EXTRAER EL SOPORTE DEL EXTREMO Y EL ENGRANAJE IMPULSOR.

Paso 7: repita el paso 4 para el lado izquierdo. Mientras sostiene firmemente el soporte del extremo izquierdo con los alicates de presión, retire con cuidado el soporte del extremo del eje de enrollamiento, utilizando un destornillador con punta plana (Fig. 7).

Paso 8: retire los dos (2) pernos tirafondo que mantienen el conjunto de soporte del centro sujeto a la placa del cabecero (Fig. 8).

Paso 9: levante el lado izquierdo del tubo del resorte TorqueMaster® y gire el tambor del cable para extraerlo. Vuelva a alinear la ranura del eje de enrollamiento con la muesca redonda del soporte en L (tipo bandera) y pase el cable de contrapeso con el tambor por encima del soporte en L. Levante el lado izquierdo del tubo del resorte TorqueMaster® y gire el tambor del cable y el eje de enrollamiento para extraerlos (Fig. 9). Pase el cable de contrapeso con el tambor por encima del soporte en L. Retire el conjunto del resorte TorqueMaster® de los soportes en L y del marco de la puerta. Desenganche los cables de contrapeso de los soportes inferiores y retire todas las piezas del área de trabajo.

NOTA: puede que resulte difícil retirar los tambores de cable. En este caso, dé vueltas al tambor del cable para facilitar su extracción.

NOTA: tras completar este paso, continúe con el procedimiento "P4" descrito en la página 9.

RETIRAR EL
TORNILLO
SUPERIOR

Fig. 5

RETIRAR EL
TORNILLO
INFERIOR

Fig. 6

USAR ALICATES DE
PRESIÓN PARA SOSTENER
EL SOPORTE DEL
EXTREMO

EXTRAER EL
TORNILLO #10 CON
CABEZA PHILLIPS

SOSTENER
FIRMEMENTE EL
SOPORTE DEL
EXTREMO CON
LOS ALICATES DE
PRESIÓN

SEPARAR EL SOPORTE DEL EXTREMO
DEL EJE DE ENROLLAMIENTO CON UN
DESTORNILLADOR DE PUNTA PLANA Y
LOS ALICATES DE PRESIÓN

Fig. 7

CONJUNTO DE
SOPORTE DEL CENTRO

(2) TORNILLOS TIRAFONDO
DE CABEZA HEXAGONAL DE
5/16" X 1-5/8"

Fig. 8

RETIRAR EL TAMBOR DEL CABLE
Y EL EJE DE ENROLLAMIENTO

EXTRAER EL TUBO
DEL RESORTE
TORQUEMASTER®
DEL SOPORTE EN L

PASAR EL CABLE
POR ENCIMA DEL
SOPORTE EN L

Fig. 9

P3

Desinstalación del resorte de extensión

Herramientas necesarias:

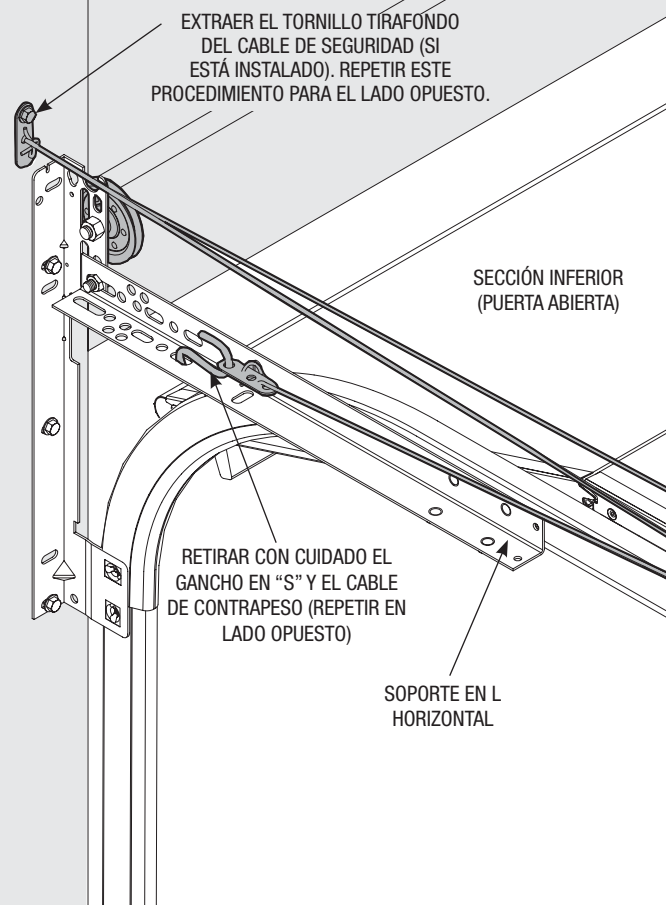
las recomendadas en la página 5

Paso 1: levante la puerta hasta que quede en posición totalmente abierta y coloque las mordazas de sujeción en las patas traseras de ambos rieles verticales, debajo de los rodillos inferiores, para evitar que la puerta se caiga. Al abrir la puerta, se liberará la mayor parte de la tensión del resorte. Con cuidado suelte el gancho en S del soporte en L horizontal. Retire el cable, la polea y el resorte de extensión. Repita este procedimiento para el otro lado. Si los cables de seguridad pasan a través de los resortes de extensión, retírelos también. Coloque dichas piezas fuera del área de trabajo.

Paso 2: mientras mantiene la puerta en posición abierta, retire las mordazas de sujeción y prepárese a soportar todo el peso de la puerta. Las puertas de garaje pueden pesar de 200 a 400 libras (90 a 181 kilos).

Con la ayuda de otra(s) persona(s), baje con sumo cuidado la puerta, sosteniéndola firmemente con las manijas de elevación. No coloque los dedos ni las manos cerca de los ángulos de unión ni entre las secciones o entre el borde inferior de la puerta y el suelo. De lo contrario, se pueden causar lesiones personales graves.

NOTA: tras completar este paso, continúe con el procedimiento "P4" descrito en la página 9.



P4

Desinstalación de la puerta vieja

Herramientas necesarias:

las recomendadas en la página 5

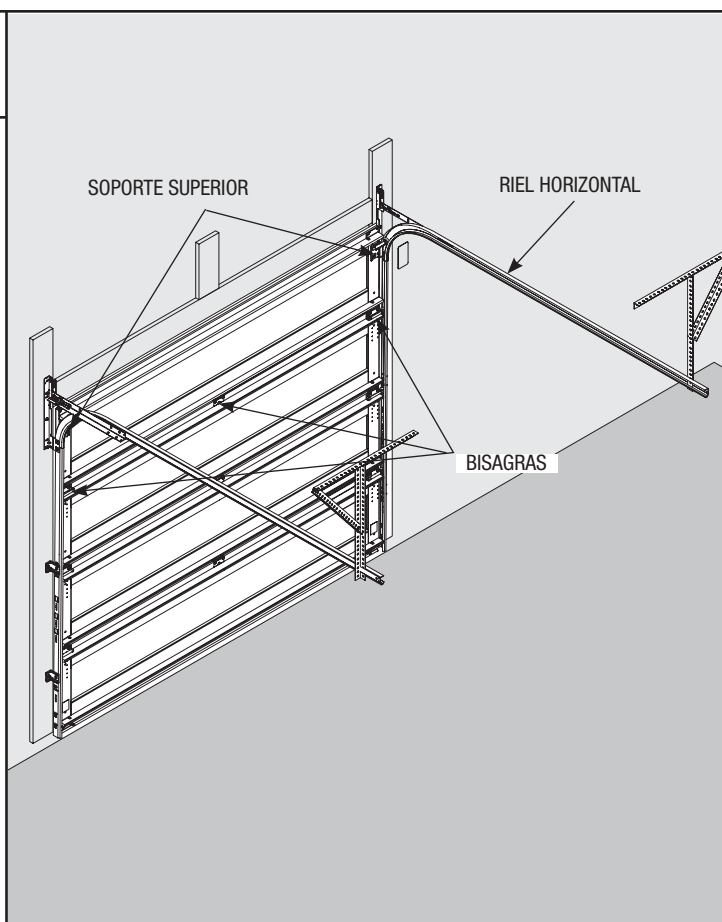
Cuando haya desinstalado el sistema de contrapeso, podrá desinstalar la puerta.

Empiece por retirar primero la fila superior de bisagras.

Con la ayuda de otra(s) persona(s), sostenga la sección superior de la puerta para evitar que se caiga y retire los soportes superiores. También con la ayuda de otra(s) persona(s), levante la sección superior de la puerta para extraerla y colóquela fuera del área de trabajo. Repita este procedimiento para todas las demás secciones.

Una vez desinstalada la puerta, desatornille ambos conjuntos de rieles de las vigas y coloque todo este material fuera del área de trabajo. Puede desechar de forma ordenada la puerta vieja colocándola dentro de la caja de la nueva puerta.

Limpie el área de trabajo y, antes de instalar la nueva puerta, continúe con el paso "P5" ("Preparación del espacio para la puerta") descrito en la página 10.



Preparación del espacio para la puerta

Herramientas necesarias:

las recomendadas en la página 5

⚠ ADVERTENCIA

SI NO SE INSTALA DE FORMA SEGURA UN SOPORTE DE MONTAJE ADECUADO A UN MARCO RESISTENTE (MACIZO) A NIVEL ESTRUCTURAL, ESTO PODRÍA CAUSAR QUE LOS RESORTES ARRANQUEN VIOLENTAMENTE EL SOPORTE DE MONTAJE DE LA PARED, LO CUAL PODRÍA CAUSAR LESIONES PERSONALES GRAVES O LA MUERTE.

Si acaba de desinstalar la puerta existente o va a instalar una nueva puerta, siga todos los pasos descritos en PREPARACIÓN DEL ESPACIO DE LA PUERTA.

Para obtener información técnica detallada sobre la preparación del espacio para la puerta, consulte el suplemento sobre instalación de vigas de Wayne-Dalton ("Jamb Connection Supplement"), con N° de referencia de pieza 324620, o bien la hoja de datos técnicos de DASMA ("Technical Data Sheet"), TDS N° 161, sobre la instalación de vigas de puerta de garaje a una vivienda ("Connecting Garage Door Jamb to Building"). Información sobre los marcos en www.dasma.com.

La parte interior del espacio para la puerta de garaje debe estar enmarcada con un cabecero (travesaño superior) y vigas de madera. Se recomienda usar listones de madera de 2" x 6". Las vigas deben quedar niveladas verticalmente (a plomo) y el cabecero nivelado horizontalmente. Las vigas deben sobresalir como mínimo 12" (356 mm) de la parte superior del espacio para la puerta, para permitir aplicaciones de muelles de extensión. En el caso de aplicaciones con poca altura libre, las vigas deben extenderse hasta la altura del techo. El espacio lateral mínimo requerido, desde el espacio para la puerta hasta el final de la pared, es de 3-1/2".

IMPORTANTE: INSPECCIONE CON CUIDADO LAS VIGAS, EL CABECERO Y LA SUPERFICIE DE MONTAJE. CUALQUIER LISTÓN DE MADERA QUE NO SEA MACIZO DEBE SER REEMPLAZADO.

Las vigas y el cabecero deben fijarse de forma segura a las piezas del marco macizo. No coloque las vigas ni el cabecero en paredes o paneles de yeso, etc. La parte superior de los sujetadores debe quedar a nivel o debajo de la superficie del cabecero y la viga, para que no interfiera con la instalación o el funcionamiento de la nueva puerta.

En el caso de aplicaciones de resorte de extensión, se debe fijar firmemente a la pared una superficie de montaje adecuada, encima del cabecero y en el centro del espacio para la puerta.

La superficie de montaje debe ser un listón de madera cuya dimensión mínima debe ser 2" x 6" (elija madera de pino amarillo. No utilice madera marcada como "SPF"; es decir, pino blanco americano o abeto).

La superficie de montaje debe quedar firmemente fijada a la pared de bloques o concreto con cuatro (4) anclajes de 3/8" para mampostería, o bien (4) cuatro tornillos tipo tirafondo de 5/16" x 4" para estructura de madera.

NOTA: taladre un agujero de guía de 3/16" en la superficie de montaje para evitar que la madera se raje. No fije la superficie de montaje con clavos.

Corte tres (3) tramos de moldura protectora (pueden no estar incluidos) para las vigas y el cabecero.

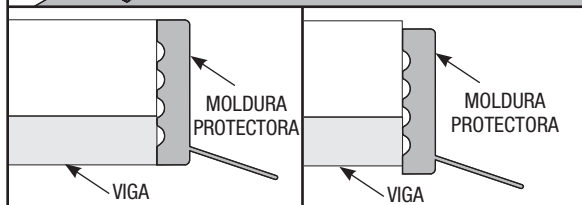
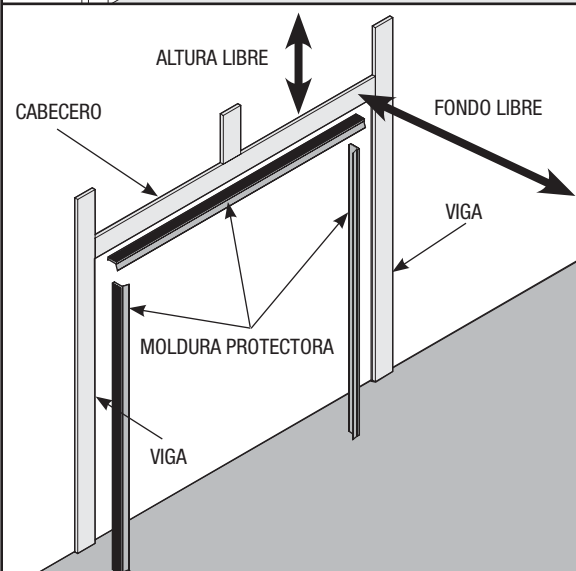
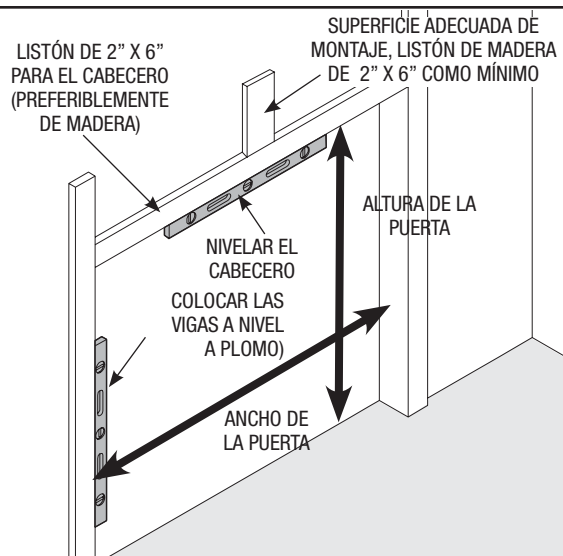
Alinee el borde de las molduras protectoras de las vigas entre 1/8" y 1/4" del interior del borde del espacio para la puerta. Clave momentáneamente la moldura protectora a cada viga, para evitar que la sección inferior de la puerta se caiga fuera del espacio para la puerta durante la instalación.

NOTA: no fije en este momento de forma permanente las molduras protectoras a las vigas. Su instalación permanente se realizará en el paso 25.

REQUISITOS PARA LA ALTURA LIBRE: se denomina altura libre al espacio necesario arriba de la puerta, para los rieles, los resortes, etc., que permita abrir la puerta adecuadamente. Si la puerta funcionará con un motor, se requiere una altura libre adicional de 2-1/2" (64 mm).

NOTA: existe un kit de conversión para apertura a la inversa ("LHR") de 6" sólo para radios de 12". Póngase en contacto con su proveedor local Wayne-Dalton®.

REQUISITO PARA EL FONDO LIBRE: se denomina fondo libre a la distancia necesaria a partir de la parte trasera del espacio para la puerta hasta el garaje, de forma que se pueda abrir completamente la puerta.



RIEL DE INSTALACIÓN RÁPIDA RIEL TOTALMENTE AJUSTABLE

REQUISITOS PARA LA ALTURA LIBRE

TIPO DE RIEL	Resortes de extensión
Riel de radio de 15"	11-3/4"
Riel de radio de 12"	10-1/2"
Kit de apertura a la inversa (LHR) para 6"	6"

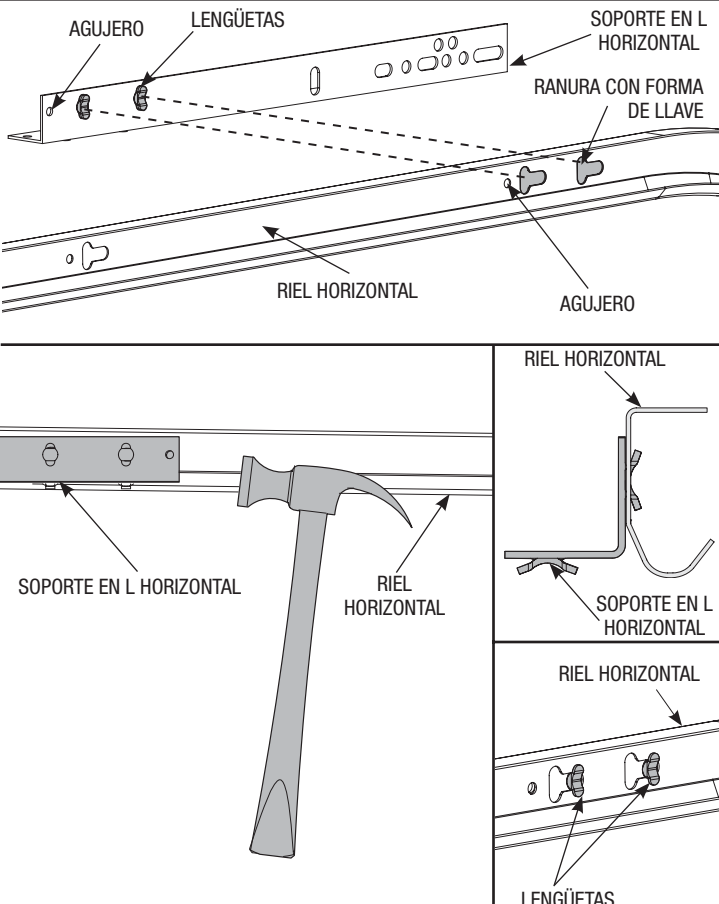
REQUISITO PARA EL FONDO LIBRE

ALTURA DE LA PUERTA	RIEL	ELEVACIÓN MANUAL	FUNCIONAMIENTO CON MOTOR
6'6", 7'0"	Radio de 12", 15"	98"	120"
7'6", 8'0"	Radio de 12", 15"	110"	132"

IMPORTANTE: ANTES DE INTENTAR REALIZAR LA INSTALACIÓN DE LA PUERTA, LEA LAS INSTRUCCIONES CON EL TÍTULO “P4”, “DESINSTALACIÓN DE LA PUERTA VIEJA”, EN LA PÁGINA 9, ASÍ COMO “P5”, “PREPARACIÓN DEL ESPACIO PARA LA PUERTA”, EN LA PÁGINA 10.

IMPORTANTE: ES NECESARIO UTILIZAR TORNILLOS TIPO TIRAFONDO DE ACERO INOXIDABLE O CON REVESTIMIENTO DE PT 2000 AL INSTALAR SOBRE MADERA TRATADA CON AGENTES DE CONSERVACIÓN LOS SOPORTES DE RODAMIENTO DEL CENTRO, LOS SOPORTES DE LOS EXTREMOS, LOS SOPORTES DE LAS VIGAS, LOS SOPORTES DE APOYO Y DE MONTAJE DEL DISPOSITIVO DE FUNCIONAMIENTO Y LOS SOPORTES DE DESCONEXIÓN. LOS TORNILLOS TIPO TIRAFONDO DE ACERO INOXIDABLE NO SON NECESARIOS AL INSTALAR LAS PIEZAS EN MADERA SIN TRATAMIENTO.

NOTA: se recomienda que los agujeros para los tornillos de 5/16” x 1-5/8” se taladren usando una broca de 3/16”. Los agujeros para los tornillos de 1/4” x 2” y de 1/4” x 1-1/2” se deben taladrar con una broca de 1/8”, antes de atornillarlos.

1	Soporte en L horizontal		
Herramientas necesarias: martillo	Coloque el soporte en L horizontal como se muestra en la figura. Coloque las lengüetas del soporte en L horizontal a través de la ranura con forma de llave del riel horizontal. Utilizando un martillo, empuje el soporte en L horizontal hacia la parte curvada del riel, hasta que el agujero del riel y el soporte queden alineados. Deje a un lado los rieles. NOTA: en el caso de puertas más grandes, es posible que la totalidad del soporte en L horizontal esté soldado al riel horizontal. Si el soporte en L horizontal no está soldado, se podrá instalar como se muestra en la figura.		

Por favor, no devuelva este producto al establecimiento de compra. Contacte a su concesionario local de Wayne-Dalton. Para encontrar su 11
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.

2	Instalación del soporte en L (tipo bandera) totalmente ajustable al riel vertical	
Herramientas necesarias: ninguna	NOTA: si va a utilizar un soporte en L (tipo bandera) de instalación rápida, omita este paso y complete el paso 3. Fije manualmente el soporte en L (tipo bandera) al riel vertical con dos (2) pernos de riel acanalados con cabeza grande de 1/4" - 20 x 9/16" y dos (2) tuercas hexagonales con reborde de 1/4" - 20. Apriete las tuercas con reborde cuando complete el procedimiento de espaciado del soporte en L tipo bandera (paso 15). NOTA: una vez que complete este paso, continúe con el paso 4.	

3	Instalación del soporte en L (tipo bandera) de instalación rápida al riel vertical	LENGÜETA DE INSTALACIÓN RÁPIDA SIN BLOQUEAR	LENGÜETA DE INSTALACIÓN RÁPIDA BLOQUEADA
Herramientas necesarias: ninguna	NOTA: si en el paso 2 instaló un soporte en L tipo bandera de instalación rápida, omita este paso y continúe con el paso 4. En caso contrario, complete este paso. Inserte la lengüeta inferior de instalación rápida del soporte en L tipo bandera en la ranura de instalación rápida del riel vertical. Gire el soporte en L tipo bandera ¼ de vuelta para que quede acoplado. Repita este procedimiento para el otro lado.		
		RIEL Y SOPORTE EN L TIPO BANDERA DEL LADO IZQUIERDO	RIEL Y SOPORTE EN L TIPO BANDERA DEL LADO DERECHO

12 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.

4

Instalación de soportes para viga totalmente ajustables

Herramientas necesarias:
ninguna

NOTA: si va a utilizar un soporte para viga de instalación rápida, omita este paso y complete el paso 5.

El soporte para viga inferior es siempre el más corto de la puerta.

Si la puerta incluye tres soportes para viga, el soporte inferior del centro es el de mediana altura. El soporte para viga superior es el de mayor altura.

Para instalar el soporte para viga inferior, ubique el patrón de agujeros/ranuras del riel vertical. Alinee la ranura del soporte para viga con el agujero inferior del patrón. Fije el soporte para viga utilizando un (1) perno de riel de 1/4" - 20 x 9/16" y una (1) tuerca hexagonal con reborde de 1/4" - 20.

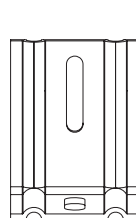
Coloque el soporte para viga del centro sobre el patrón de agujeros/ranuras que se encuentra en el medio, entre el soporte para viga inferior y el soporte en L tipo bandera. Alinee la ranura del soporte para viga con el agujero inferior del patrón. Fije sin apretar totalmente el soporte al riel utilizando un (1) perno de riel de 1/4" - 20 x 9/16" y una (1) tuerca hexagonal con reborde de 1/4" - 20.

Repita este procedimiento si se requiere un tercer soporte para viga, manteniendo la misma distancia entre los dos soportes para viga del centro y tanto el soporte para viga inferior, como el soporte en L tipo bandera.

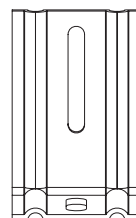
NOTA: las puertas con una altura de más de 7'3" tienen tres (3) juegos de soportes para viga.

NOTA: el soporte para viga inferior es el de menor longitud que se incluye con la puerta. Esto no quiere decir que corresponda necesariamente al más "corto" (ST-0) de los mostrados en la figura.

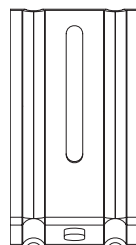
NOTA: una vez que complete este paso, continúe con el paso 6.



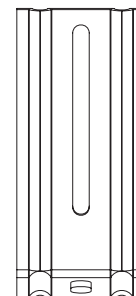
ST-0



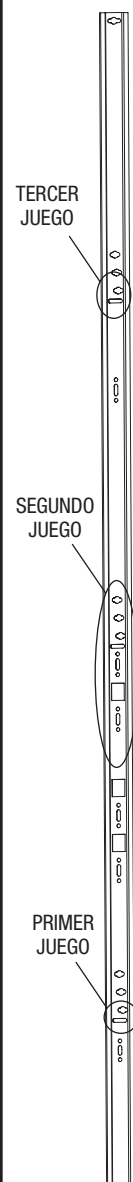
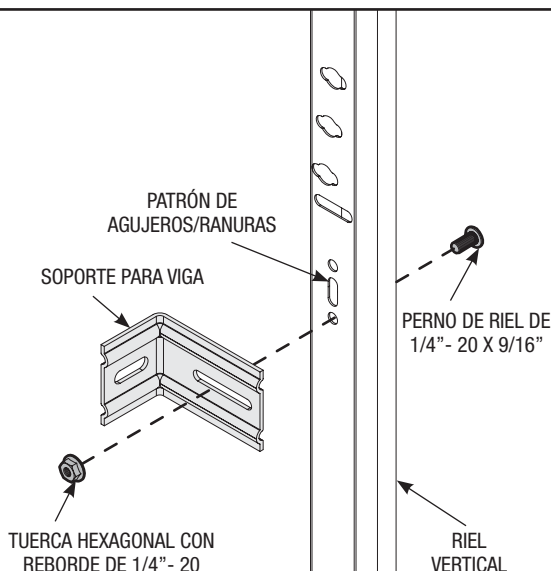
ST-1



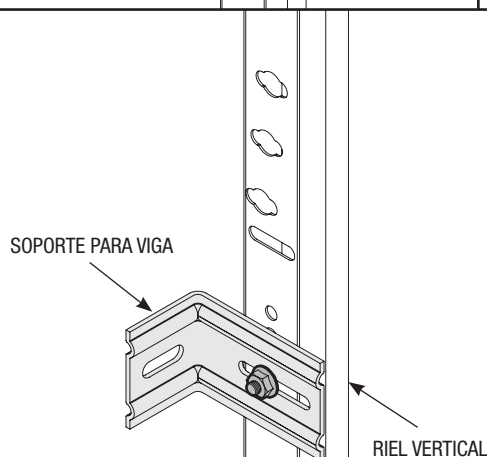
ST-2



ST-3



INSTALACIÓN



5

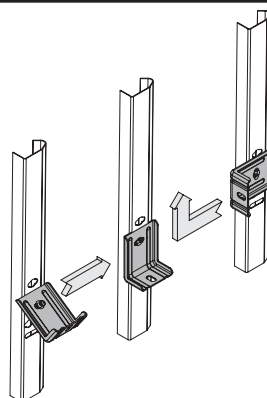
Instalación de soportes para viga de instalación rápida

Herramientas necesarias:
ninguna

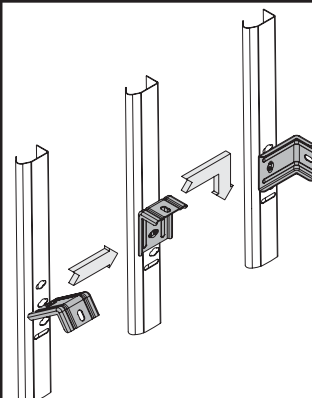
NOTA: si en el paso 4 instaló soportes para viga totalmente ajustables, omita este paso y continúe con el paso 6. En caso contrario, complete este paso.

Mida la longitud de los rieles verticales. Utilizando la tabla siguiente de referencia de soportes para viga, determine la posición de los soportes para viga de acuerdo a la altura de la puerta y el tipo de riel.

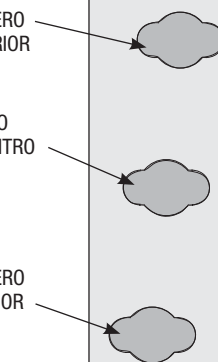
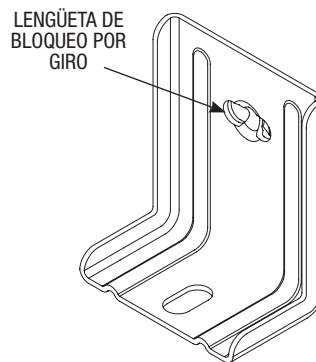
Para instalar los soportes para viga, alinee la lengüeta (de bloqueo por giro) del soporte para viga de instalación rápida con el agujero de instalación rápida del riel y gire el soporte hasta que quede perpendicular en relación con el riel, de forma que el lado vertical quede de cara a la parte trasera (plana) del riel.



LADO IZQUIERDO



LADO DERECHO



AGUJEROS PARA INSTALACIÓN RÁPIDA



TABLA DE REFERENCIA DE SOPORTES PARA VIGA

ALTURA DE LA PUERTA	PRIMER JUEGO		SEGUNDO JUEGO		TERCER JUEGO	
	SOPORTE VIGA	POS.	SOPORTE VIGA	POS.	SOPORTE VIGA	POS.
RIEL DE 6'0"	QIJB - 9	CENTRO	QIJB - 11	CENTRO	NO CORRESPONDE	
RIEL DE 6'3"	QIJB - 9	INF.	QIJB - 11	CENTRO	NO CORRESPONDE	
RIEL DE 6'6"	QIJB - 9	CENTRO	QIJB - 10	INF.	NO CORRESPONDE	
RIEL DE 6'9"	QIJB - 9	CENTRO	QIJB - 10	INF.	NO CORRESPONDE	
RIEL DE 7'0"	QIJB - 9	CENTRO	QIJB - 10	INF.	NO CORRESPONDE	
RIEL DE 7'6"	QIJB - 9	SUP.	QIJB - 10	CENTRO	QIJB - 11	CENTRO
RIEL DE 7'9"	QIJB - 9	SUP.	QIJB - 10	CENTRO	QIJB - 11	CENTRO
RIEL DE 8'0"	QIJB - 9	SUP.	QIJB - 10	CENTRO	QIJB - 11	CENTRO

6

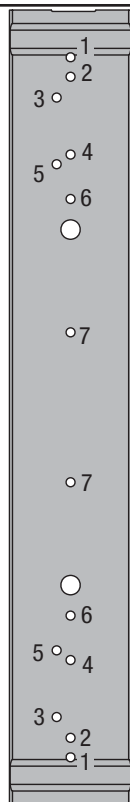
Soporte inferior

Herramientas
necesarias:
taladro eléctrico
llave de tubo de
7/16"

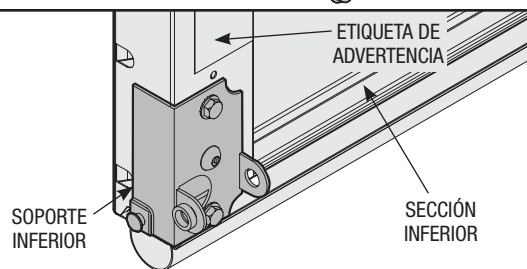
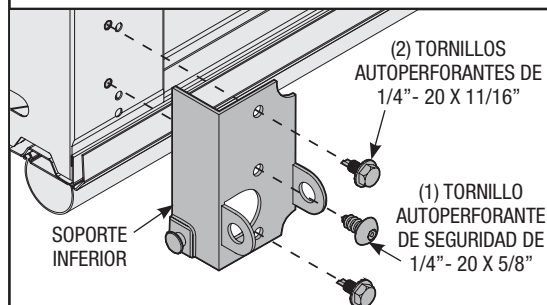
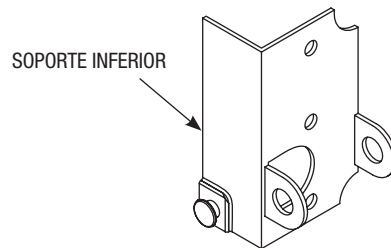
Alinee el agujero del centro del soporte inferior con el agujero número 3 del larguero del extremo de la sección inferior. Fíjelos con dos (2) tornillos autoperforantes de 1/4" - 20 x 11/16" y un (1) tornillo autoperforante de seguridad de 1/4" - 20 x 5/8", como se muestra en la figura.

NOTA: sólo las puertas que requieren instaladores profesionales, los cuales cuentan con las herramientas necesarias, vienen provistas con un sujetador de seguridad. En caso de que la puerta no incluya un tornillo de seguridad, utilice un (1) tornillo autoperforante de 1/4" - 20 x 11/16" en el soporte inferior.

NOTA: la sección inferior puede ser identificada por la moldura protectora exterior (instalada de fábrica) de la parte inferior, así como por las etiquetas de advertencia adheridas al soporte inferior del larguero de cada extremo.



PATRÓN DE AGUJEROS DE UN LARGUERO DEL EXTREMO (LADO IZQUIERDO. EL LADO DERECHO ES EL LADO OPUESTO.)



INSTALACIÓN

7

Cables de contrapeso

Herramientas
necesarias:
ninguna

IMPORTANTE: EL LADO IZQUIERDO Y DERECHO SE DETERMINAN SIEMPRE DESDE EL INTERIOR DEL GARAJE EN DIRECCIÓN AL EXTERIOR.

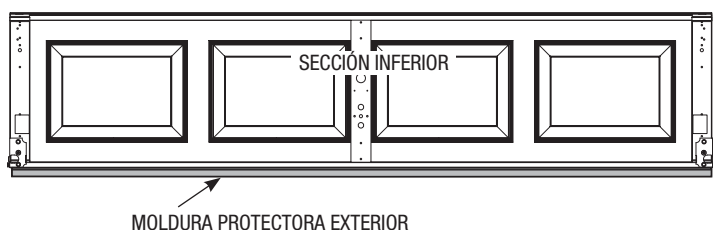
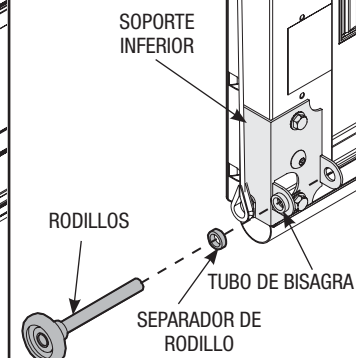
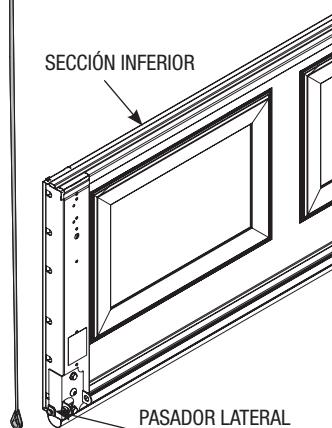
NOTA: para identificar las secciones de la puerta, véase la página 4.

Desenrolle los cables de contrapeso e inserte el ojo de cada extremo de los cables a través de cada uno de los pasadores laterales de la sección inferior.

Inserte un rodillo con un separador en el soporte inferior de la sección inferior.

Repita este procedimiento para el otro lado.

NOTA: verifique que la moldura protectora exterior (de la parte inferior) está alineada con la sección de la puerta. Si sobra más de 1/2" de moldura en cualquiera de los lados, recorte la moldura para que tenga la misma longitud de la sección de la puerta.



8

Bisagras

Herramientas
necesarias:
taladro eléctrico
llave de tubo de
7/16"

NOTA: para identificar las secciones de la puerta, véase la página 4.

Situadas en la sección inferior, dos (2) bisagras #1 para los largueros de los extremos y suficientes bisagras #1 para cada larguero del centro.

Coloque la bisagra en la sección, de forma que la hoja inferior (numerada) de la bisagra quede arriba de los agujeros preperforados de los largueros de los extremos y del centro en la parte superior de la sección.

Fije las bisagras a la sección con dos (2) tornillos autorroscantes de 1/4" - 14 x 5/8" para cada una.

Inserte el rodillo en el tubo de la bisagra del extremo apropiado.

Repita este procedimiento para todas las secciones, excepto la sección superior.

Utilice dos (2) bisagras #2 para los extremos y el número necesario de bisagras #1 para cada larguero del centro en la sección de cierre (segunda sección).

Utilice dos (2) bisagras #3 para los extremos y el número necesario de bisagras #1 para cada larguero del centro en la sección intermedia (tercera sección).

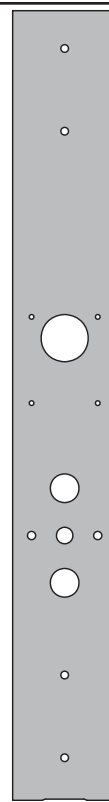
Si va a instalar una puerta de cinco secciones, utilice dos (2) bisagras #4 para los extremos y el número necesario de bisagras #1 para cada larguero del centro en la sección intermedia II (cuarta sección).

IMPORTANTE: CUANDO TENGA QUE COLOCAR RODILLOS EN LAS BISAGRAS NÚMERO 2 O SUPERIOR DE LOS EXTREMOS, EL RODILLO DEBE IR EN EL TUBO MÁS ALEJADO DE LA SECCIÓN.

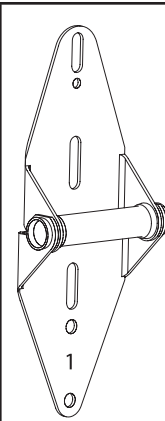
IMPORTANTE: UNA VEZ QUE EL SUJETADOR QUEDE AJUSTADO CONTRA LA HOJA DE LA BISAGRA, APRIETE DE 1/4 A 1/2 VUELTA ADICIONAL PARA LOGRAR UNA MAYOR SUJECIÓN.



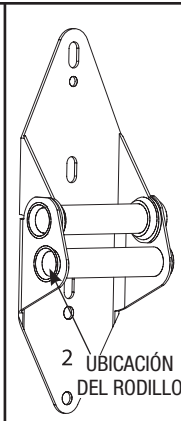
PATRÓN DE AGUJEROS DE LARGUERO DEL EXTREMO
(LADO IZQUIERDO. EL LADO DERECHO ES EL LADO OPUESTO.)



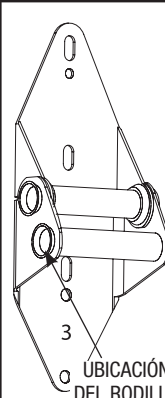
PATRÓN DE AGUJEROS DE LARGUERO DEL CENTRO



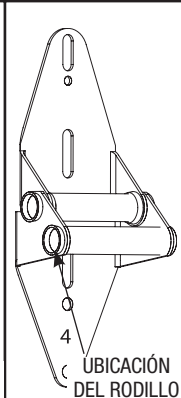
BISAGRA #1



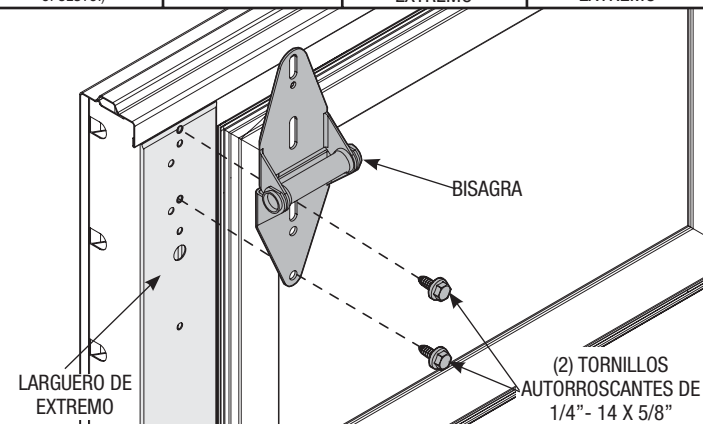
BISAGRA #2 PARA EXTREMO



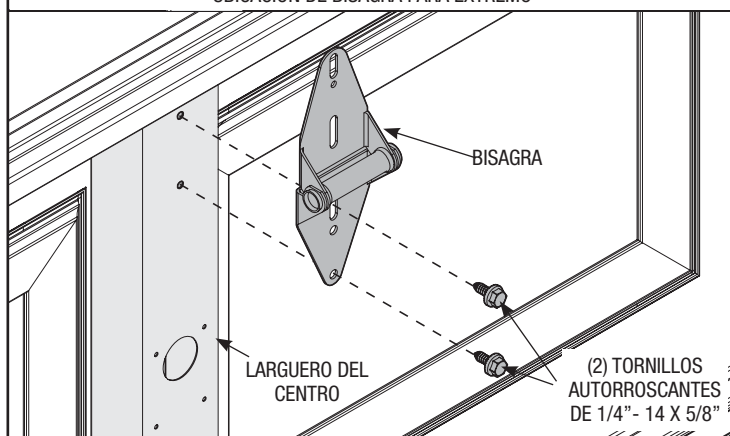
BISAGRA #3 PARA EXTREMO



BISAGRA #4 PARA EXTREMO



UBICACIÓN DE BISAGRA PARA EXTREMO



UBICACIÓN DE BISAGRA DEL CENTRO

9

Soporte superior

Herramientas
necesarias:
taladro eléctrico

llave de tubo de
7/16"

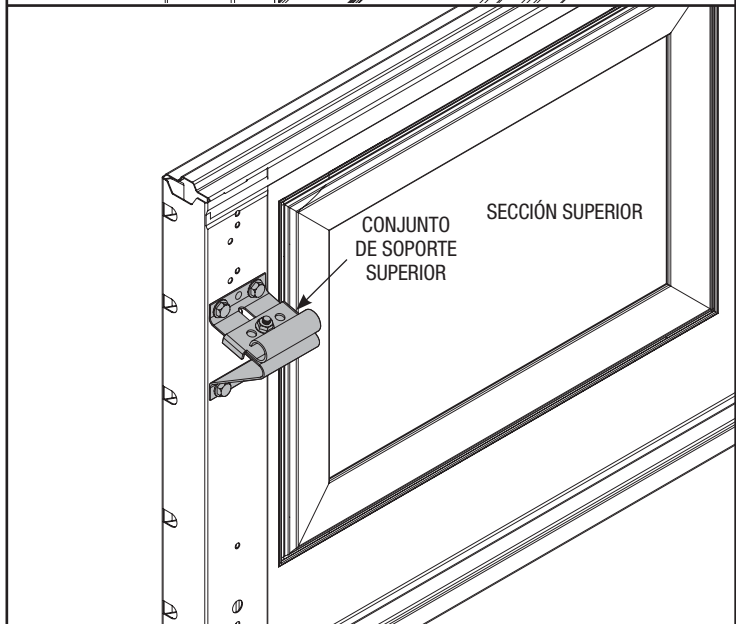
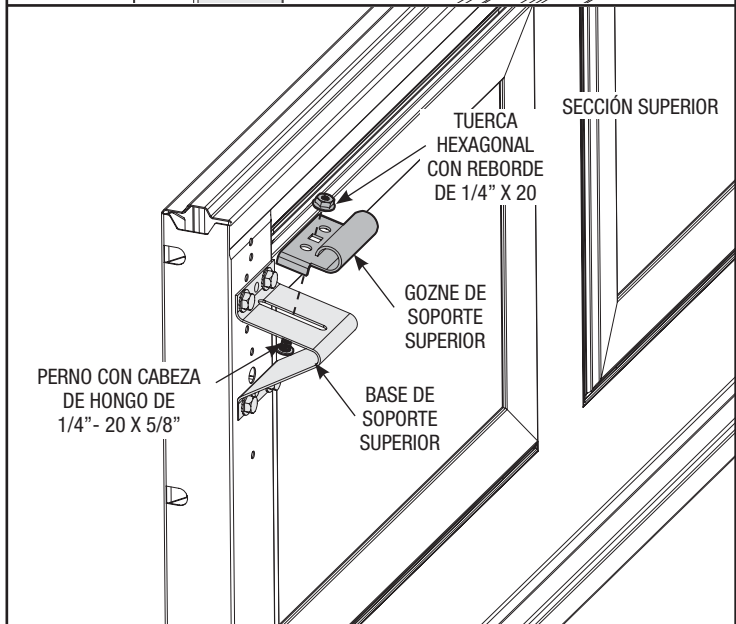
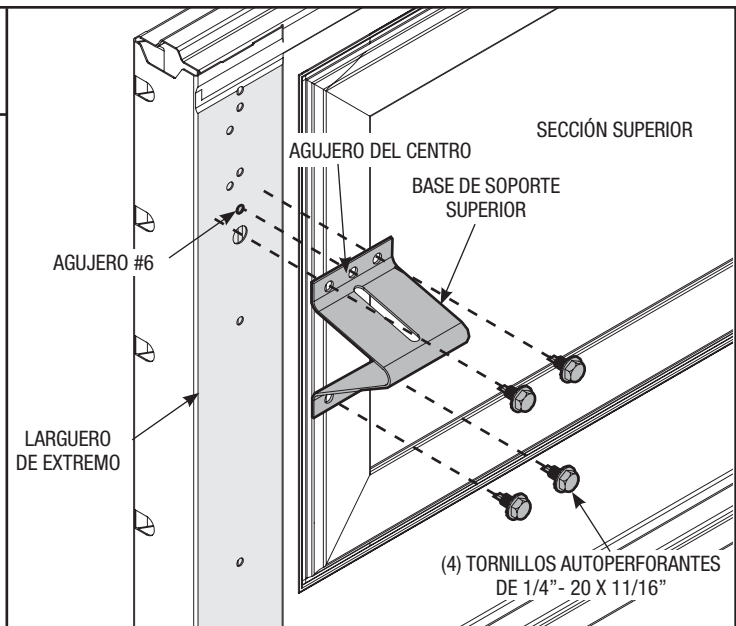
Alinee el agujero superior del centro del soporte superior con el agujero #6 del larguero del extremo (véase la información sobre patrones de agujeros de los largueros de los extremos, en la página 15). Asegúrese de que el soporte superior queda a nivel y alineado con el borde de la sección. Fíjelo con dos (2) tornillos autoperforantes de 1/4"- 20 x 11/16", uno en cada esquina superior del soporte superior.

Asegúrese de que el soporte superior queda a nivel y alineado con el borde de la sección. Fíjelo con dos (2) tornillos autoperforantes de 1/4"- 20 x 11/16", uno en cada esquina inferior del soporte superior.

Fije sin apretar totalmente el gozne del soporte superior utilizando un (1) perno de riel de 1/4"- 20 x 5/8" y una (1) tuerca hexagonal con reborde de 1/4" x 20. Inserte el rodillo.

Repita este procedimiento para el otro lado.

NOTA: para puertas con una sección superior de vidrio (ventanas). El puntal superior se puede montar entre los agujeros #2 y #6 antes de instalar el soporte superior. Véase el paso 11 para obtener información sobre la instalación de la varilla en U.



INSTALACIÓN

10

Escuadra escalonada

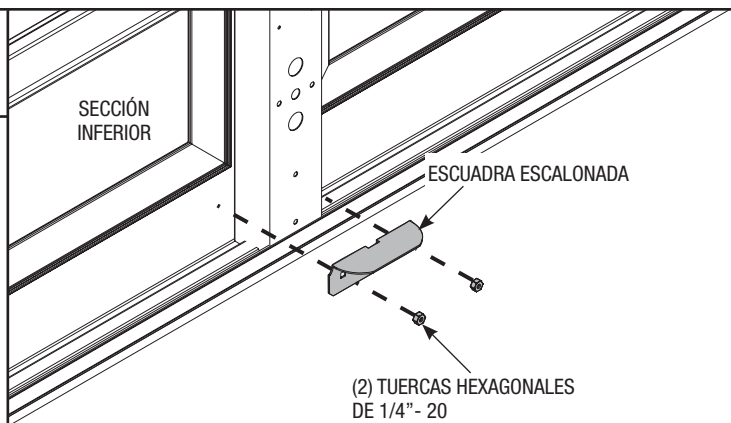
Herramientas necesarias:

Ubique el larguero del centro de la sección inferior de la puerta.

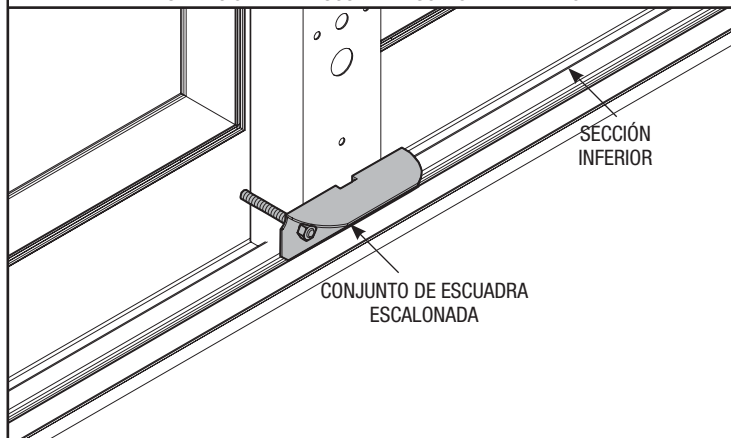
Coloque la escuadra escalonada directamente encima del sujetador de la moldura protectora exterior. Utilizando la escuadra escalonada como plantilla, marque la ubicación de los agujeros de montaje en la cara de la puerta.

En caso necesario, taladre agujeros de diámetro de 5/16" a través de la cara de la puerta, teniendo cuidado de mantener el taladro recto.

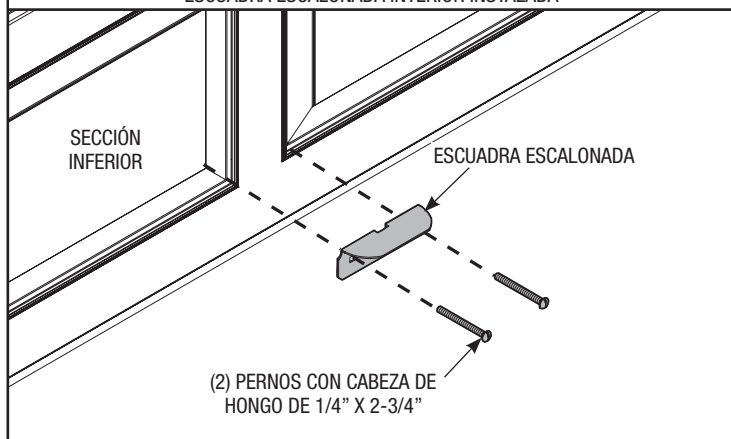
Monte las escuadras escalonadas de forma contrapuesta, unidas al larguero. Fíjelas con dos (2) pernos con cabeza de hongo de 1/4 x 2-3/4" y dos (2) tuercas hexagonales de 1/4" - 20.



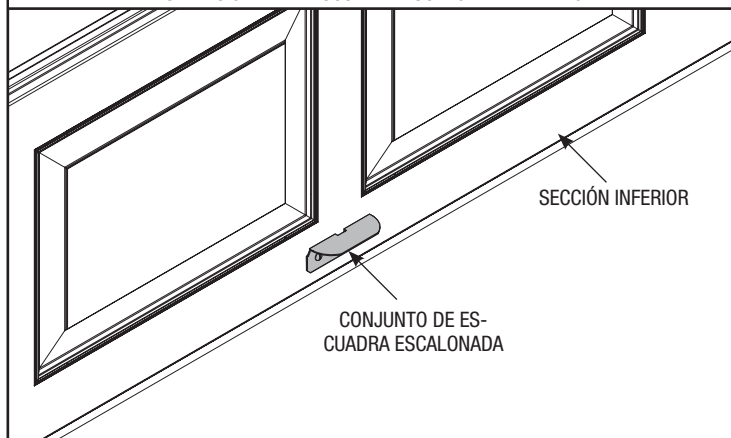
INSTALACIÓN DE LA ESCUADRA ESCALONADA INTERIOR



ESCUADRA ESCALONADA INTERIOR INSTALADA



INSTALACIÓN DE LA ESCUADRA ESCALONADA EXTERIOR



ESCUADRA ESCALONADA EXTERIOR INSTALADA

18 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.

Varilla en U

Herramientas
necesarias:

taladro eléctrico

llave de tubo de
7/16"

NOTA: todas las puertas de 14' de ancho o más requieren varillas en U.

NOTA: todas las varillas en U se colocan en la parte superior de la sección.

NOTA: en el caso de puertas con 5 secciones, la sección intermedia I corresponde a la tercera sección a partir de la parte inferior. Igualmente, en este tipo de puertas con 5 secciones, la sección intermedia II corresponde a la cuarta sección a partir de la parte inferior.

NOTA: en el caso de puertas que miden 16'1" a 18'0", tienen 4 secciones y una sección de vidrio, la varilla en U necesita ser colocada en la sección intermedia, en lugar de la sección de cierre. En el caso de puertas con 5 secciones, la varilla en U debe ser colocada en la sección intermedia II, en lugar de la sección intermedia I.

INSTALACIÓN DE LA SECCIÓN SUPERIOR:

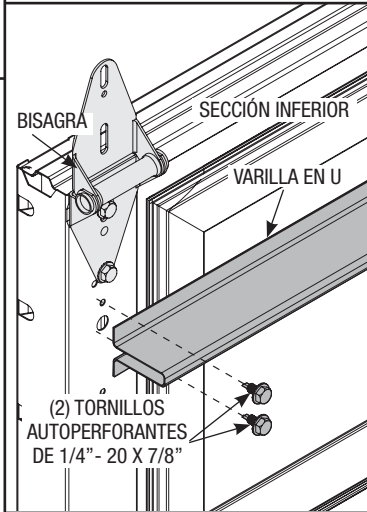
En el caso de puertas de 14' de ancho o más, coloque la varilla en U arriba del soporte superior y fije todo con dos (2) tornillos autoperforantes de 1/4" - 20 x 7/8", en cada ubicación de los largueros de los extremos y del centro.

INSTALACIÓN DE TODAS LAS OTRAS SECCIONES:

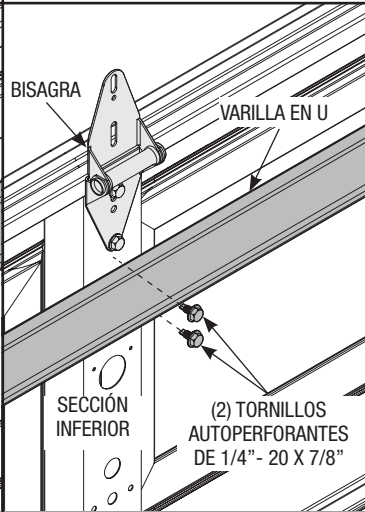
NOTA: Todas las puertas 8200 de WayneMark^{MR} con un ancho de 14'-0" a 16'-0" y una altura de 6'-0" a 7'-0" (sólo puertas de 4 secciones) se entregan con una varilla en U de 2" para la sección inferior.

Coloque la varilla en U en la sección, situándola contra la parte inferior de las bisagras. Centre cada lado de la varilla en U en la sección cuya ubicación se muestra en la figura y fije la sección utilizando dos (2) tornillos autoperforantes de 1/4" - 20 x 7/8" en cada ubicación de los largueros de los extremos y del centro.

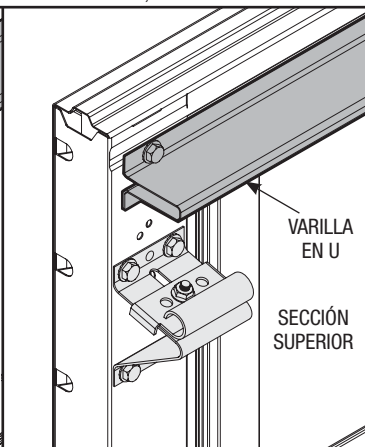
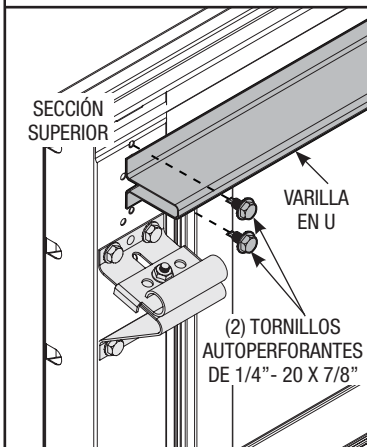
INSTALACIÓN DEL LARGUERO DEL EXTREMO



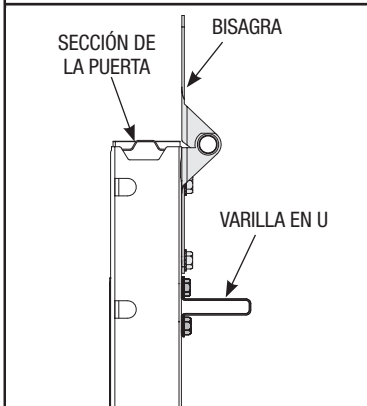
INSTALACIÓN DEL LARGUERO DEL CENTRO



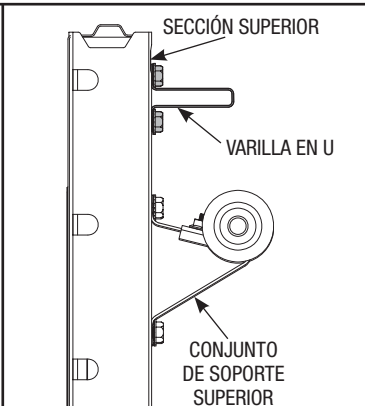
UBICACIÓN DE LA VARILLA EN U PARA LAS SECCIONES INFERIOR, DE CIERRE E INTERMEDIA



UBICACIÓN DE LA VARILLA EN U PARA LA SECCIÓN SUPERIOR



VISTA LATERAL



UBICACIÓN DE LA VARILLA EN U PARA LA SECCIÓN SUPERIOR

Tabla de referencia para las varillas en U de la serie 8000

Ancho de puerta	4 secciones	5 secciones
8'-0" a 13'-11"	No corresponde	No corresponde
14'-0" a 16'-0"	(1) Varilla en U de 2" Sección superior	(2) Varilla en U de 2" Secciones superior e inferior
16'-1" a 18'-0"	(3) Varilla en U de 2" Secciones superior, inferior y de cierre	(3) Varilla en U de 2" Secciones superior, inferior e intermedia I
18'-1" a 20'-0"	(4) Varilla en U de 3" Todas las secciones	(5) Varilla en U de 3" Todas las secciones

12

Sección inferior

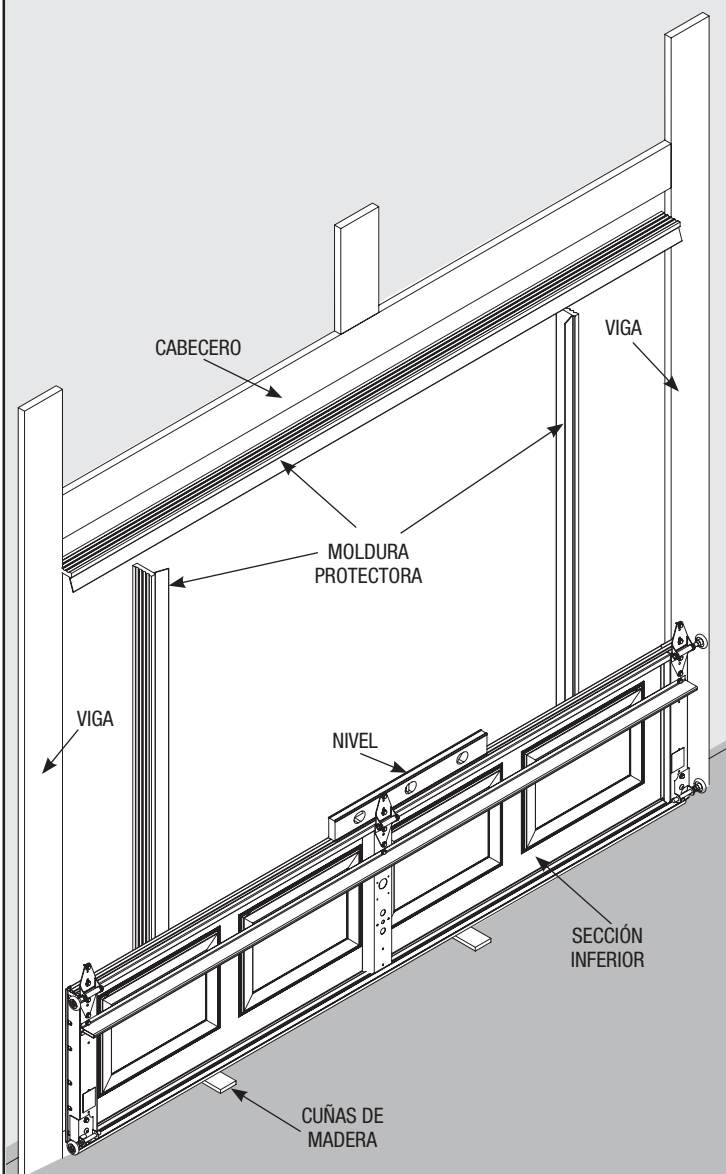
Herramientas
necesarias:

martillo

cuñas (calzas)
de madera

Antes de instalar la sección inferior, es necesario instalar la moldura protectora exterior (que puede no estar incluido); consulte la información en PREPARACIÓN DEL ESPACIO PARA LA PUERTA, en la página 10.

Centre la sección inferior en el espacio para la puerta. En caso necesario, nivele la sección utilizando cuñas de madera colocadas debajo de la moldura protectora exterior. Mantenga sostenida la sección en el espacio para la puerta mientras instala los carriles verticales.



13

Riel vertical

Herramientas
necesarias:

broca de 3/16"

taladro eléctrico

llave de tubo de
7/16"

cinta métrica

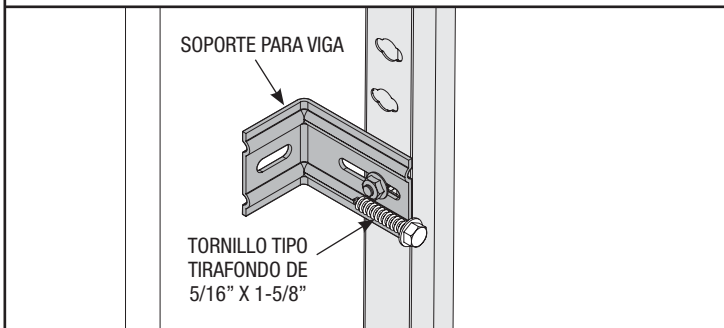
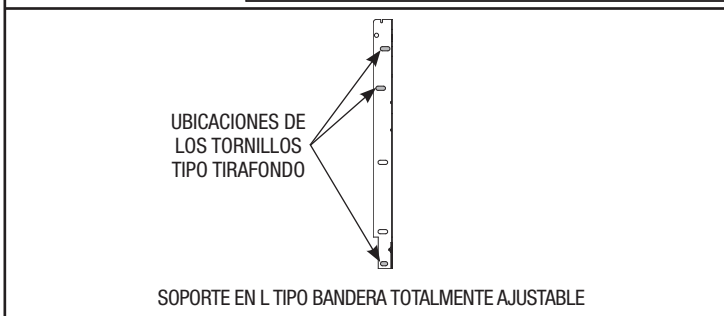
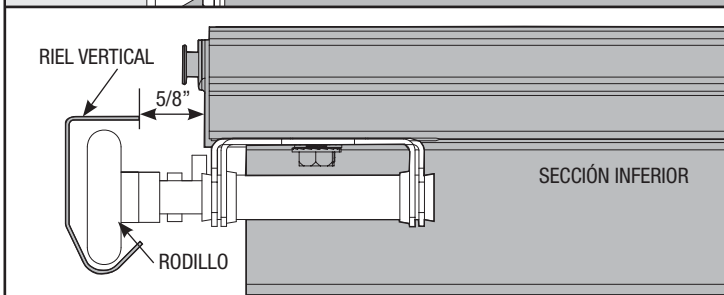
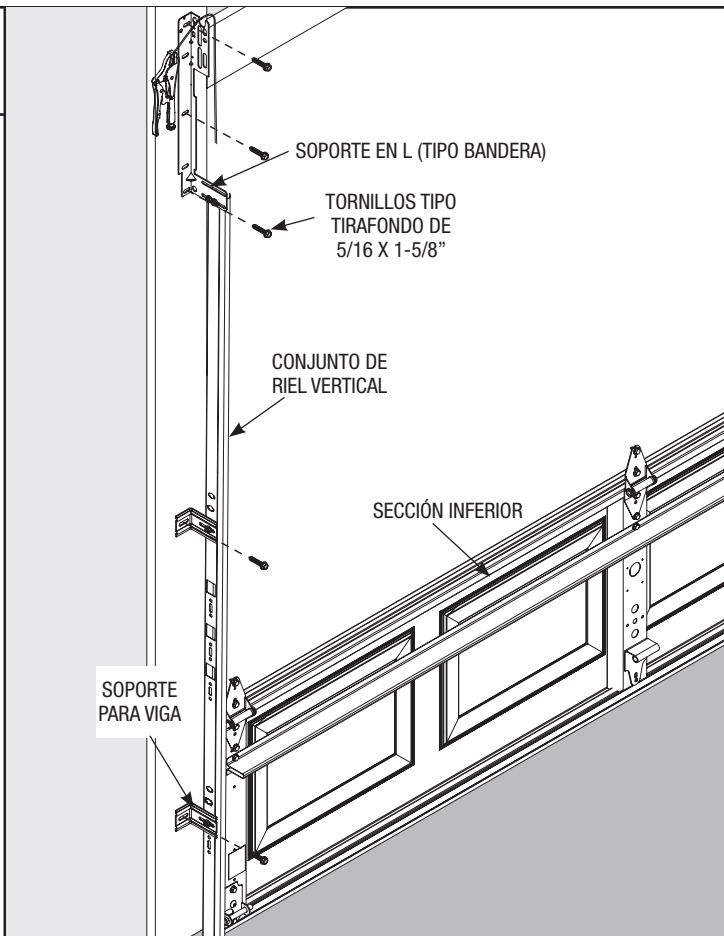
nivel (de burbuja)

IMPORTANTE: LOS EXTREMOS SUPERIORES DE LOS RIELES VERTICALES DEBEN ESTAR A NIVEL DE LADO A LADO. SI SE AÑADIERON CUÑAS A LA SECCIÓN INFERIOR PARA NIVELARLA, EL RIEL VERTICAL EN EL LADO CON CUÑA DEBE LEVANTARSE A LA ALTURA DE LA CUÑA.

Coloque el conjunto del riel vertical del lado izquierdo encima de los rodillos de la sección inferior. Asegúrese de que el cable de contrapeso esté ubicado entre los rodillos y la viga de la puerta. Taladre agujeros guía de 3/16" para los tornillos tipo tirafondo.

Instale el riel de forma que quede alineado con la parte inferior de la puerta.

Fije los soportes para viga y los soportes en L tipo bandera a la viga, utilizando tornillos tipo tirafondo de 5/16 x 1-5/8". Cuelgue el cable de contrapeso sobre el soporte en L tipo bandera. Repita este procedimiento para el lado derecho.



INSTALACIÓN

14

Apilamiento de las secciones

Herramientas
necesarias:

taladro eléctrico

llave de tubo de
7/16"

NOTA: para identificar las secciones de la puerta, véase la página 4.

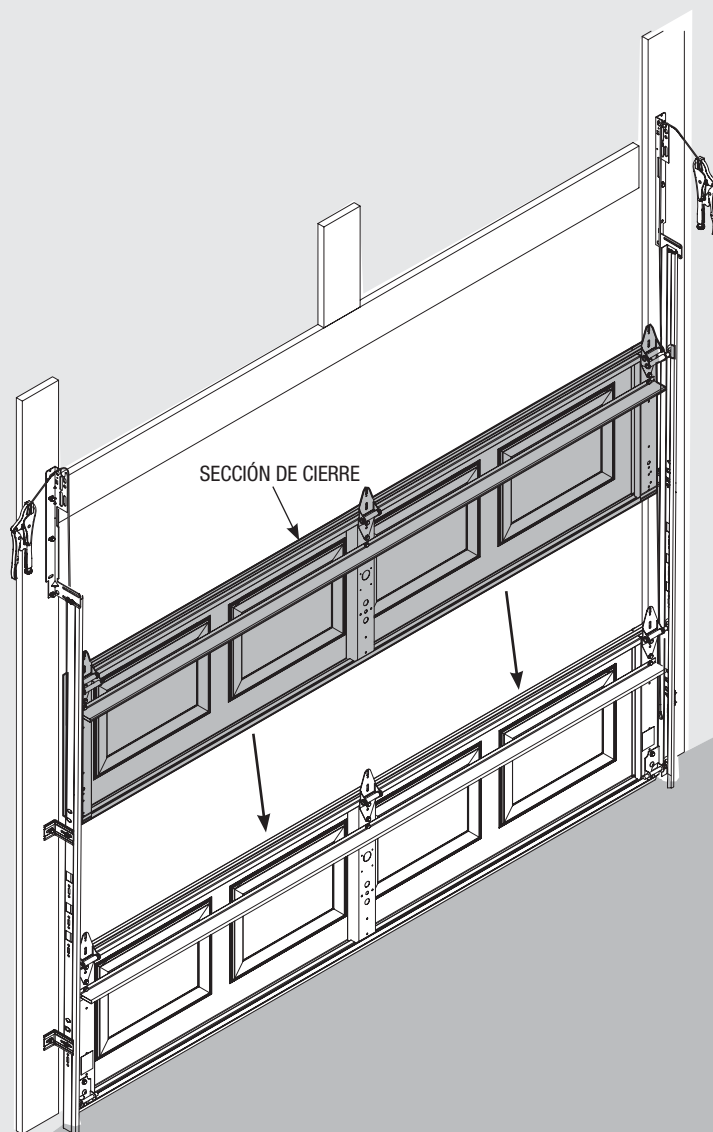
NOTA: cuando vaya a apilar una sección encima de otra, asegúrese de que las bisagras estén dobladas hacia abajo.

Con la ayuda de otra(s) persona(s), levante la segunda sección y deslice los rodillos en los rieles verticales. Manteniendo los extremos de las secciones alineados, instale las restantes secciones, excepto la sección superior, de la misma manera.

A continuación, levante la hoja de la bisagra, manténgala firmemente contra la sección y fije primero las bisagras del centro y por último las bisagras de los extremos, utilizando dos (2) tornillos autorroscantes de 1/4" - 14 x 5/8". Repita este procedimiento para las demás secciones, excepto la sección superior.

IMPORTANTE: EMPUJE Y SOSTENGA LA HOJA DE LA BISAGRA CONTRA LA SECCIÓN, MIENTRAS LA FIJA CON TORNILLOS AUTORROSCANTES DE 1/4" - 14 X 5/8".

NOTA: instale el cierre en este momento (se adquiere por separado); consulte las instrucciones en INSTALACIÓN OPCIONAL DE UN CIERRE LATERAL, en la página 32.



15

Sección superior

Herramientas
necesarias:

martillo

clavo

taladro eléctrico

llave de tubo de
7/16"

cinta métrica

Coloque la sección superior en el espacio para la puerta y alinéela verticalmente con las secciones inferiores.

Fije de forma momentánea la sección superior con un clavo en el cabecero, cerca del centro de la puerta, y doblándolo hacia la sección superior.

A continuación, gire hacia arriba la hoja de la bisagra contra la sección, fijando primero las bisagras del centro y por último las bisagras de los extremos. (Consulte el paso 6).

Cuando instale una puerta sin un sistema de contrapeso de torsión, es extremadamente importante la alineación del riel vertical. Coloque el soporte en L tipo bandera entre 1-11/16" (43 mm) a 1-3/4" (44 mm) del borde de la puerta. Apriete el tornillo tipo tirafondo de la parte inferior. Los soportes en L (tipo bandera) deben quedar paralelos a las secciones de la puerta.

Repita este procedimiento para el lado opuesto.

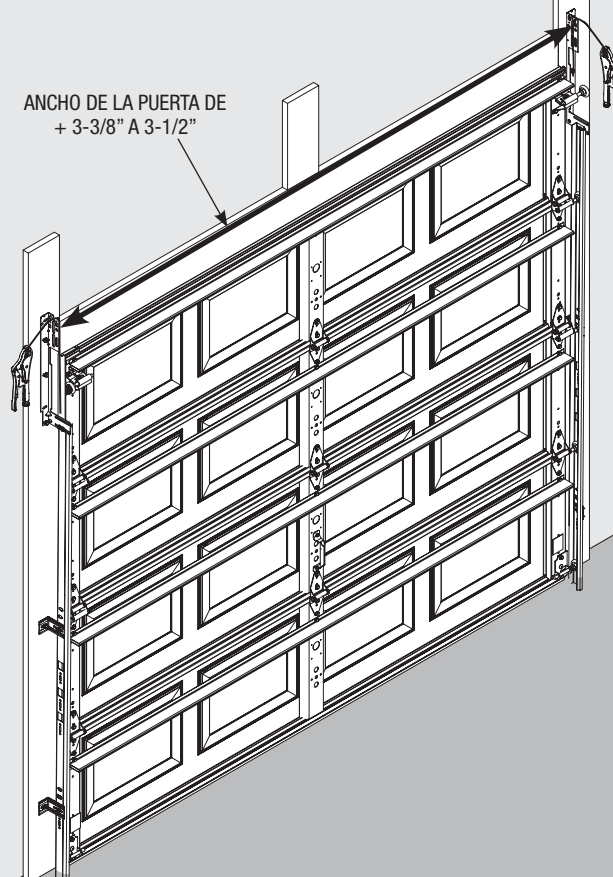
IMPORTANTE: LA DIMENSIÓN ENTRE SOPORTES EN L (TIPO BANDERA) DEBE SER PARA EL ANCHO DE LA PUERTA DE MÁS DE 3-3/8" (86MM) A 3-1/2" (89 MM), PARA PERMITIR UN FUNCIONAMIENTO SEGURO Y FLUIDO DE LA PUERTA.

Complete la instalación del riel vertical fijando los soportes para viga del centro y apretando los otros tornillos tipo tirafondo.

Empuje el riel vertical contra los rodillos, de forma que los rodillos toquen la parte más profunda del lado curvo del riel (véase la ilustración). Apriete todos las tuercas y los pernos con cabeza de hongo.

Repita este procedimiento para el lado opuesto.

ANCHO DE LA PUERTA DE
+ 3-3/8" A 3-1/2"



CLAVO

RIEL VERTICAL

RODILLO

RODILLO CONTRA
EL RIEL VERTICAL

SECCIÓN SUPERIOR

DE 1-11/16" A 1-3/4"

SECCIÓN SUPERIOR

SOPORTE EN L
(TIPO BANDERA)

INSTALACIÓN

16

Instalación de un soporte en L (tipo bandera) ajustable en un riel horizontal

Herramientas necesarias:

cubo ("dado") de 9/16"

cubo ("dado") de 7/16"

llave de trinquete

llave para tuerca de 9/16"

nivel (de burbuja)

martillo

destornillador de punta plana

NOTA: si va a utilizar un soporte en L (tipo bandera) de instalación rápida, omita este paso y complete el paso 17.

Alinee la parte inferior del riel horizontal con el riel vertical. Fije manualmente el riel horizontal al soporte en L (tipo bandera) con dos (2) pernos de riel acanalados con cabeza grande de 1/4" - 20 x 9/16" y dos (2) tuercas hexagonales con reborde de 1/4" - 20.

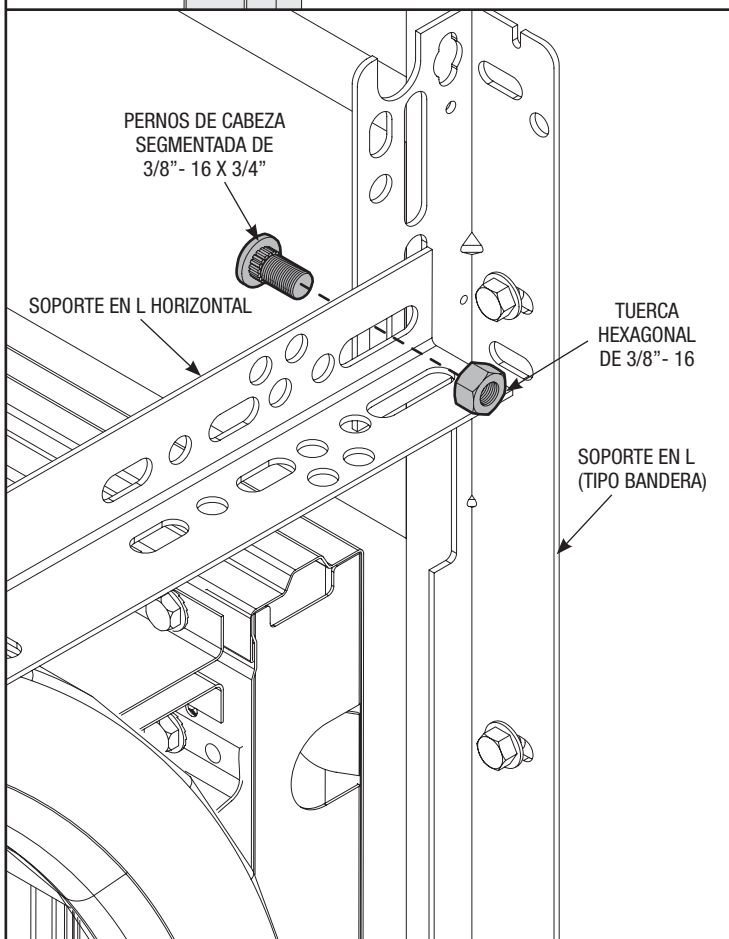
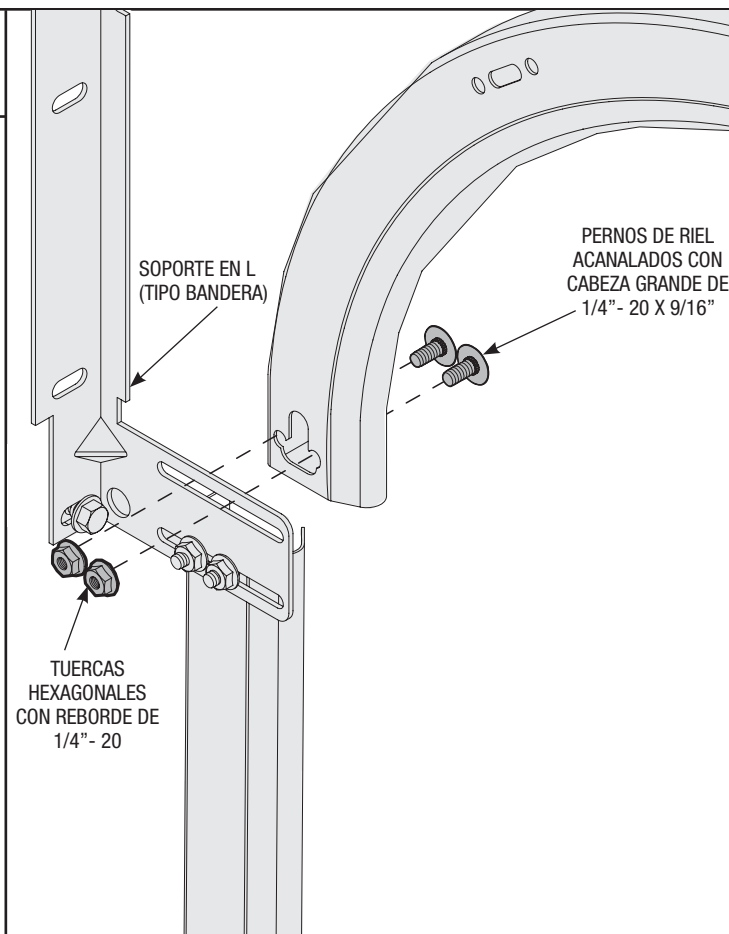
⚠ ADVERTENCIA

NO ELEVE LA PUERTA HASTA QUE LOS RIELES HORIZONTALES HAYAN SIDO FIJADOS EN LA PARTE TRASERA, TAL Y COMO SE DESCRIBE EN EL PASO 20, PUES, DE LO CONTRARIO, LA PUERTA PODRÍA CAERSE DESDE ARRIBA Y CAUSAR LESIONES PERSONALES GRAVES O LA MUERTE.

Nivele el conjunto de riel horizontal y fije el soporte en L horizontal con un perno en la ranura del soporte en L tipo bandera, utilizando un (1) perno con cabeza segmentada de 3/8" - 16 x 3/4" y una (1) tuerca hexagonal de 3/8" - 16. Repita este procedimiento para el otro lado. Retire el clavo que mantenía momentáneamente la sección superior en su lugar, el cual se fijó en el paso 15.

IMPORTANTE: SI NO SE RETIRA EL CLAVO ANTES DE ELEVAR LA PUERTA, SE PODRÍA CAUSAR UN DAÑO PERMANENTE EN LA SECCIÓN SUPERIOR.

NOTA: una vez que complete este paso, continúe con el paso 18.



17

Instalación de un soporte en L (tipo bandera) de instalación rápida en un riel horizontal

Herramientas necesarias:

cubo ("dado") de 9/16"

llave de trinquete

llave para tuerca de 9/16"

nivel (de burbuja)

martillo

NOTA: si en el paso 16 instaló un soporte en L tipo bandera de instalación rápida, omita este paso y continúe con el paso 18. En caso contrario, complete este paso.

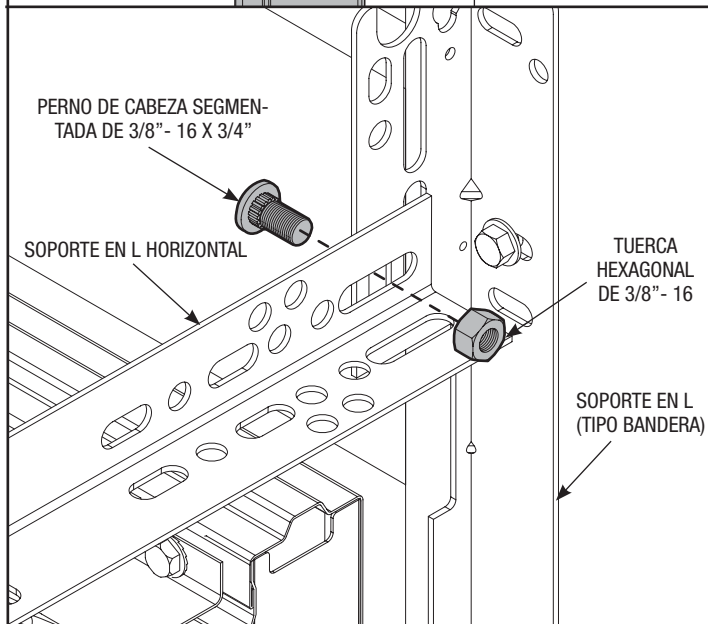
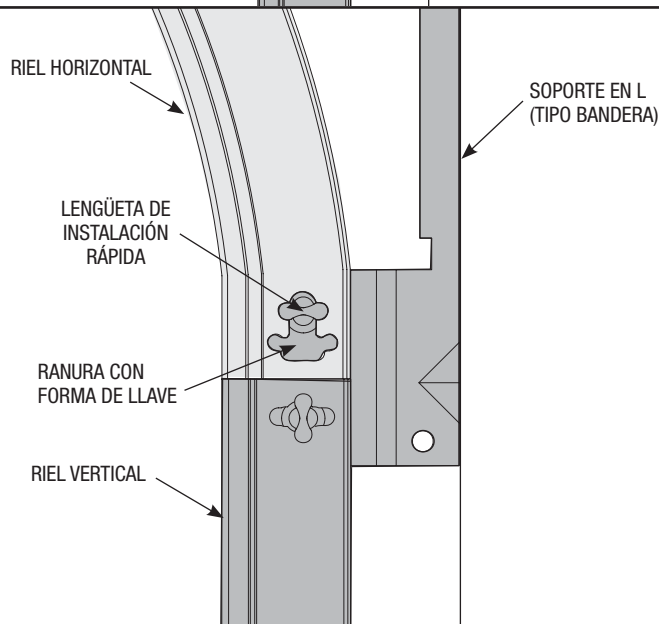
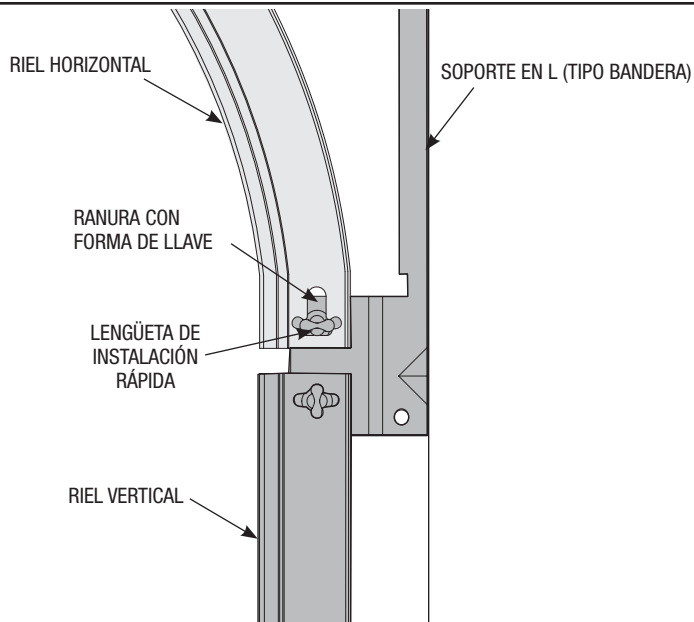
Alinee la ranura con forma de llave del riel horizontal con la lengüeta de instalación rápida del soporte en L tipo bandera. Presione hacia abajo la parte curva del riel horizontal, para que quede ajustada en su sitio.

⚠ ADVERTENCIA

NO ELEVE LA PUERTA HASTA QUE LOS RIELES HORIZONTALES HAYAN SIDO FIJADOS EN LA PARTE TRASERA, TAL Y COMO SE DESCRIBE EN EL PASO 20, PUES, DE LO CONTRARIO, LA PUERTA PODRÍA CAERSE DESDE ARRIBA Y CAUSAR LESIONES PERSONALES GRAVES O LA MUERTE.

Nivele el conjunto de riel horizontal y fije el soporte en L horizontal con un perno en la ranura del soporte en L tipo bandera, utilizando un (1) perno con cabeza segmentada de 3/8" - 16 x 3/4" y una (1) tuerca hexagonal de 3/8" - 16. Repita este procedimiento para el otro lado. Retire el clavo que mantenía momentáneamente la sección superior en su lugar, el cual se fijó en el paso 15.

IMPORTANTE: SI NO SE RETIRA EL CLAVO ANTES DE ELEVAR LA PUERTA, SE PODRÍA CAUSAR UN DAÑO PERMANENTE EN LA SECCIÓN SUPERIOR.



INSTALACIÓN

18

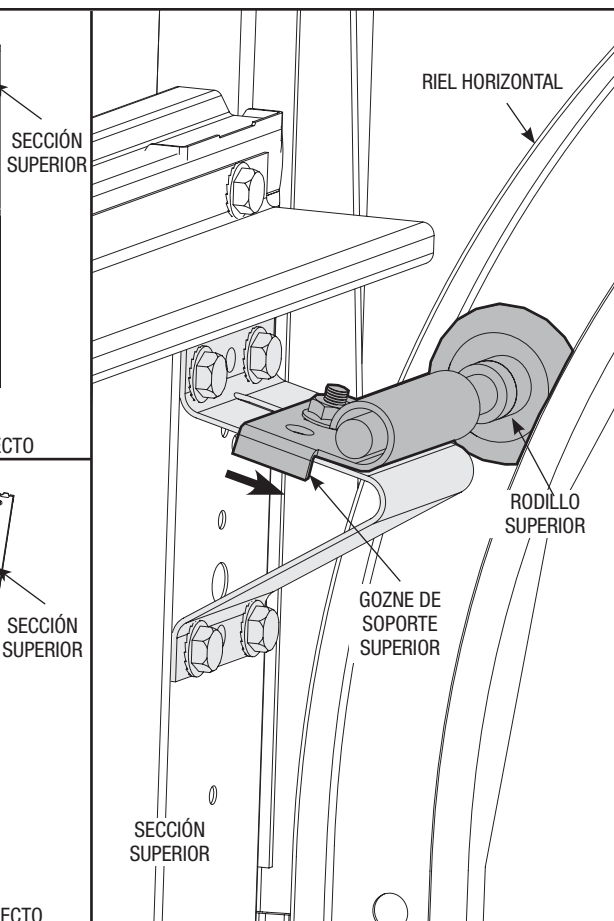
Ajuste de los soportes superiores

Herramientas
necesarias:
llave para tuerca
de 7/16"

Con los carriles ya instalados, puede ajustar los soportes superiores. Alinee verticalmente la sección superior con las secciones inferiores. Una vez alineadas, coloque el rodillo superior en el gozne ajustable contra el riel horizontal, para mantener la posición, y apriete la tuerca. Repita este procedimiento para el otro lado.

CORRECTO

INCORRECTO



19

Manija izquierda

Herramientas
necesarias:
cinta métrica
lápiz
taladro eléctrico
broca de 9/32"
broca de 1/2"
llave para tuerca
de 1/4"

NOTA: las puertas con cierre con llave no requieren esta manija de elevación.

Eleve la puerta hasta una altura que le permita trabajar holgadamente y fíjela con las mordazas de sujeción al riel. Localice el larguero interior del centro o la ubicación deseada de la manija de elevación en la sección de cierre (segunda) de la puerta.

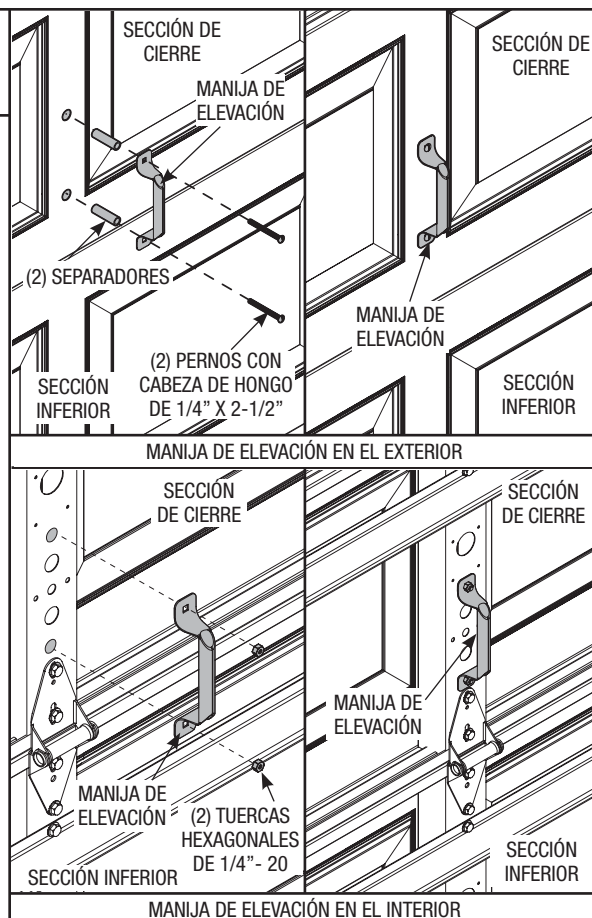
Mida hasta 4 pulgadas a partir de la parte inferior de la segunda sección. Utilizando esta medida como guía, sitúe el agujero inferior de la manija de elevación y haga una marca en el agujero superior de la manija. Esto representa una distancia mínima de 20 pulgadas (50 cm) y máxima de 30 pulgadas (76 cm) entre el punto de sujeción/manija de elevación inferior y el centro del punto de sujeción/manija de elevación superior. En caso necesario, cambie la posición de la manija de elevación superior para que se ajuste a las dimensiones mínima y máxima.

Taladre dos agujeros con un diámetro de 9/32 pulgadas (8 mm) a través de la sección.

Haga agujeros más grandes en la parte exterior de la puerta, con un diámetro de 1/2" (13 mm).

NOTA: no taladre ni haga agujeros más grandes en la parte interior de la puerta.

Monte los puntos de sujeción/manija de elevación interior en la sección utilizando dos (2) pernos con cabeza de hongo de 1/4" x 2 1/2", dos (2) tuercas hexagonales de 1/4" - 20 y dos (2) separadores.



Herramientas
necesarias:

⚠ ADVERTENCIA

MANTENGA EL RIEL HORIZONTAL PARALELO Y A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 3/4" DEL BORDE DE LA PUERTA O, DE LO CONTRARIO, LA PUERTA PODRÍA CAERSE DESDE SU POSICIÓN HORIZONTAL, LO CUAL PODRÍA CAUSAR LESIONES PERSONALES GRAVES O LA MUERTE.

Eleve la puerta hasta que la sección superior y la mitad de la siguiente sección estén en posición horizontal. No eleve la puerta más de lo indicado, ya que los rieles horizontales no tienen aún ningún soporte en la parte trasera.

⚠ ADVERTENCIA

SI SE ELEVA LA PUERTA MÁS DE LO NECESARIO, ÉSTA SE PODRÍA CAER, LO CUAL PODRÍA CAUSAR LESIONES PERSONALES GRAVES O LA MUERTE.

Coloque un par de mordazas de sujeción en cada uno de los rieles verticales debajo del rodillo inferior situado a ambos lados de la puerta. Esto evitará que la puerta descienda mientras se realiza la instalación del soporte trasero.

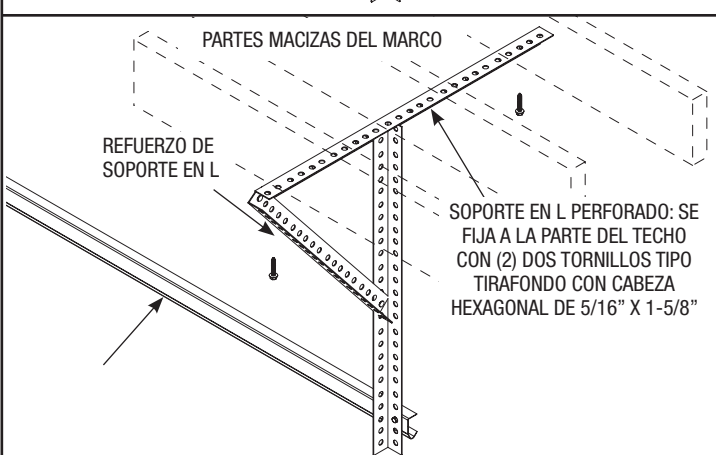
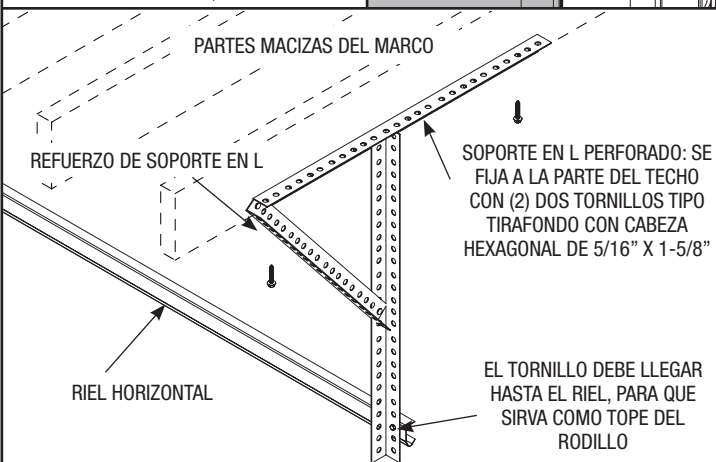
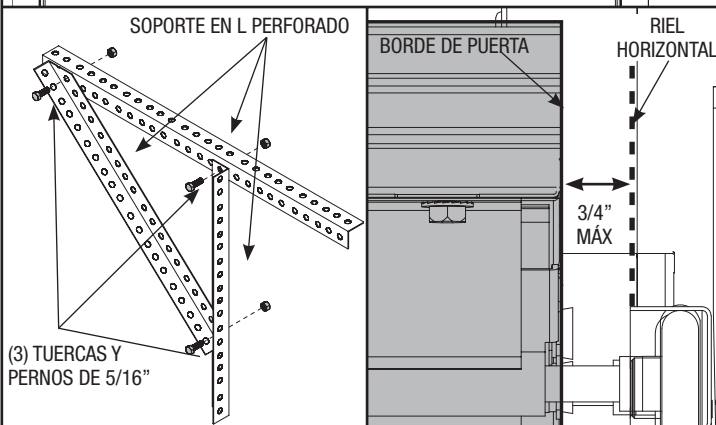
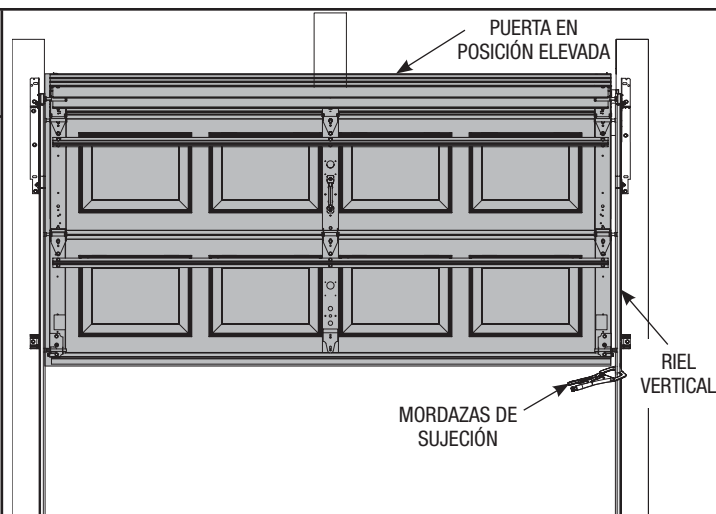
Instale los soportes traseros para los rieles horizontales utilizando tornillos tipo tirafondo con cabeza hexagonal de 5/16" x 1-5/8" y pernos con tuercas de 5/16" (pueden no estar incluidos).

Instale los rieles horizontales a los soportes traseros con tuercas y pernos hexagonales de 5/16"-18 x 1-1/4" (pueden no estar incluidos). El perno debe llegar hasta el riel, para que sirva como tope del rodillo. Los rieles horizontales deben quedar a nivel y paralelos con la puerta.

NOTA: si los soportes traseros se van a instalar en una pared de yeso, utilice tornillos tipo tirafondo de 5/16" x 2".

⚠ ADVERTENCIA

LOS SOPORTES TRASEROS DEBEN INSTALARSE FIRMEMENTE EN PARTES MACIZAS DEL MARCO O, DE LO CONTRARIO, LA PUERTA PODRÍA CAERSE DESDE SU POSICIÓN HORIZONTAL Y CAUSAR LESIONES PERSONALES GRAVES O LA MUERTE.



Instalación de las poleas delanteras

Herramientas necesarias:

Utilice una (1) tuerca hexagonal de 3/8" - 16 para instalar la polea de acero delantera en el agujero adecuado (en la figura se muestra el lado izquierdo).

POLEA DE ACERO DE 3" CON RIEL DE RADIO DE 12":

Fije con un perno la polea al agujero de 13/32" situado cerca de la parte superior del soporte en L tipo bandera.

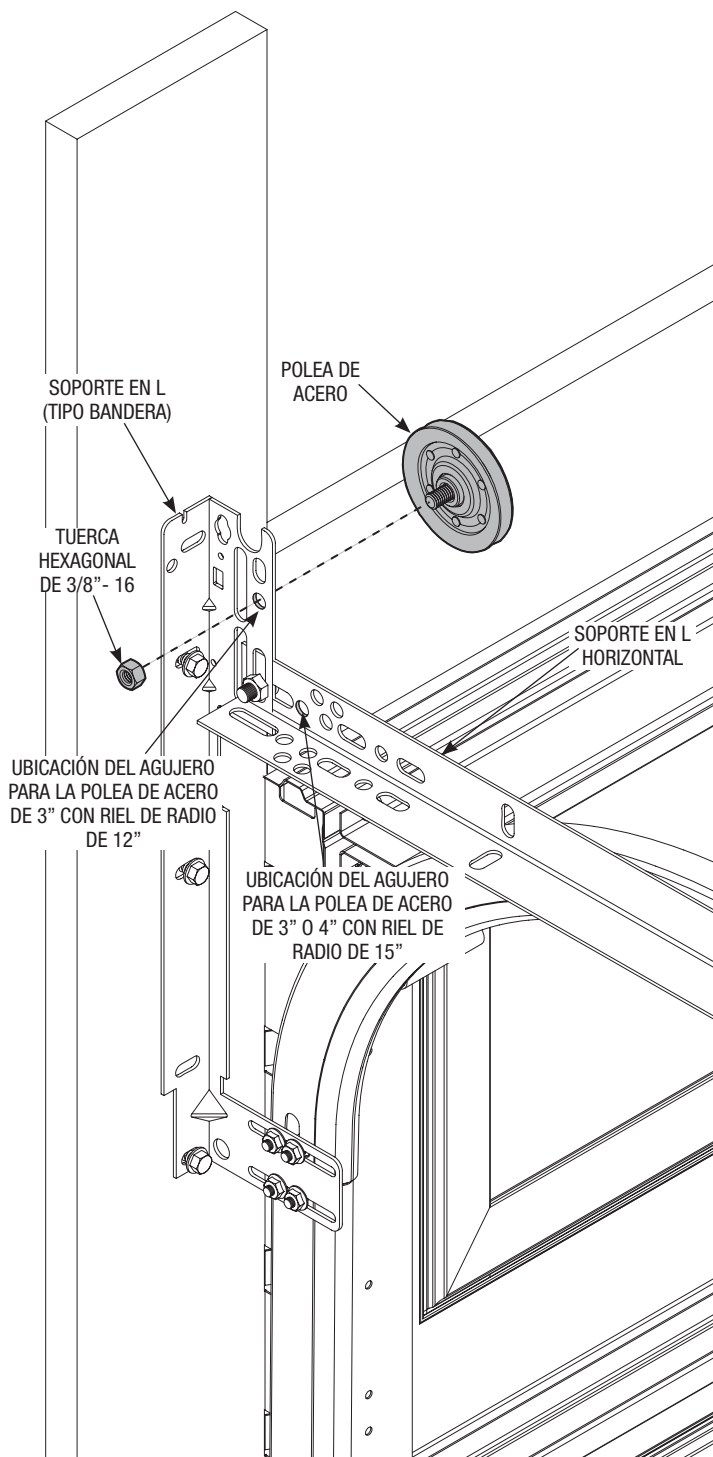
POLEA DE ACERO DE 3" O 4" CON RIEL DE RADIO DE 15":

Fije la polea con un perno al primer agujero de 13/32" del soporte en L horizontal.

Repita este procedimiento para el otro lado.

Retire los alicates de presión de los rieles verticales. Con la ayuda de otra(s) persona(s), eleve la puerta lentamente hasta su posición de apertura, asegurándose de que la puerta se deslice suavemente por el riel.

Fije los alicates de presión a la pata trasera de ambos rieles horizontales, debajo de los rodillos inferiores, para evitar que la puerta descienda.



Instalación de los resortes de extensión

Herramientas necesarias:

Coloque un (1) tornillo con ojo de 5/16" - 18 x 3-3/4" y una (1) tuerca hexagonal de 5/16" - 18 en el soporte trasero, de 6" a 8" arriba del riel horizontal.

Inserte el cable de tambor a través del soporte trasero y haga un nudo en cruz alrededor de la cara exterior del sujetador de 3 agujeros, como se muestra en la figura.

Fije el tornillo con ojo y el sujetador al soporte trasero con una (1) tuerca hexagonal de 5/16" - 18.

Enganche un extremo del resorte de extensión al tornillo con ojo.

Inserte el cable de tambor a través del ojo final del resorte y el centro del resorte de extensión, luego en el ojo delantero del resorte y, a continuación, tire del cable de tambor hasta tensarlo y haga un nudo en cruz alrededor de la cara orientada a la viga del sujetador de 3 agujeros.

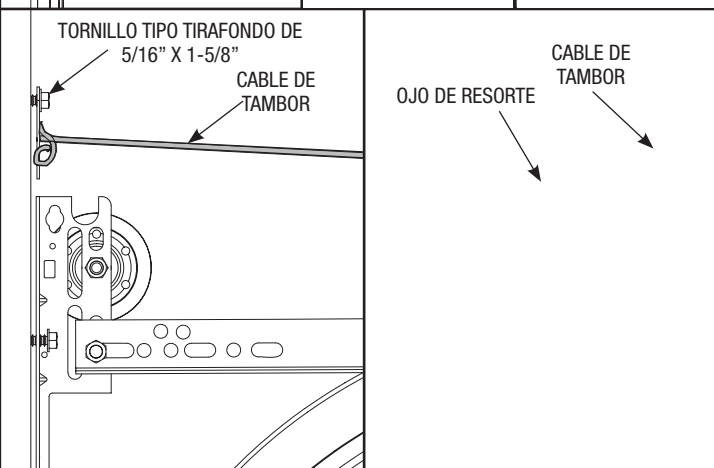
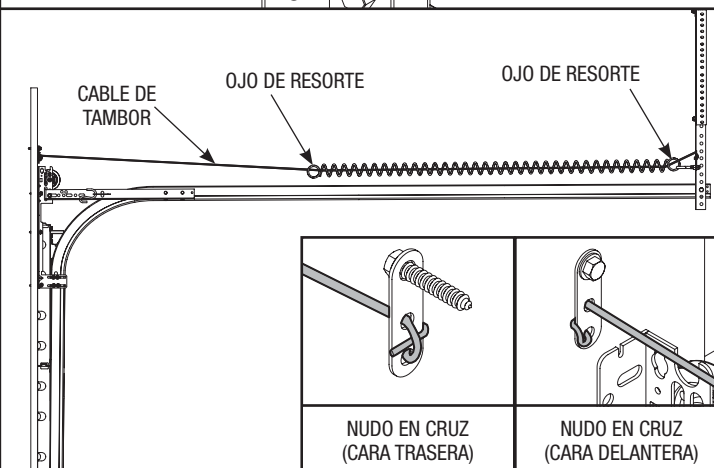
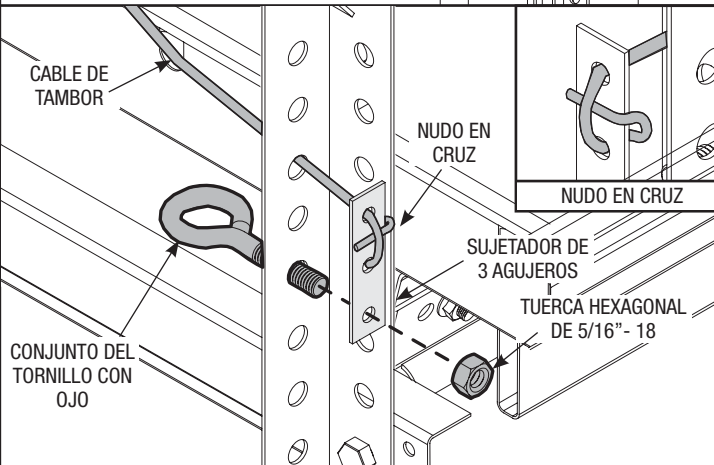
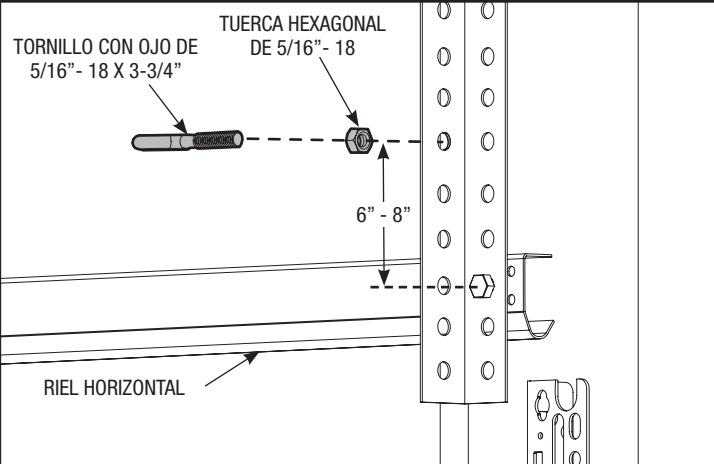
Instale el sujetador de 3 agujeros para el lado de la viga en la viga situada cerca del soporte en L tipo bandera con un (1) tornillo tipo tirafondo de 5/16" x 1-5/8".

NOTA: los cables de tambor deben quedar tensos.



ADVERTENCIA

SI NO SE INSTALAN LOS CABLES DE TAMBOR CORRECTAMENTE, SE PUEDEN CAUSAR LESIONES PERSONALES GRAVES O LA MUERTE SI EL RESORTE SE DAÑA.



Instalación de las poleas para el resorte

Herramientas necesarias:

Inserte el gancho para polea a través del ojo delantero del resorte de extensión y fije el gancho a la polea de acero de 3" utilizando un (1) perno de cabeza hexagonal de 3/8" - 16 x 1-1/4" y una (1) tuerca hexagonal de 3/8"-16.

Enhebre el cable de contrapeso a la polea delantera, alrededor de la polea del resorte y haga un nudo en cruz alrededor de la cara orientada hacia el "soporte en L horizontal" del sujetador de 3 agujeros.

Inserte un extremo del gancho grande en "S" en la cara orientada hacia el "soporte en L horizontal" del sujetador de 3 agujeros y el otro extremo en la segunda ranura del soporte en L horizontal.

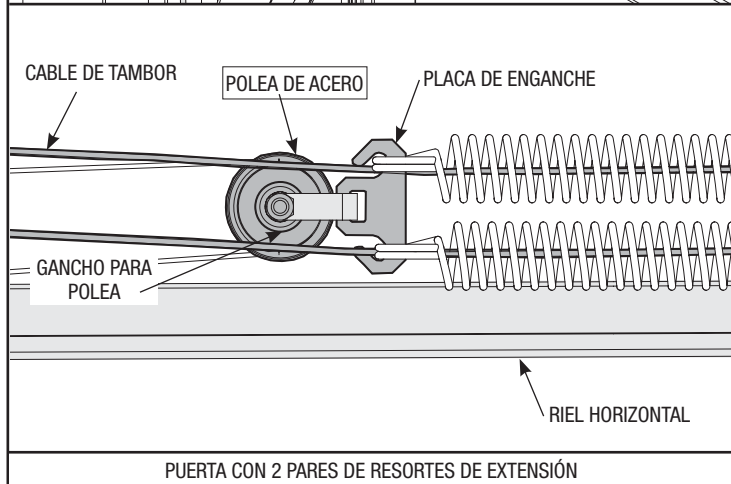
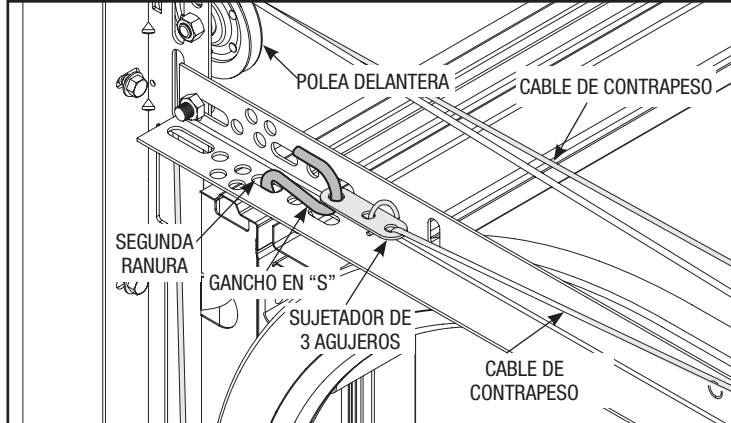
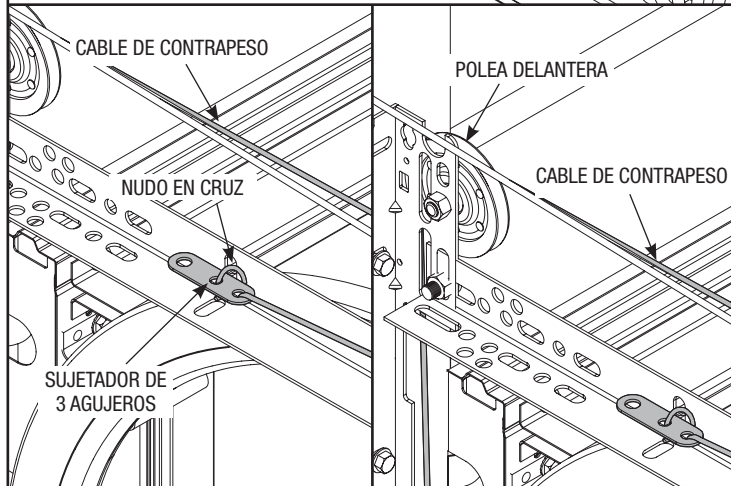
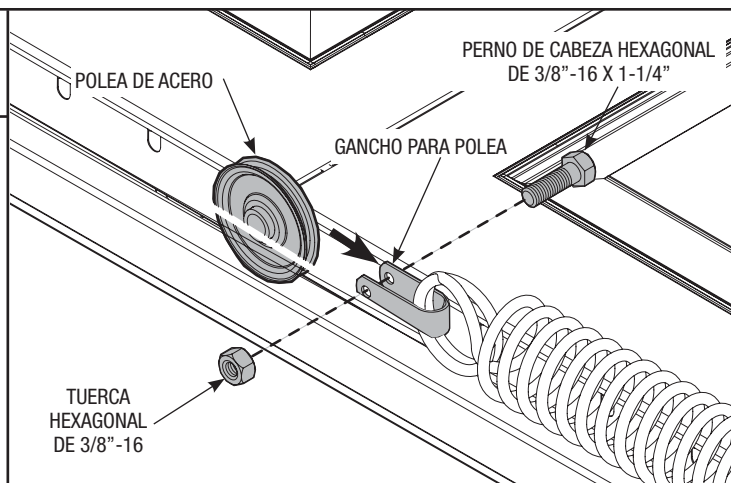
Repita este procedimiento para el otro lado.

IMPORTANTE: cierre los ganchos en "S" y los tornillos con ojo para evitar que los resortes se suelten.

ADVERTENCIA

SI NO SE CIERRAN LOS GANCHOS EN "S" Y LOS TORNILLOS CON OJO, SE PUEDEN CAUSAR LESIONES PERSONALES GRAVES O LA MUERTE SI LOS RESORTES SE SUELTAN.

NOTA: algunas puertas grandes vienen provistas de 2 pares de resortes de extensión. Es necesario instalar un cable de tambor a través de cada resorte.



PUERTA CON 2 PARES DE RESORTES DE EXTENSIÓN

24

Ajuste de los cables de contrapeso

Herramientas necesarias:

Ajuste los cables de contrapeso para crear aproximadamente de 1" a 2" (25 mm a 50 mm) de estiramiento inicial del resorte, con la puerta en posición de apertura total.

Mida la longitud del resorte flexible para la altura de su puerta y verifique dicho valor en la tabla.

La longitud del resorte debe ser igual que la de ambos resortes, para permitir un equilibrio uniforme de la puerta.

Retire con cuidado los alicates de presión del riel horizontal y baje la puerta hasta la posición de cierre.

Cuando la puerta esté cerrada, mida la longitud del resorte en tensión para ambos lados.

Utilizando la tabla como referencia, verifique si la longitud del resorte en tensión es correcta para la altura de su puerta.

NOTA: puede que sea necesario ajustar la longitud del resorte para lograr un equilibrio adecuado de la puerta.

TABLA DE LONGITUDES DE RESORTES DE EXTENSIÓN

Altura de la puerta	Longitud del resorte flexible (puerta abierta)	Longitud del resorte extendido (puerta cerrada)
6' a 6"	25" a 27" (635 mm a 686 mm)	64" a 66" (1626 mm a 1676 mm)
7' a 0"	25" a 27" (635 mm a 686 mm)	67" a 69" (1702 mm a 1753 mm)
7' a 6"	27" a 29" (686 mm a 737 mm)	72" a 74" (1829 mm a 1880 mm)
8' a 0"	27" a 29" (686 mm a 737 mm)	75" a 77" (1905 mm a 1956 mm)

25

Ajustes finales

Herramientas necesarias:

Instale de forma permanente una moldura protectora de vinilo en ambas vigas de la puerta y en el cabecero.

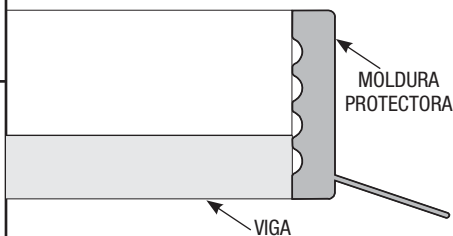
A continuación, eleve la puerta y verifique si ha quedado equilibrada. Si resulta difícil tirar de la puerta hacia abajo o la puerta se eleva sola, ajuste la longitud del resorte desplazando el gancho en "S" hacia atrás (hacia el soporte trasero), a un agujero diferente del soporte en L de refuerzo.

Si resulta difícil elevar la puerta o demasiado fácil tirar hacia abajo de la puerta, ajuste la longitud del resorte desplazando el gancho en "S" hacia adelante (hacia el cabecero), a un agujero diferente del soporte en L de refuerzo.

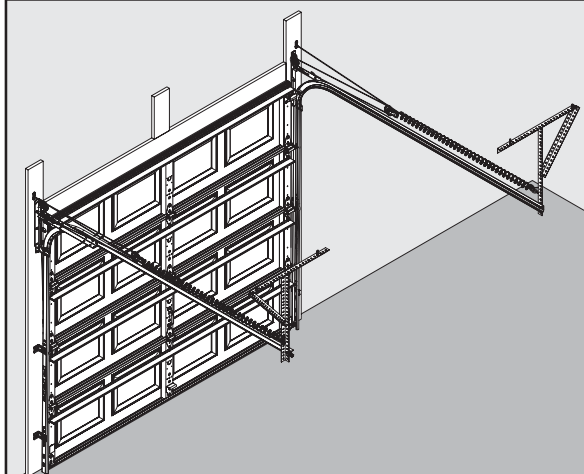
IMPORTANTE: cuando ajuste la longitud del resorte para lograr el equilibrio de la puerta, abra la puerta completamente y vuelva a fijar los alicates de presión en los rieles horizontales debajo de los rodillos inferiores.

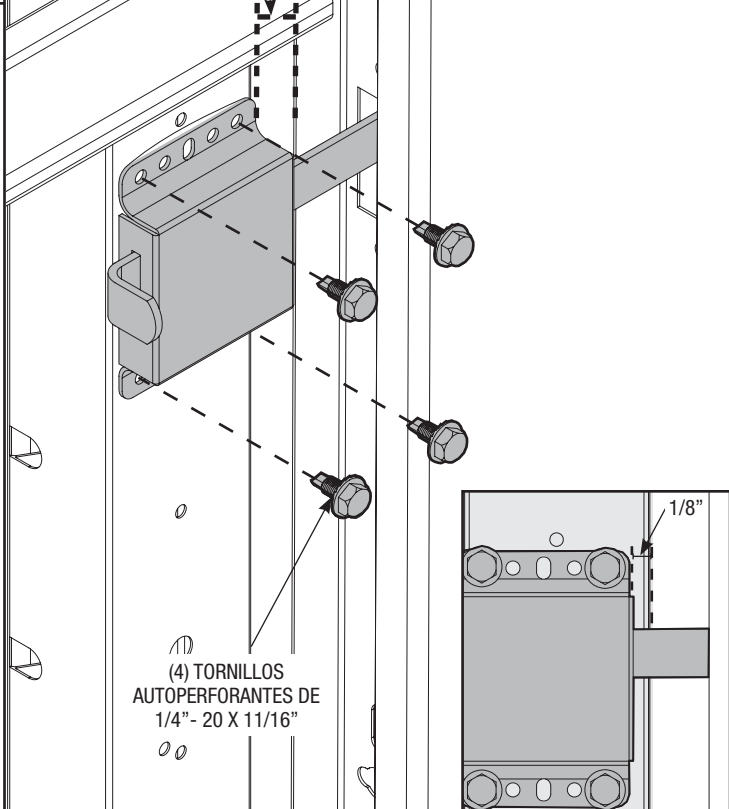
Si resulta difícil hacer funcionar la puerta, baje la puerta hasta la posición de cierre y vuelva a verificar lo siguiente:

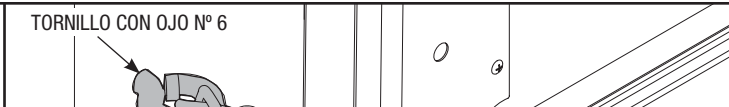
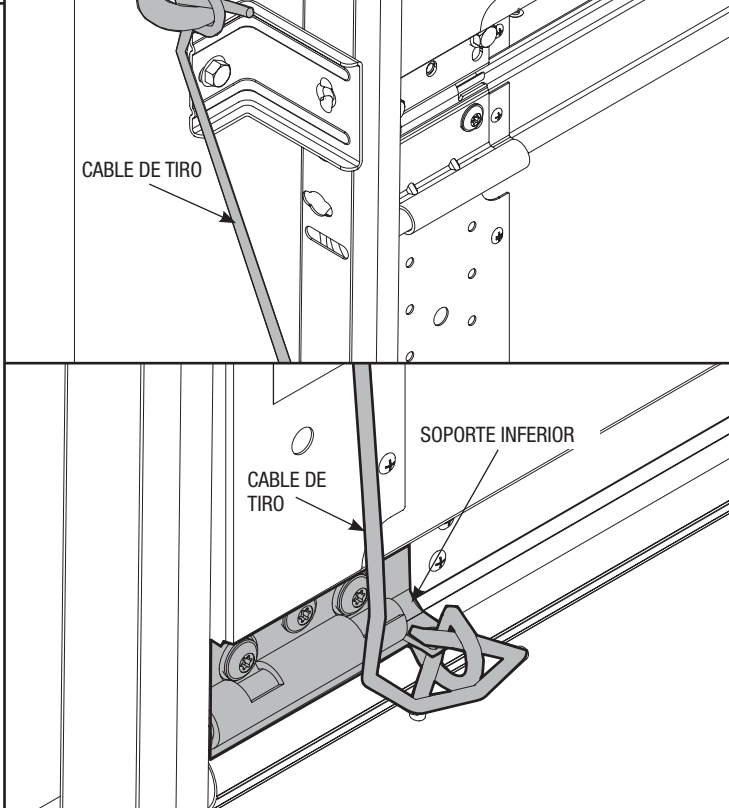
- 1.) Verifique que la puerta está a nivel.
- 2.) Verifique la distancia entre los soportes en L tipo bandera (debe corresponder al ancho de la puerta más 3-3/8" + 1/4" -0").
- 3.) Verifique que los cables de contrapeso tienen igual tensión (ajuste volviendo a hacer el nudo en cruz).



INSTALACIÓN PERMANENTE DEL MOLDURA PROTECTORA



	Cierre lateral	
Herramientas necesarias: taladro eléctrico llave de tubo de 7/16" cinta métrica	Instale el cierre lateral en la segunda sección de la puerta. Fije el cierre a la sección con cuatro (4) tornillos autorroscantes de 1/4" - 20 x 11/16". Cuadre el conjunto del cierre con la sección de la puerta y alinéelo con el agujero cuadrado del riel vertical. El cierre lateral debe quedar a una distancia de 1/8" del borde de la sección. IMPORTANTE: EN CASO DE QUE SE INSTALE UN DISPOSITIVO DE FUNCIONAMIENTO DE LA PUERTA, LOS CIERRES LATERALES DEBEN SER RETIRADOS O INHABILITADOS EN LA POSICIÓN SIN BLOQUEO. NOTA: una vez que complete este paso, continúe con el paso 15 en la página 23.	 (4) TORNILLOS AUTOPERFORANTES DE 1/4" - 20 X 11/16"

	Cable de tiro	
Herramientas necesarias: taladro eléctrico broca de 1/8"	⚠ ADVERTENCIA NO INSTALE CABLES DE TIRO EN EL CASO DE PUERTAS CON DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DE FUNCIONAMIENTO. LOS NIÑOS PODRÍAN QUEDAR ATRAPADOS EN EL CABLE, LO CUAL PODRÍA CAUSARLES LESIONES PERSONALES GRAVES O LA MUERTE. Mida y marque la viga aproximadamente de 48" a 50" (1220 a 1270 mm) desde el suelo en el lado derecho o izquierdo de la puerta. Taladre un agujero guía de 1/8" para un tornillo con ojo N° 6. Instale el tornillo con ojo N° 6. Enganche el cable de tiro al tornillo con ojo N° 6 y al soporte inferior, como se muestra en la figura.	 TORNILLO CON OJO N° 6 CABLE DE TIRO SOPORTE INFERIOR CABLE DE TIRO



Mecanismo de funcionamiento

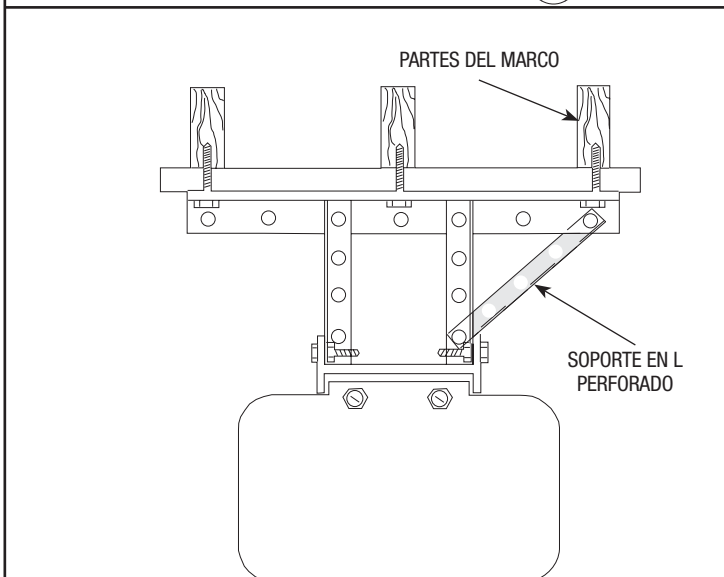
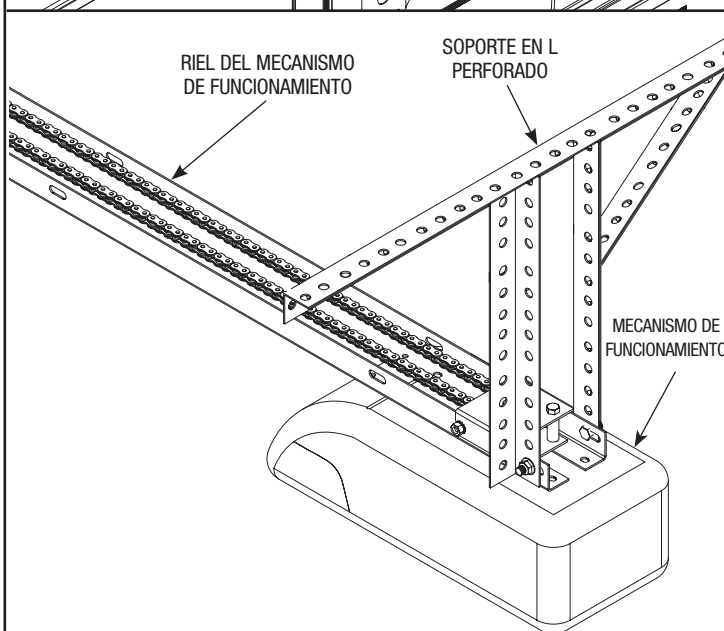
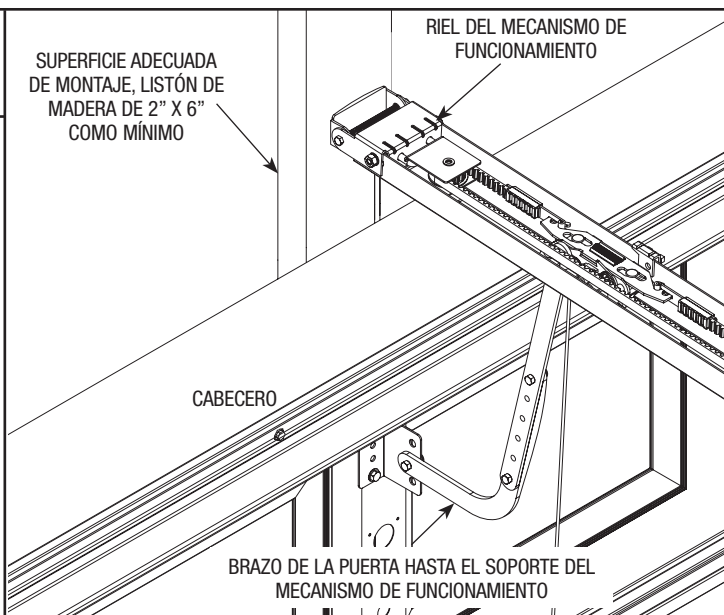
Herramientas
necesarias:

ADVERTENCIA

EL MECANISMO DE FUNCIONAMIENTO DEBE SER SOMETIDO A PRUEBA EN EL MOMENTO DE LA INSTALACIÓN Y, POSTERIORMENTE, CADA MES, PARA GARANTIZAR QUE LA PUERTA RETROCEDA AL ENTRAR EN CONTACTO CON EL TABLÓN 2 X 4 COLOCADO DEBAJO DE LA PUERTA. SI NO SE REALIZA DICHO AJUSTE DEL MECANISMO DE FUNCIONAMIENTO CUANDO SEA NECESARIO, SE PODRÍAN CAUSAR LESIONES PERSONALES GRAVES O LA MUERTE. SI EL MECANISMO DE FUNCIONAMIENTO ESTÁ EQUIPADO CON UN SISTEMA DE OJO FOTOELÉCTRICO, DEBE SER SOMETIDO A PRUEBA TAMBIÉN EN ESTOS CASOS, PARA GARANTIZAR QUE LA PUERTA NO SE CIERRE O SE ABRA AL ESTAR CERRADA DEBIDO A LA OBSTRUCCIÓN DE DICHO OJO. SI NO SE REALIZAN DICHS AJUSTES CUANDO SEAN NECESARIOS, SE PODRÍAN CAUSAR LESIONES PERSONALES GRAVES O LA MUERTE.

1. Instale el riel de funcionamiento de 1/2" a 1-1/2" (13 a 38 mm) arriba del arco alto de la sección superior de la puerta.
2. Instale el mecanismo de funcionamiento de forma que quede un espacio libre de 1" a 1-1/2" (25 a 38 mm) entre el riel del mecanismo y la sección superior cuando la puerta esté completamente abierta (el riel del mecanismo se desplazará hacia abajo y hacia la parte trasera).
3. Instale el brazo de la puerta al soporte del mecanismo de funcionamiento instalado previamente en el paso 10.
4. Instale el riel del mecanismo de funcionamiento a una superficie adecuada de montaje, un listón de madera de 2 x 6 como mínimo.
5. Instale el mecanismo de funcionamiento al techo utilizando un soporte en L perforado.

IMPORTANTE: LOS SOPORTES EN L DEBEN INSTALARSE FIRMEMENTE EN PARTES MACIZAS DEL MARCO..



INSTALACIÓN OPCIONAL



Limpieza

Aunque los acabados aplicados de fábrica para las puertas de acero de garaje ofrecen una durabilidad por muchos años mayor que la que ofrecen las pinturas corrientes, se recomienda la limpieza a fondo de la puerta de forma periódica. Puede producirse una aparente pérdida de color de la superficie, en caso de que la puerta esté expuesta durante largos períodos a ambientes con muchas partículas de suciedad. También es posible que algunas áreas más expuestas a los rayos solares muestren un ligero blanqueo en su aspecto. Generalmente, una limpieza profunda servirá para recuperar el aspecto del acabado de la puerta sin que sea necesario dar otra mano de pintura. Asimismo, una limpieza ocasional no tan profunda también ayudará a mantener un aspecto agradable a nivel estético. Para mantener el acabado original de las puertas de garaje, el único requisito periódico de mantenimiento es el lavado una vez al año. Los detergentes suaves de limpieza o el amoníaco de uso doméstico sirven para eliminar la mayoría de los tipos de suciedad y se recomiendan las siguientes proporciones:

Una taza (0,2365882 litro) de Tide^{MR} o de cualquier otro detergente de uso común, que contenga menos de 0,5% de fosfato, disuelta en cinco galones (18,92 litros) de agua tibia.

NOTA: no se recomienda el uso de detergentes que contengan más de 0,5% de fosfato para la limpieza general de puertas de garaje.



ADVERTENCIA

NUNCA MEZCLE LOS PRODUCTOS O DETERGENTES DE LIMPIEZA CON CLORO.

INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA PARA LOS ACABADOS CON UNA CAPA DE ACRÍLICO:

1. Para limpiar la capa de acrílico, lávela abundantemente con un jabón o detergente no abrasivo y agua. Toque con los dedos la superficie acrílica para detectar y desprender cualquier resto de suciedad o barro. Para limpiar la superficie puede utilizar un paño o una esponja suave que no deje restos. No utilice ningún material duro ni áspero que pueda rasguñar el acabado acrílico. Seque con un paño de gamuza ("chamois").
2. Es posible eliminar las manchas de grasa y aceite con queroseno o gasolina de buena calidad (sin contenido aromático). En caso de utilizar dichos disolventes, es necesario estar familiarizado con sus propiedades para poder manipularlos de forma segura.
3. No utilice: líquidos para la limpieza de cristales, compuestos abrasivos, paños ásperos, gasolina con plomo o etilo, o bien disolventes como el alcohol, la acetona, tetracloruro de carbono, etc.



Pintura

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE PARA LA PINTURA

Es necesario eliminar cualquier resto de cera de la superficie o, de lo contrario, la pintura puede desprenderse o agrietarse. Para eliminar la cera será necesario limpiar suavemente la superficie con una esponja gris (¡no verde!) 3M ScotchBrite empapada en agua jabonosa. El enjuague y la limpieza final deben realizarse sólo con agua limpia, para eliminar cualquier resto de suciedad o jabón.

Cualquier rasguño de la superficie que no haya traspasado la subcapa de metal se puede lijar o pulir suavemente con una esponja de acero de 0000 o una lija N° 400 para que la superficie quede más lisa. Hay que tener cuidado de no dejar expuesta la subcapa existente debajo de la pintura (véase la nota número 2). Si se deja expuesta cualquier parte de dicha subcapa, aumentará en gran medida el riesgo de que se oxide. En caso de notar que parte de la subcapa de metal ha quedado expuesta, consulte los párrafos siguientes.

Cualquier parte de la subcapa que quede expuesta debe ser tratada para evitar la formación de óxido (consulte la nota número 2). Lije suavemente el área expuesta y aplique una mano de pintura protectora de alta calidad para superficies metálicas, para evitar la corrosión. Antes de aplicar la capa final, compruebe en la lata del producto protector el tiempo necesario de secado.

La superficie a la que se le va a aplicar una nueva capa de pintura no debe ser lisa, ya que esto impedirá que la pintura se adhiera permanentemente (consulte la nota número 2). Se recomienda hacer una prueba en un área para determinar el grado de adhesión. Si se observa poca adhesión, es necesario lijar o pulir la superficie con los materiales mencionados previamente. Pero se debe tener cuidado de no dejar expuesta la subcapa existente debajo de la pintura.

Cuando se haya terminado de preparar adecuadamente la superficie, hay que dejar que se seque completamente y luego aplicar una capa de pintura doméstica tipo látex de alta calidad. Siga al pie de la letra las instrucciones provistas en la etiqueta del producto. No se recomienda el uso de pintura a base de aceite. Tenga en cuenta que si parte de la subcapa existente queda expuesta, aplicar directamente una capa de pintura de látex hará que el acero se oxide más rápido.

NOTAS:

1. No es posible garantizar el resultado de aplicar una nueva capa de pintura a las puertas de acero, ya que este procedimiento queda totalmente fuera del control del fabricante de la puerta.
2. Si la superficie de la puerta de acero tiene un acabado cuya textura de pintura imita la madera, el yeso, etc., no se debe proceder a aplicar la pintura, ya que se aumenta en gran medida el riesgo de dejar expuesta la subcapa existente.
3. En caso de duda sobre cualquiera de las instrucciones previas, consulte con un profesional experto en pintura.
4. Cuando vaya a aplicar la capa de pintura o disolvente, o bien cuando vaya a desechar dichos productos, siga al pie de la letra las instrucciones provistas en la etiqueta de dichos productos. Preste especial atención a las instrucciones relacionadas con las condiciones adecuadas para aplicar la pintura.

Serie 8000

GARANTÍA LIMITADA DE POR VIDA

Wayne-Dalton Corp. (el fabricante) garantiza la puerta de garaje de la serie 8000, a partir de la instalación **y mientras el comprador sea propietario de la puerta**, en caso de cualquier falla estructural (que pueda inhabilitar el funcionamiento de la puerta) de las secciones de la puerta debida al desprendimiento o el deterioro del material de aislamiento. Se aplicará cualquier otra condición y excepción contenidas en esta garantía.

El fabricante garantiza la calidad de las subcapas de acero de la puerta de garaje de la serie 8000, a partir de la instalación **y mientras el comprador sea propietario de la puerta**, en caso de cualquier deterioro como grietas o hendiduras debidas a la formación de óxido. Se aplicará cualquier otra condición y excepción contenidas en esta garantía.

El fabricante garantiza la calidad de las piezas (EXCLUIDOS LOS RESORTES) de la puerta de garaje de la serie 8000, a partir de la instalación **y mientras el comprador sea propietario de la puerta**, en caso de cualquier defecto debido a los materiales o la mano de obra.

El fabricante garantiza cualquier pieza no incluida en los anteriores apartados de esta GARANTÍA LIMITADA DE POR VIDA, a partir de la instalación y durante un año, en caso de cualquier defecto debido a los materiales o la mano de obra.

Tras un período de **veinticinco años**, a partir de la instalación, el reemplazo de los materiales incluidos en la GARANTÍA LIMITADA DE POR VIDA se prorrateará al 50 por ciento del precio correspondiente de la lista de precios publicada por el fabricante en el momento del reclamo. Esta garantía es válida sólo para el propietario original de la puerta si ha sido instalada en su vivienda principal, siempre y cuando la puerta haya sido instalada de acuerdo con las instrucciones de instalación suministradas por Wayne-Dalton. Esta garantía es intransferible. Esta garantía se aplica sólo a propiedades de vivienda residencial y no es válida en el caso de propiedades comerciales o de alquiler.

NINGÚN EMPLEADO, DISTRIBUIDOR NI REPRESENTANTE ESTÁ AUTORIZADO A MODIFICAR DE NINGUNA MANERA EL CONTENIDO DE ESTAS GARANTÍAS NI A OTORGAR NINGUNA OTRA GARANTÍA EN NOMBRE DEL FABRICANTE.

El fabricante no se hace responsable de cualquier daño resultante del uso de sus productos o causado por sus productos debido a la instalación incorrecta, el almacenamiento inadecuado, reparaciones por personal no autorizado, la alteración del producto, un uso indebido o excesivo, o bien el uso de los productos con otro fin que no sea el uso para el que los productos fueron diseñados. La garantía de las puertas de garaje de la serie 8000 quedará sin efecto ni validez en caso de que alguna sección de la puerta sea perforada o taladrada en un área distinta a las áreas indicadas en el correspondiente manual de instrucciones y del propietario (usuario). Esta garantía no incluye cualquier desgaste normal, daños debidos a sustancias o vapores corrosivos, daños debidos a los efectos de la salinidad, el aire o las condiciones climáticas, el fuego, la condensación, actos de vandalismo, casos de fuerza mayor (desastres naturales, etc.) o cualquier otra causa que quede fuera del control del fabricante. Esta garantía no incluye los costos de mano de obra técnica a domicilio.

ESTA GARANTÍA CUBRE EL PRODUCTO DE CONSUMIDOR SEGÚN LO ESTIPULADO EN EL ACTA DE GARANTÍA MAGNUSON-MOSS. NO SE APLICARÁ NINGUNA GARANTÍA, NI EXPLÍCITA NI IMPLICITAMENTE (INCLUIDA, PERO NO LIMITADA A, LA GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO), MÁS ALLÁ DE LOS PERÍODOS DE TIEMPO VÁLIDOS INDICADOS PREVIAMENTE CON CARACTERES RESALTADOS EN NEGRITA.

Cualquier reclamación basada en defectos de los materiales o de la mano de obra que cubra esta garantía debe enviarse por escrito, dentro del período de garantía, al proveedor donde se adquirió el producto. En caso de ser necesaria la inspección del producto, el fabricante podrá elegir entre enviar un agente de servicio técnico a domicilio o solicitar la devolución del producto al fabricante, por cuenta del comprador. Si a juicio del fabricante se determina que el producto tiene defectos debidos a los materiales o la mano de obra, el producto deberá ser reparado o reemplazado (a elección del fabricante) sin cargo alguno para el comprador. Esta garantía no cubre los costos de las visitas a domicilio del personal técnico.

LOS DERECHOS LEGALES DEL COMPRADOR AQUÍ ESTIPULADOS SON EXCLUSIVOS Y EXCLUYEN CUALQUIER OTRO DERECHO. LA RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE, YA SEA CONTRACTUAL, EXTRA CONTRACTUAL, ESTIPULADA EN CUALQUIER OTRA GARANTÍA O DE CUALQUIER OTRO TIPO, NO INCLUYE NINGUNA OTRA OBLIGACIÓN QUE NO SEA LA DE REPARAR O REEMPLAZAR (A ELECCIÓN DEL FABRICANTE) EL PRODUCTO O SUS PIEZAS, SIEMPRE Y CUANDO EL FABRICANTE HAYA DETERMINADO QUE EL PRODUCTO O SUS PIEZAS TIENEN DEFECTOS DEBIDOS A LOS MATERIALES O LA MANO DE OBRA. EL FABRICANTE NO SE HACE RESPONSABLE DE LOS COSTOS DE DESINSTALACIÓN O INSTALACIÓN DEL PRODUCTO, NI DE LOS DAÑOS DIRECTOS, INDIRECTOS, IMPREVISTOS O DERIVADOS DE CUALQUIER TIPO.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos, pero es posible que tenga otros derechos, lo cual puede variar de un estado a otro. Sin embargo, algunos estados no permiten ninguna limitación sobre la duración de la garantía ni sobre la exclusión o limitación de los daños derivados o indirectos y, por tanto, puede que las limitaciones o exclusiones previamente descritas no tengan validez en su caso.

Este producto está incluido en una o varias de las patentes siguientes: 5,259,143; 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; 5,720,142; 5,836,499; 5,914,078; 6,019,269; 6,089,304; 6,442,897. Existen otras patentes pendientes en los Estados Unidos y otros países.

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.

Gracias por su compra