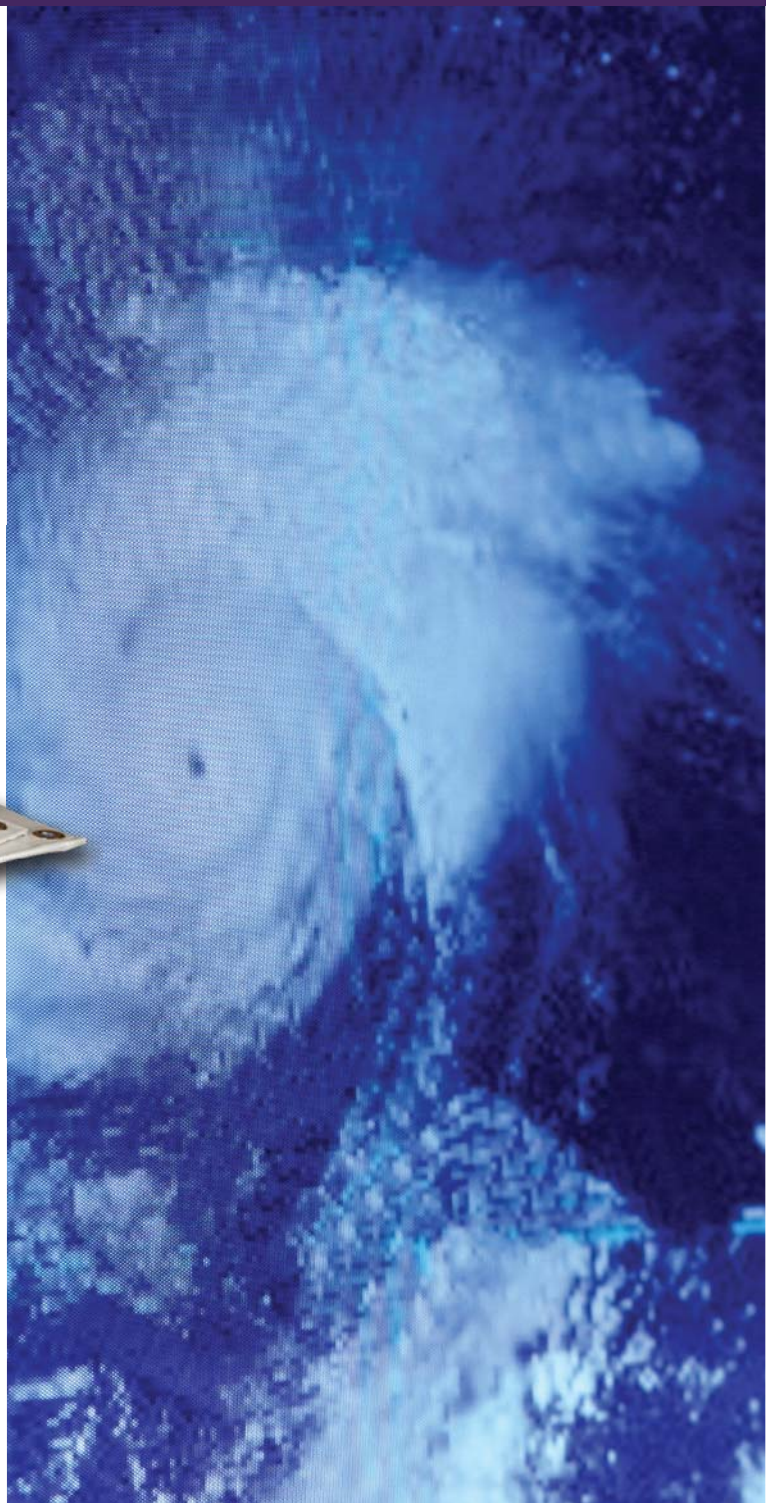




STORM PROTECTION PRODUCTS
Do-It-Yourself Storm Panel
Installation Instructions



IMPORTANT NOTICE!

Read the enclosed instructions carefully before installing the Fabric-Shield® Storm Panel. Pay close attention to all warnings and notes. This manual should be retained for future reference.

Wayne Dalton
P.O. Box 67
Mt. Hope, OH 44660

TABLE OF CONTENTS

Items Included	3
Tools Required	3
Installation Steps	4
Cleaning and Maintenance	12
Warranty	12
Customer Service Number	12

SAFETY INFORMATION

IMPORTANT



Warning
Hurricanes, tornadoes and other high wind events are capable of producing substantial destructive forces. Hurricane protection products, including Fabric-Shield[®], will not withstand all foreseeable impacts and pressures. The use of hurricane protection products, including Fabric-Shield[®], do not eliminate the risk of property damage, bodily injury or death during hurricanes, tornadoes and other high wind events. You should obey and follow all evacuation and safety related orders and recommendations issued by governmental authorities. If you are unable to evacuate, take shelter away from openings and outer walls in an interior hallway or room to reduce the likelihood of occupants being struck by flying debris entering the walls, roof or openings. Building permits are required in most localities for installation of hurricane protection products. Contact the local Building Department Authorities in your location to determine if you must obtain a permit before installing any hurricane protection product, including Fabric-Shield[®].

Fabric-Shield[®] is approved for use outside the High Velocity Hurricane Zone, defined as Miami-Dade and Broward counties by the Florida Building Code. Fabric-Shield[®] does qualify for use in Wind Zone IV (> 140 mph) as a Non-porous system.

Fabric-Shield[®] products are designed to reduce rapid internal pressurization that can contribute to structural collapse resulting from the loss of a window, door or other opening in the structure. Contact of the hurricane protection product with the element being protected (windows/doors), or pressure failures of existing openings resulting from hurricane force winds are common occurrences. Breaking of the glazing or failures of your elements being protected (windows/doors) due to hurricane force winds do not constitute a failure of the Fabric-Shield[®] system.

Proper installation of the Fabric-Shield[®] product is necessary to assure product performance. Every assembly and installation is different (windload, structural support, etc.). The purchaser and installer must determine that this product and its installation comply with all state and local building codes and requirements for hurricane protection devices for their particular location. The purchaser and installer should consult with the supplier of the hurricane protection product or an experienced contractor, architect or structural engineer prior to the assembly and installation of any Wayne-Dalton Corp. storm protection product. Installations must conform to engineering available from Wayne-Dalton Corp.'s website (www.wayne-dalton.com), the Texas Department of Insurance (www.tdi.state.tx.us), or the Florida Building Code (www.floridabuilding.org). The purchaser and installer are responsible for evaluating the structure's ability to support the superimposed loads and suitability of substructure receiving the fasteners for the storm protection product. Wayne-Dalton Corp. disclaims any responsibility for determining compliance with state and local building codes and requirements for the purchaser's location and the post-manufactured assembly and installation of Wayne-Dalton Corp. storm protection products.

DEFINITION OF SYMBOL



Warning

PRODUCT COMPLIANCE:

Wayne Dalton Fabric-Shield[®] Storm Panel have been evaluated and approved by the following:

- Fabric-Shield[®] panels have been tested, evaluated and approved:
 - International Building Code (Windborne Debris Regions > 140 mph):
 - Florida Building Code (Windborne Debris Regions > 140 mph)
 - Texas Dept. of Insurance (All Windborne Debris Regions)
 - Large Missile Testing:
 - Florida Building Code TAS 201(Large Missile)
 - ASTM E 1886/E 1996 (Missile Type "D")
 - Static and Cyclic Pressure Testing:
 - Florida Building Code TAS 202 (Static Pressure), TAS 203 (1342 Cycles)
 - ASTM E 1886/E 1996 (9000) Cycles
 - ASTM E 330 (Static Pressure)
- Design Pressure +/- 66 PSF**

INSTALLATION SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING: INCORRECT INSTALLATION CAN LEAD TO SEVERE OR FATAL INJURY. FOLLOW THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY.

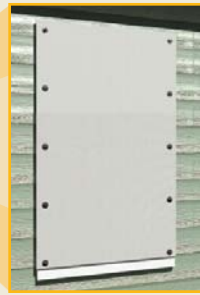
WARNING: Wayne-Dalton Corp. is not responsible for determining compliance of this product and/or its installation with any codes and/or regulations enforced in your area.

1. Before installing this product, **READ and FOLLOW all installation instructions** fully so you are aware of all of the functions and features..
2. Using ladders and/or scaffolding and working at elevated levels may be hazardous. Follow equipment manufacturer's instructions for safe operation. Use extreme caution when working around window and door openings. Falling from a ladder or an opening may result in severe or fatal injury.
3. Wear eye protection when using tools to install, repair, or adjust the product to prevent eye injuries. Improper use of hand/power tools could result in personal injury and/or product damage. Follow manufacturer's instructions for safe operation of equipment.
4. Product should be installed prior to a storm. Always be aware of local forecasts.
5. Wind-borne debris may break glass. Stay away from glass during a storm.
6. Steel fasteners will corrode when used with ACQ Pressure Treated Lumber. Obtain and use the appropriate size stainless steel screws to fasten unit to any rough opening made from ACQ Pressure Treated Lumber. Failure to use stainless steel fasteners may result in fastener corrosion causing product failure.
7. Wear protective gloves to install, repair, or adjust fabric shield to avoid hand injuries.
8. Pay close attention to all warnings, notices, and notes in these instructions.
9. Openings covered with this product cannot be used for an escape exit.
10. Wayne-Dalton disclaims any responsibility for the use of any fasteners other than those shown on the Florida Building Commission product approvals.

DATE OF PURCHASE _____

PLACE OF PURCHASE _____

You can reach us toll free at 1-800-676-7734 for Consumer Assistance or online at www.wayne-dalton.com



PVC Coating
Woven Fabric Layer

Congratulations. You've selected Wayne-Dalton Fabric-Shield® panels to protect your home from internal pressurization resulting from devastating storm damage. These panels are lightweight, easy to handle and simple to store. They are translucent, allowing natural light to enter the home and are quick to attach and remove – making them a convenient alternative to plywood or metal.

Wayne-Dalton Fabric-Shield® Storm Panels are PVC-coated woven fabric, tested to reduce damage from wind, rain and storm-driven debris. Standard and custom sizes are available.

These easy-to-follow instructions will help you complete a hassle-free installation of your Fabric-Shield® storm panels. Carefully read the list of tools and safety information before getting started.

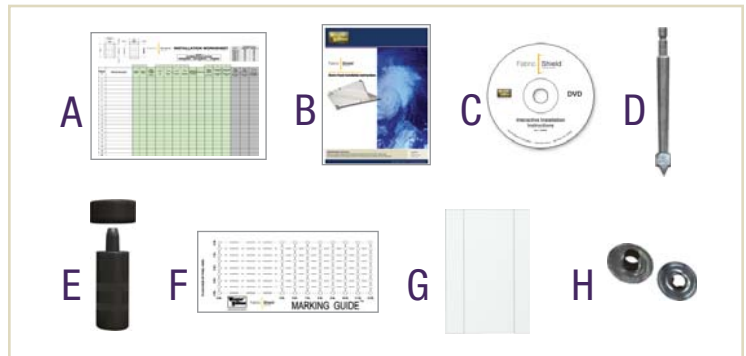
ITEMS INCLUDED & TOOLS REQUIRED

Storm Panel Package Contents:

- A One panel
- B 18 grommets and washers

Install Kit Contents:

- A Worksheet
- B Instruction sheets
- C DVD instructions
- D Drill bit
- E Grommet setting tool
- F Marking guide
- G Practice panel
- H 6 sample grommets and washers



Additional Materials:

- 1 Fasteners
- 2 3/16" hex drive socket and/or 1/4 - 20 drive socket
- 3 1/4 - 20 washered wing-nuts



Tools:

- 1 Gloves
- 2 Safety glasses
- 3 Stepladder
- 4 Measuring tape
- 5 Level
- 6 Hammer
- 7 Utility knife
- 8 Carpenter's square
- 9 Electric hammer drill (for masonry)
- 10 Electric drill
- 11 Pencil
- 12 Permanent marker
- 13 Drill bits (Follow the fastener manufacturer's instructions for the size drill bit needed)



You can reach us toll free at 1-800-676-7734 for Consumer Assistance or online at www.wayne-dalton.com

INSTALLATION STEPS

1 Preparation

(Figure A) First determine if your home's underlying material is:

- Wood
- Concrete
- Hollow block

This will help determine the placement of the fasteners to attach the panels to your.

Also determine if your windows and door casings are:

- recessed with an extended sill or without a sill
- flush to the wall or protrude past the wall

Check if shutters, down spouts or other items might interfere with fastener placement.

Take note of your exterior siding. The thickness of your walls and where you plan to attach fasteners will determine the length and type of fastener required.

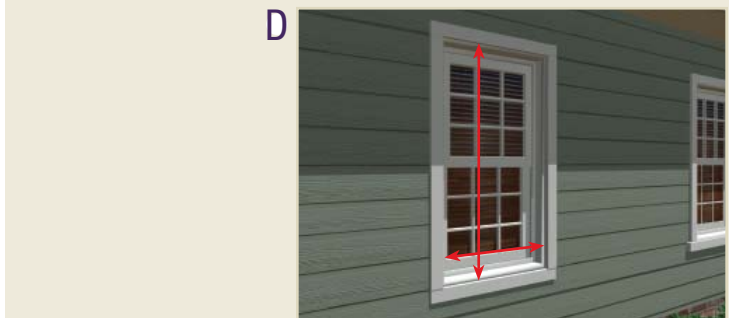
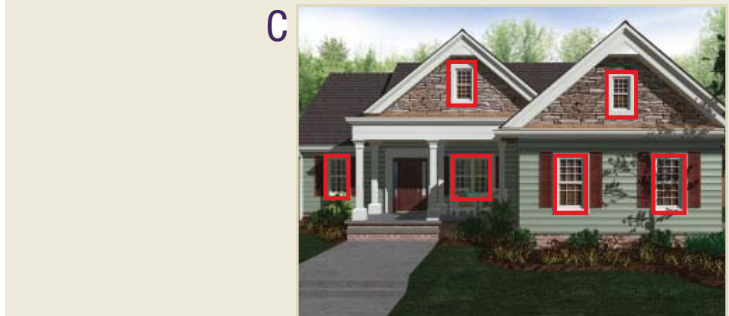
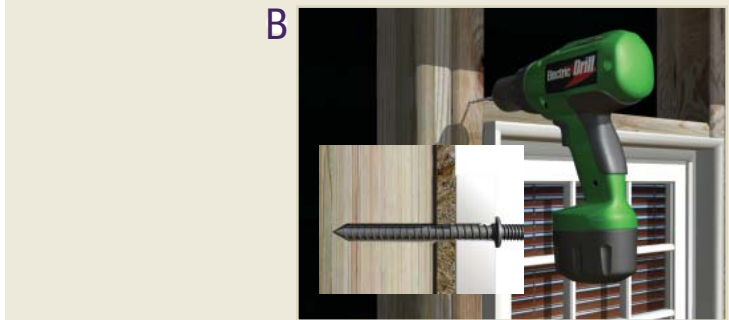
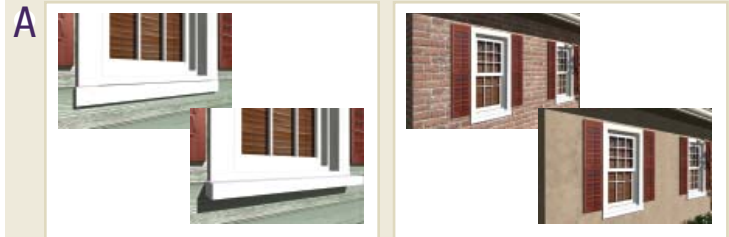
(Figure B) Fasteners MUST penetrate the exterior finish into a solid substrate to provide a proper anchor. This is crucial to ensure a properly installed panel.

(Figure C) Count the number of openings to which you wish to attach panels. Include:

- all windows and doors with glass
- roof and gable-end vents
- any other openings that would allow wind to enter your home if damaged

(Figure D) Measure each opening's width from the inside of the exterior trim. Measure the opening's height from the sill to the bottom of the top trim. When measuring a window with an extended sill, measure from the top of the sill to the bottom of the top trim.

(Figure E) Write this information down on your worksheet along with a brief description of the opening.



E

Window #	Window Description	Opening Width	Opening Height	Panel Orientation Left, Right or Top-Sides
1	Master Bedroom	36	60	
2				
3				
4				
5				
6				
7				

2 Grommet Placement

(Figure A) For windows with wood framing, mount the panel with the grommets left to right.

For hollow and concrete block walls without protruding sills, you can mount the panel with the grommets left to right or top to bottom.

For hollow and concrete block walls with a protruding sill, mount the panel with the grommets left to right.

(Figure B) A minimum 1-inch or greater panel overlap of the opening is recommended. More overlap increases the systems resistance to small flying debris that can come in around the unattached edges.

(Figure C) On your worksheet, record the following information:

- panel orientation
- the amount of overlap desired
- the type of framing and exterior the fastener will be going through

(Figure D) The length of a panel is calculated by adding your measurements of the opening to the desired amount of overlap on each **unfastened** end of the panel. Record that figure in the appropriate column on the right hand side of the worksheet.

(Figure E) On your worksheet write the “fastener set-back” from the opening required for your home’s type of framing, as found on Chart 1 of the worksheet.

Depending on the panel orientation, add either columns 1 and 7 together and write down the result under column 8 OR add columns 2 and 7 together and enter under column 9. This is the grommet span, which determines how far apart your fasteners will be.



C

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Opening Width	Opening Height	Panel Orientation Left-Right or Top-Bottom	Overlap Top	Overlap Bottom	OR	Overlap Left Side	Overlap Right Side	Fastener Type Wood, Block or Concrete	Exterior Type
36	60	L/R	1	0	X	X	wood	vinyl	

D

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Fastener Set Back Distance See CHART 1	Grommet Span Left-Right OR Add Columns 1 & 7	Grommet Span Top-Bottom OR Add Columns 2 & 7	Panel Length Left-Right OR Add Columns 1, 3 & 4	Panel Length Top-Bottom OR Add Columns 1, 5 & 6	Panel Type	Look Up Your Grommet Span On CHART 2		
wood	vinyl	X	X	X	61			

E

INSTALLATION WORKSHEET

**CHART 1
FASTENER SET BACK DISTANCE**

WOOD FRAME	HOLLOW BLOCK	CONCRETE
4"	6"	4"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Fastener Set Back Distance See CHART 1	Grommet Span Left-Right OR Add Columns 1 & 7	Grommet Span Top-Bottom OR Add Columns 2 & 7	Panel Length Left-Right OR Add Columns 1, 3 & 4	Panel Length Top-Bottom OR Add Columns 1, 5 & 6	Panel Type	Look Up Your Grommet Span On CHART 2		
4	40	X	61					

3 Grommet Spacing

(Figure A) Now use Chart 2 to determine where your grommet span falls and enter the Panel Letter into your worksheet. If there is no panel available for this opening change the mounting style or adjust the grommet span.

All panels are 96" long.

(Figure B) Next, cut the panel to size. Begin by marking the panel to the correct length using a tape measure. Measure corner to corner to check for squareness. Use a carpenter's square or straight edge to cut the panel to the appropriate length using a sharp utility knife.

To grommet and mount the panel, determine the spacing between grommets based on:

- the wind zone you live in (Local building officials can help you if you don't know your wind zone)
- the panel size
- your home's framing
- the type of fastener you will use

(Figure C) Based on this information, use Chart 3 to tell you how much space should separate each grommet.

A

CHART 2	GROMMET SPAN	
	Minimum	Maximum
Panel A	28	36
Panel B	38	46
Panel C	49	57
Panel D	59	67
Panel E	69	77
Panel F	79	87
Panel G	96	104

Type	1		2		3		Panel Length Top-Right OR Add Column 2.3.8.4	Panel Length Top-Bottom OR Add Column 1.5.5.0	Panel Type Look Up From Grommet Span On CHART 2
	Fastener Set Back Distance See CHART 1	Overall Span Left-Right Add Column 1.8.7	Overall Span Top-Bottom Add Column 2.8.7	Panel Length Left-Right	Panel Length Top-Bottom				
	4	40	X			61	X	B	

B

C

CHART 3 MAXIMUM GROMMET SPACING									
Min Anchor Embedment	1/4" Tapcon SG			1/4" Panelmate PRO			1/4" Panelmate TVAS		
	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block
	1-1/2"	1-3/4"	1-1/4"	1-7/8"	2"	1-1/4"	1-7/8"	2"	1-1/4"

Panel A (Span = 28" min / 36" max)									
Wind Speed MPH	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block
110	12	12	12	12	12	12	11	11	9
120	12	12	12	12	12	12	11	11	9
130	12	12	12	12	12	12	9	9	8
140	12	12	12	12	12	12	8	8	7

Panel B (Span = 38" min / 46" max)									
Wind Speed MPH	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block
110	12	12	12	12	12	12	11	11	9
120	12	12	12	12	12	12	11	11	9
130	12	12	12	12	12	12	10	10	8
140	12	12	12	12	12	11	8	8	7

Panel C (Span = 49" min / 57" max)									
Wind Speed MPH	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block
110	12	12	12	12	12	12	10	10	8
120	12	12	12	12	12	12	10	10	8
130	12	12	12	12	12	10	9	9	7
140	12	12	12	12	12	9	8	8	6

Panel D (Span = 59" min / 67" max)									
Wind Speed MPH	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block
110	12	12	12	12	12	10	8	8	6
120	12	12	12	12	12	10	8	8	6
130	12	12	12	12	12	8	7	7	5
140	11	12	12	11	12	7	6	6	5

Panel E (Span = 69" min / 77" max)									
Wind Speed MPH	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block
110	12	12	12	12	12	8	6	6	5
120	12	12	12	12	12	8	6	6	5
130	12	12	12	10	12	7	5	5	4
140	12	12	11	9	12	6	5	5	4

Panel F (Span = 79" min / 87" max)									
Wind Speed MPH	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block
110	10	12	11	10	12	7	5	5	4
120	10	12	11	10	12	7	5	5	4
130	8	12	9	9	12	6	5	5	4
140	8	12	8	8	12	5	4	4	3

Panel G (Span = 96" min / 104" max)									
Wind Speed MPH	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block
110	9	12	10	9	12	6	5	5	4
120	9	12	10	9	12	6	5	5	4
130	8	12	9	8	12	5	4	4	3
140	7	12	8	7	12	5	4	4	3

The DESIGN PRESSURE for the given DESIGN WIND SPEED in this Chart are based on the following:
 (1) 2003 Edition of the IBC using the Simplified Loads found in Chapter 16, Reference Charts 1609.6B and 1609.8D.
 (2) Importance Factor is 1.0
 (3) Effective Area is 10 sq. ft. for purposes of worst case assumption
 (4) Any opening located more than 3 feet away from any corner on a residential structure.
 (5) Mean roof height less than or equal to 30 feet (2 stories).
 (6) Residential structure located in EXPOSURE B - per ASCE 7-02 non-costal, suburban, urban residential subdivisions with closely spaced buildings or forested areas.
 If your residence does not meet these criteria, please consult our Engineering Documents & Specifications at www.wayne-dalton.com

4 Spacing - Barrier Islands

For homes on Barrier Islands and other Coastal or open exposures, you will need to use a different chart to determine the spacing of the grommets on your structure.

(Figure A) Determine your Design Pressure from the chart based on:

- **Window Opening Location** (Figure B)
Zone 5 = within 3 feet of the end of the building
Zone 4 = Interior Zone
- **Mean Roof Height:** (Figure B)
Average the eave height of the roof and the height to the highest point of the roof
- **Wind Zone**
Consult your local building officials to determine your Wind Zone

(Figure C) After determining the design pressure, use Chart 4 to determine the grommet spacing.

Use the next higher value than your design pressure as a guide in Chart 4.

EXAMPLE

If your home is in a 130 mile per hour wind zone, the average roof height is 22 feet, and the window is located in "Zone 4," your design pressure is 44.6 (the higher of the two numbers).

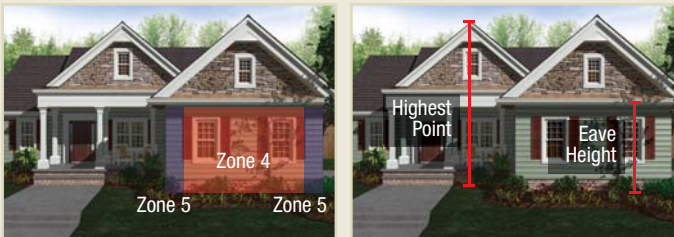
Using Chart 4, for Panel 1 installation, use "45" for your design pressure. The appropriate grommet spacing is therefore 12" apart.

A

Exposure C Design Pressures											
100 MPH Wind Speed		110 MPH Wind Speed		120 MPH Wind Speed		130 MPH Wind Speed		140 MPH Wind Speed		150 MPH Wind Speed	
Zone 4	Zone 5	Zone 4	Zone 5	Zone 4	Zone 5	Zone 4	Zone 5	Zone 4	Zone 5	Zone 4	Zone 5
For Mean Roof Height 0-15 feet											
+21.8/ -23.6	+21.8/ -29.2	+26.4/ -35.2	+26.4/ -35.2	+31.3/ -34	+31.3/ -42	+36.8/ -39.9	+36.8/ -49.2	+42.7/ -46.2	+42.7/ -57.1	+49/ -53.1	+49/ -65.6
For Mean Roof Height 15-20 feet											
+23.2/ -25.2	+23.2/ -31.1	+28.1/ -30.4	+28.1/ -37.5	+33.4/ -36.2	+33.4/ -44.8	+39.2/ -42.6	+39.2/ -52.5	+45.5/ -49.3	+45.5/ -60.9	+52.2/ -56.6	Outside of Design Pressure
For Mean Roof Height 20-25 feet											
+24.3/ -26.3	+24.3/ -32.5	+29.4/ -31.9	+29.4/ -39.3	+35/ -37.9	+35/ -46.8	+41/ -44.6	+41/ -54.9	+47.7/ -51.6	+47.7/ -63.7	+54.7/ -59.3	Outside of Design Pressure
For Mean Roof Height 25-30 feet											
+25.2/ -27.3	+25.2/ -33.7	+30.5/ -33	+30.5/ -40.7	+36.3/ -39.3	+36.3/ -48.6	+42.6/ -46.2	+42.6/ -57	+49.4/ -53.5	Outside of Design Pressure	+56.7/ -61.5	Outside of Design Pressure

The DESIGN PRESSURE for the given DESIGN WIND ZONE in this Chart are based on the following:
 (1) 2003 Edition of the IBC using the Simplified Loads found in Chapter 16. Reference Charts 1609.6B and 1609.6D.
 (2) Importance Factor is 1.0
 (3) Effective Area is 10 sq.ft for purposes of worst case assumption
 (4) Mean roof height less than or equal to 30 feet (2 stories).
 (5) Residential structure located in EXPOSURE C - per ASCE 7-02 Barrier Islands and other Coastal or open exposures
 (6) Zone 4 = Interior Zones (Walls Located Outside a)
 (7) Zone 5 = Exterior Zones (Walls Located Inside a)
 If your residence does not meet these criteria, please consult our Engineering Documents & Specifications at www.wayne-dalton.com

B



C

CHART 4 MAXIMUM GROMMET SPACING Barrier Islands and other Coastal or Open Exposures												
Minimum Anchor Embedment	1/4" Tapcon SG			1/4" Panelmate PRO			1/4" Panelmate TVAS			Wood	Concrete	Hollow Block
	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block			
	1-1/2"	1-3/4"	1-1/4"	1-7/8"	2"	1-1/4"	1-7/8"	2"	1-1/4"			
Panel A (Span = 28" min / 36" max)												
Design Pressure	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block
30	12	12	12	12	12	12	11	11	9	11	11	9
35	12	12	12	12	12	12	12	12	12	9	9	8
40	12	12	12	12	12	12	12	12	12	8	8	7
45	12	12	12	12	12	12	11	11	11	8	8	6
50	12	12	12	12	12	12	10	10	10	7	7	6
55	12	12	12	12	12	12	9	9	9	7	7	5
60	11	12	12	12	12	12	8	8	8	6	6	5
65	11	12	12	11	12	12	8	8	8	6	6	5
66	11	12	12	11	12	12	8	8	8	6	6	5
Panel B (Span = 38" min / 46" max)												
Design Pressure	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block
30	12	12	12	12	12	12	11	11	11	11	11	9
35	12	12	12	12	12	12	12	12	12	10	10	8
40	12	12	12	12	12	12	11	11	11	8	8	7
45	12	12	12	12	12	12	10	10	10	8	8	6
50	12	12	12	12	12	12	9	9	9	7	7	5
55	12	12	12	12	12	12	8	8	8	6	6	5
60	11	12	12	11	12	12	7	7	7	6	6	5
65	10	12	11	10	12	12	7	7	7	5	5	4
66	10	12	11	10	12	12	7	7	7	5	5	4
Panel C (Span = 49" min / 57" max)												
Design Pressure	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block
30	12	12	12	12	12	12	10	10	10	10	10	8
35	12	12	12	12	12	12	10	10	10	9	9	7
40	12	12	12	12	12	12	9	9	9	8	8	6
45	12	12	12	12	12	12	8	8	8	7	7	5
50	11	12	12	11	12	12	7	7	7	6	6	5
55	10	12	11	10	12	12	6	6	6	6	6	4
60	10	12	10	10	12	12	6	6	6	5	5	4
65	9	12	10	9	12	12	5	5	5	5	5	4
66	9	12	9	9	12	12	5	5	5	5	5	4
Panel D (Span = 59" min / 67" max)												
Design Pressure	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block
30	12	12	12	12	12	12	10	10	10	8	8	6
35	12	12	12	12	12	12	8	8	8	7	7	5
40	11	12	12	11	12	12	7	7	7	6	6	5
45	10	12	11	10	12	12	6	6	6	5	5	4
50	9	12	10	9	12	12	6	6	6	5	5	4
55	8	12	9	8	12	12	5	5	5	4	4	3
60	8	12	8	8	12	12	5	5	5	4	4	3
65	7	12	8	7	12	12	4	4	4	4	4	3
66	7	12	8	7	12	12	4	4	4	4	4	3
Panel E (Span = 69" min / 77" max)												
Design Pressure	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block
30	11	12	12	12	12	12	8	8	8	6	6	5
35	10	12	11	10	12	12	7	7	7	5	5	4
40	9	12	10	9	12	12	6	6	6	5	5	4
45	8	12	9	8	12	12	5	5	5	4	4	3
50	7	12	8	7	12	12	4	4	4	4	4	3
55	7	12	7	7	12	12	4	4	4	4	4	3
60	6	12	7	6	12	12	4	4	4	3	3	-
65	6	12	6	6	11	12	4	4	4	3	3	-
66	6	12	6	6	11	12	4	4	4	3	3	-
Panel F (Span = 79" min / 87" max)												
Design Pressure	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block
30	10	12	11	10	12	12	7	7	7	5	5	4
35	8	12	9	8	12	12	6	6	6	5	5	4
40	8	12	8	8	12	12	5	5	5	4	4	3
45	7	12	8	7	12	12	5	5	5	4	4	3
50	6	12	7	6	12	12	4	4	4	3	3	-
55	6	12	6	6	11	12	4	4	4	3	3	-
60	5	12	6	5	10	12	3	3	3	3	3	-
65	5	12	5	5	9	12	3	3	3	3	3	-
66	5	11	5	5	9	12	3	3	3	3	3	-
Panel G (Span = 96" min / 104" max)												
Design Pressure	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block	Wood	Concrete	Hollow Block
30	9	12	10	9	12	12	6	6	6	5	5	4
35	8	12	9	8	12	12	5	5	5	4	4	3
40	7	12	8	7	12	12	5	5	5	4	4	3
45	6	12	7	6	12	12	4	4	4	3	3	-
50	6	12	6	6	11	12	4	4	4	3	3	-
55	5	12	6	5	10	12	3	3	3	3	3	-
60	5	11	5	5	9	12	3	3	3	3	3	-
65	4	10	5	4	8	12	3	3	3	3	3	-
66	4	10	5	4	8	12	3	3	3	3	3	-

The DESIGN PRESSURE for the given DESIGN WIND ZONE in this Chart are based on the following:
 (1) 2003 Edition of the IBC using the Simplified Loads found in Chapter 16. Reference Charts 1609.6B and 1609.6D.
 (2) Importance Factor is 1.0
 (3) Effective Area is 10 sq.ft for purposes of worst case assumption
 (4) Mean roof height less than or equal to 30 feet (2 stories).
 (5) Residential structure located in EXPOSURE C - per ASCE 7-02 Barrier Islands and other Coastal or open exposures
 (6) Zone 4 = Interior Zones (Walls Located Outside a)
 (7) Zone 5 = Exterior Zones (Walls Located Inside a)
 If your residence does not meet these criteria, please consult our Engineering Documents & Specifications at www.wayne-dalton.com

5 Marking Grommet Holes

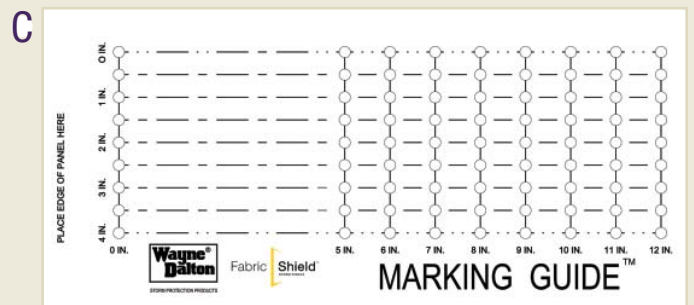
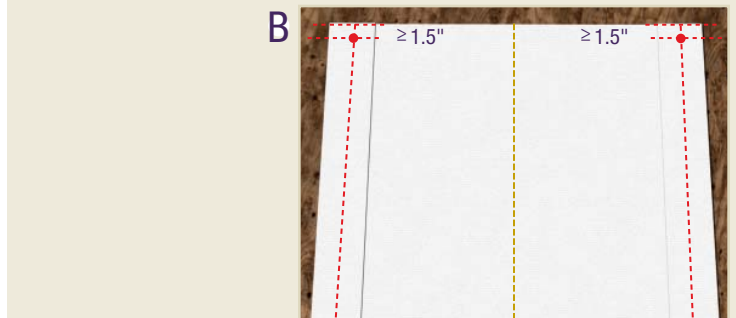
(Figure A) To begin grommeting, locate the center of your panel and mark the location. Divide the **grommet span** by 2 and mark this distance on each side of the centerline at the opposite sides of the non-grommeted side.

(Figure B) Use either the marking guide or a tape measure to measure at least 1-1/2" in from the edge of the panel to set the location of the four corner grommets.

(Figure C) Marking Guide

(Figure D) When using the marking guide, place the lettering MARKING GUIDE on the outside edge of the panel's wide welded side. Move the guide until the edge of the marking guide is aligned with the edge of the panel. This then positions the location of the 1.5 inch set-back. The guide can then be used to mark the grommet spacing.

The distance between grommets can be evenly spaced, located to match mortar joints or any other spacing of your choosing, so long as it does not exceed the maximum grommet spacing in Chart 3. Mark the grommet locations along both edges of the panel using a tape measure or the marking guide.



6 Set Grommets

(Figure A) To prevent drilling into your work surface, place a scrap piece of wood under the panel.

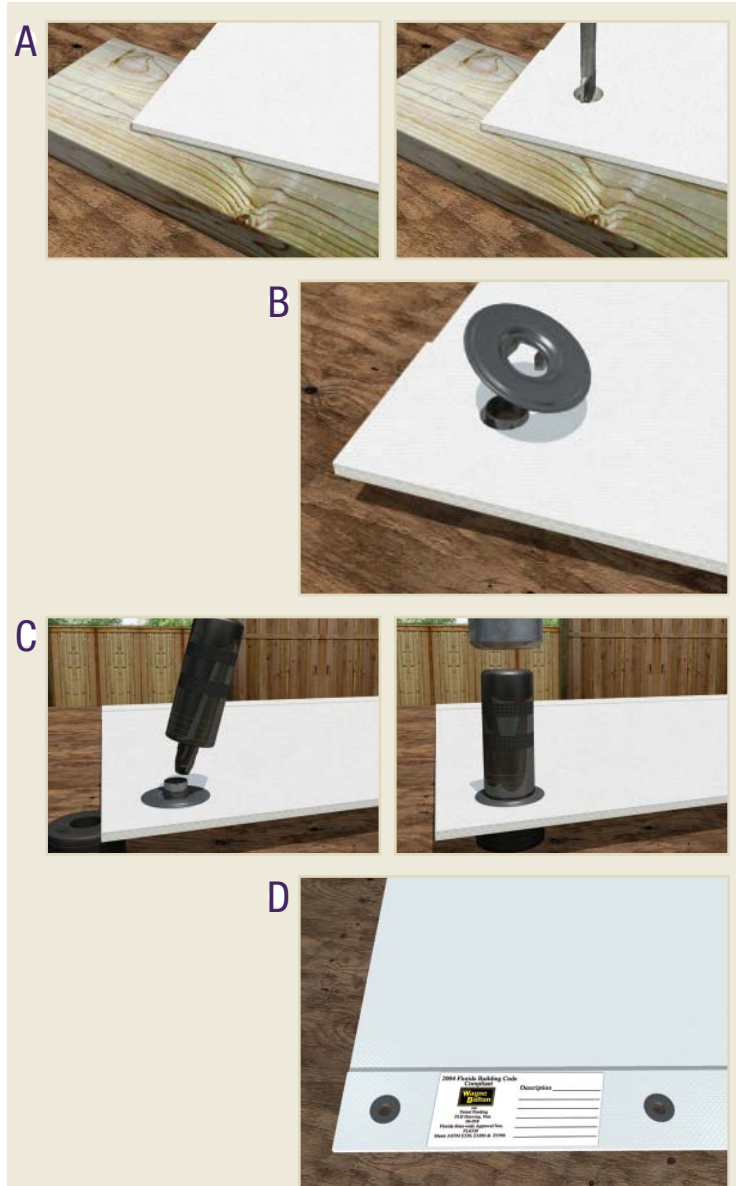
With the drill bit provided in the install kit, drill a 9/16-inch hole in the storm panel at each marked grommet position.

(Figure B) Place a grommet up through the drilled hole and place the washer over the grommet.

(Figure C) Set the grommet using the grommet tool and a hammer. Several blows of the hammer will set the grommet.

Repeat this process to set the remaining grommets on the storm panel.

(Figure D) To complete the panel, apply the Florida Building Code Compliant Label to a convenient location on the back of the panel.



7 Set Fasteners

The following steps are necessary for setting the fasteners on the wall of the house.

In this example, the grommets are oriented Left to Right.

(Figure A) Locate the center of the window opening. Measure up from the edge of the window opening. Include any overlap.

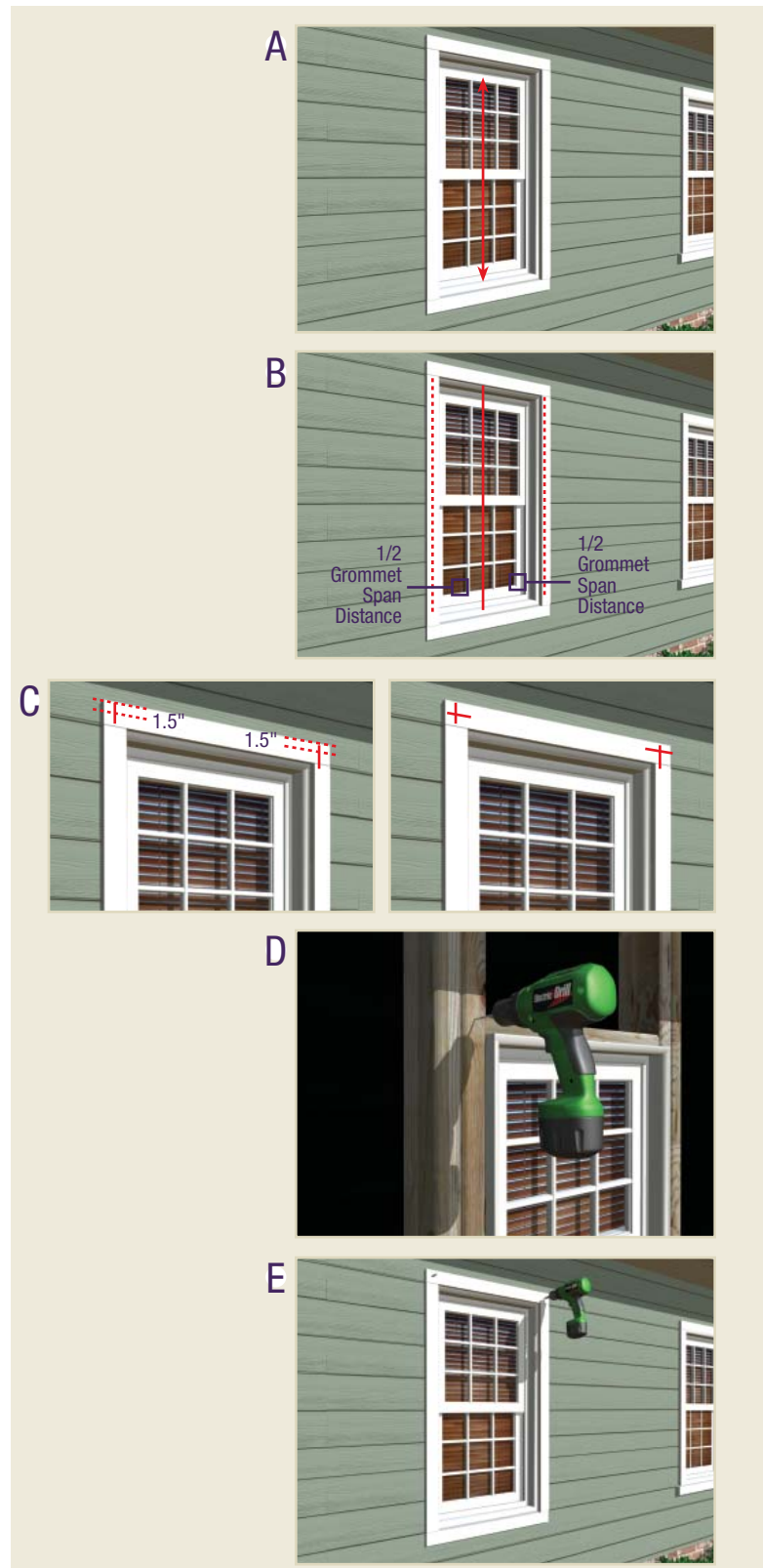
(Figure B) Either use the panel as a template or measure over half the grommet span distance on both sides of the window's centerline and make a vertical mark.

(Figure C) Measure down 1-1/2" from the top edge of the storm panel and make a horizontal mark on both sides of the centerline. This indicates the location of the top left and top right fasteners.

Before drilling for the fasteners, make sure they are level and the window opening is plumb. Adjust if necessary.

(Figure D) Using the appropriate drill for the material through which you are drilling, follow the fastener manufacturer's instructions to secure the fastener properly.

(Figure E) Using the appropriate drive socket for the fastener, install the fastener.



8 Attach Panels

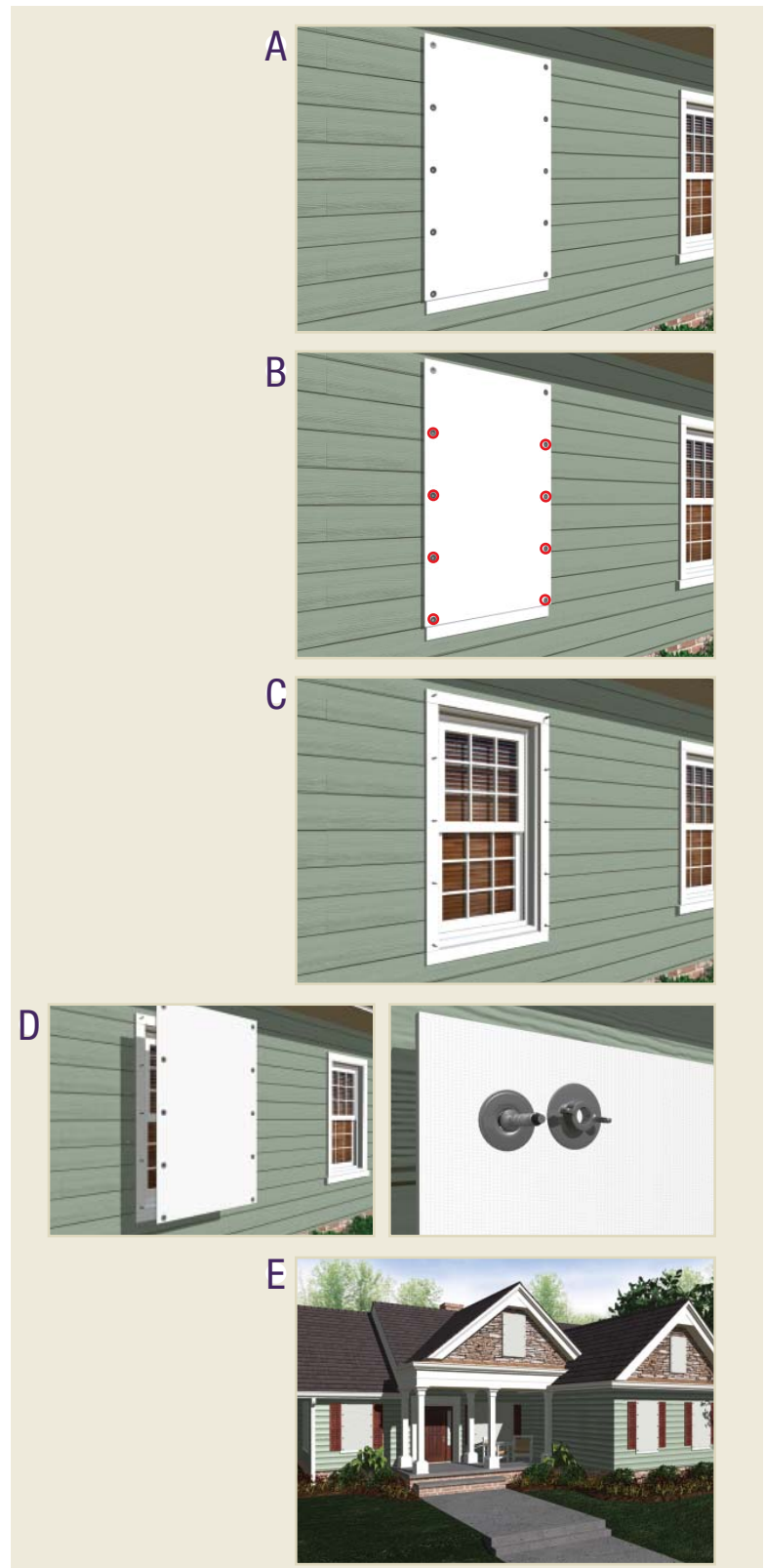
(Figure A) Attach the storm panel to the top left and top right fasteners.

(Figure B) Holding the storm panel in place, use the grommet holes on each side of the panel as templates to mark the remaining fastener positions on the wall of the house.

(Figure C) Either use the panel as a drill guide or remove the storm panel so it is not in the way while setting the remaining fasteners.

(Figure D) After the remaining fasteners have been set, place the storm panel over the window by attaching and tightening all the wing-nuts to properly secure the storm panel.

(Figure E) The storm panel is now in place and ready to protect your home from damaging winds.



CLEANING, MAINTENANCE & STORAGE

- Make certain the product is clean and dry before storage.
- If product needs cleaning, use only soapy water and a clean sponge or rag. Do not use abrasive cleaners
- Lubricate Wing Nuts and Studs with White Lithium Grease at least once a year. Additional applications of lubricant may be needed if the product is in a highly corrosive environment.
- Vertical storage off the ground, in a dry, protected and easily accessible area is recommended.
- Do not store wingnuts outside on the stud or in any type of a corrosive environment.

LIMITED WARRANTY FABRIC SHIELD[®] and WISP[®] PRODUCTS

Wayne Dalton Corp. ("Manufacturer") warrants all storm protection products for a period of **FIVE (5) YEARS** from the date of installation, against defects in material and workmanship, subject to all the terms and conditions below.

This Limited Warranty is extended to the person(s) who purchased the product and owns the premises. This Limited Warranty is transferable to another person to whom the premises is sold and can only be used on the premise for which it was originally purchased and installed. As a result this Limited Warranty does NOT apply to any person who purchases the product originally from someone other than an authorized Wayne-Dalton dealer or distributor.

The Manufacturer will not be responsible for any damage attributable to improper storage, improper installation, or any alteration of the product or its components, abuse, damage from corrosive fumes or substances, fire, Acts of God, failure to properly maintain the product, or attempt to use the product, 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 any holes are drilled into the product, 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, pursuant to the dealer having notified the manufacturer of a warranty claim, 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 cause the defective product to be repaired or replaced. 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 and location 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.

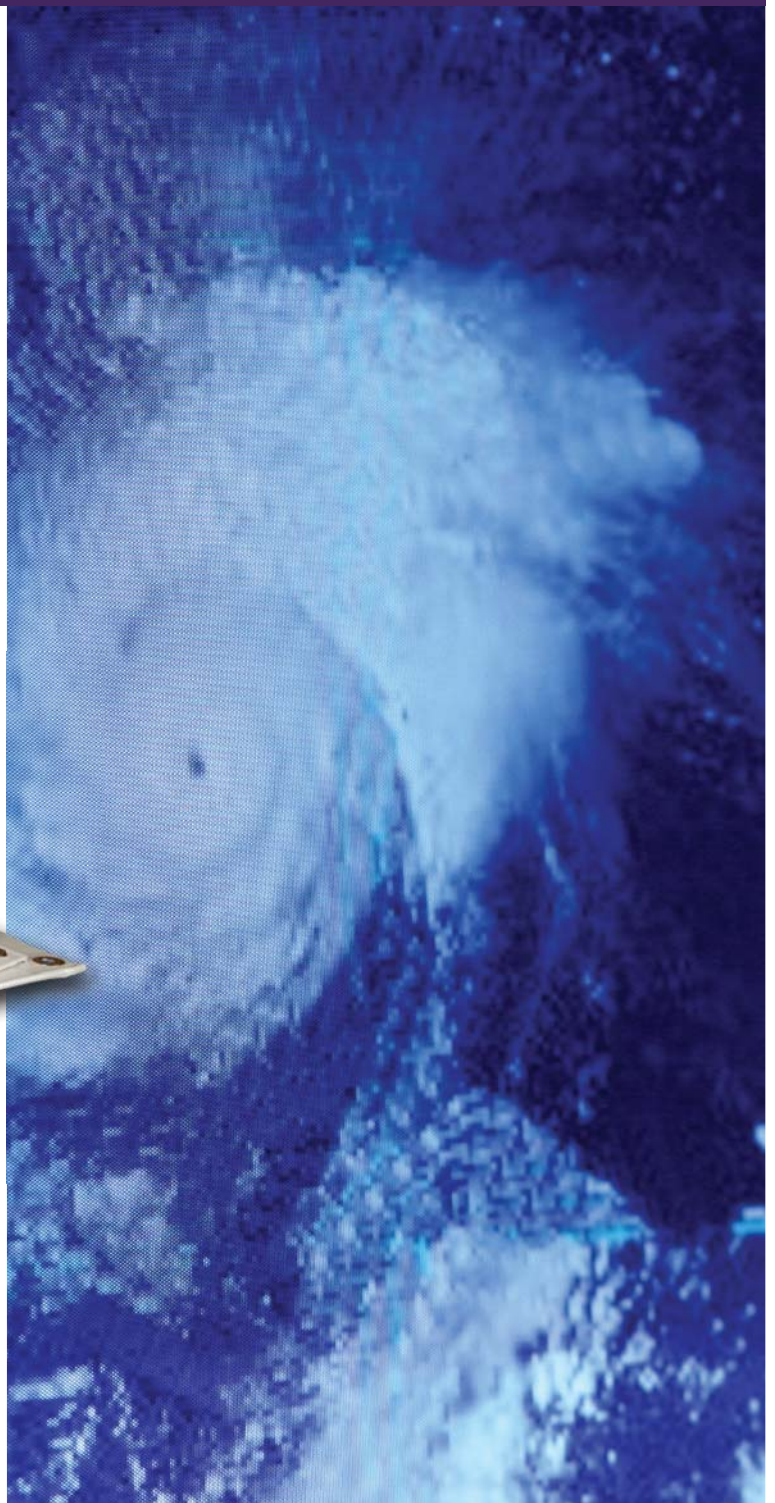
Thank you for your purchase.

You can reach us toll free at 1-800-676-7734 for Consumer Assistance or online at www.wayne-dalton.com



PRODUCTOS DE PROTECCIÓN
PARA TORMENTAS

Instrucciones para la instalación
del panel para tormentas
“hágalo usted mismo”



AVISO IMPORTANTE

Lea atentamente las instrucciones adjuntas antes de instalar el panel para tormenta Fabric-Shield®.
Preste especial atención a todos los comentarios y las advertencias. Conserve este manual para futuras consultas.

Wayne Dalton
P.O. Box 67
Mt. Hope, OH 44660

DEFINICIÓN DE SÍMBOLOS



Advertencia

ÍNDICE

Artículos incluidos	3
Herramientas necesarias	3
Pasos para la instalación	4
Limpieza y mantenimiento	12
Garantía	12
Número de Atención al Cliente	12

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

IMPORTANTE



ADVERTENCIA

Los huracanes, tornados y otros fenómenos climáticos que presenten vientos fuertes tienen el potencial de causar daños graves. Los productos de protección contra huracanes, Fabric-Shield[®] incluido, no soportarán todos los impactos y presiones esperadas. El uso de productos de protección contra huracanes, incluido Fabric-Shield[®], no elimina el riesgo de daños a la propiedad, lesiones personales o muerte durante huracanes, tornados u otros fenómenos climáticos de vientos fuertes. Obedezca y siga todas las instrucciones y recomendaciones de evacuación y seguridad comunicadas por las autoridades. Si no puede evacuar el lugar, busque refugio en un pasillo o habitación interior alejados de aberturas y paredes externas para reducir la posibilidad de que los habitantes de la vivienda sean alcanzados por desperdicios que entren por las paredes, techo o aberturas. En la mayoría de las localidades se requiere un permiso de construcción para realizar la instalación de productos de protección contra huracanes. Póngase en contacto con las autoridades del departamento de construcción en su localidad para determinar si debe obtener un permiso antes de instalar cualquier producto de protección contra huracanes, incluido Fabric-Shield[®].

Fabric-Shield[®] ha sido aprobado para ser utilizado por fuera de la zona de huracanes de alta velocidad, comprendida, según el Código de Construcción de la Florida, por los condados de Miami-Dade y Broward. Fabric-Shield[®] califica para ser utilizado en la zona de viento IV (vientos a velocidades mayores de 140 mph/225 kph) como sistema no poroso)

Los productos Fabric-Shield[®] están diseñados para reducir la presurización interna rápida que puede contribuir al colapso estructural que resulta del rompimiento de una ventana, puerta o cualquier otra abertura en la estructura. El contacto de la protección contra huracanes con el elemento protegido (ventanas o puertas) o las caídas de presión de aberturas existentes causadas por vientos huracanados son normales. El rompimiento del vidrio o el colapso de los elementos protegidos (ventanas o puertas) debido a los vientos huracanados no constituye una falla del sistema Fabric-Shield[®].

Es necesario realizar adecuadamente la instalación del producto Fabric-Shield[®] para asegurar su rendimiento. Cada ensamblaje e instalación es diferente (carga de viento, soporte estructural, etc.). El comprador y el instalador deben asegurarse de que este producto y su instalación cumplan con todos los códigos de construcción locales y con los requisitos establecidos para los dispositivos de protección contra huracanes en su localidad en particular. El comprador y el instalador deben consultar con el proveedor del producto de protección contra huracanes o con un contratista, arquitecto o ingeniero civil experimentado antes de ensamblar e instalar cualquier producto de protección contra tormentas de Wayne-Dalton Corp. Las instalaciones deben ser realizadas de acuerdo con la información de ingeniería disponible en la página web de Wayne-Dalton Corp. (www.wayne-dalton.com), en la página web del Departamento de Seguros del Estado de Texas (www.tdi.state.tx.us), o el Código de Construcción de la Florida (www.floridabuilding.org). El comprador y el instalador tienen la responsabilidad de evaluar la capacidad de la estructura de soportar cargas superpuestas y la aptitud de la subestructura de recibir los fijadores del producto de protección contra tormentas. Wayne-Dalton Corp. renuncia a cualquier responsabilidad relacionada con la determinación de la conformidad con los códigos de construcción locales y estatales y con los requerimientos específicos del comprador para la ubicación, el ensamblaje y la instalación de los productos de protección contra tormentas de Wayne-Dalton Corp. posteriores a su fabricación.

CONFORMIDAD DEL PRODUCTO:

Los paneles de protección para tormentas Wayne Dalton Fabric Shield[®] han sido evaluados y aprobados por:

- Los paneles Fabric-Shield[®] han sido probados, evaluados y aprobados por los siguientes organismos:
 - Código de Construcción Internacional (Regiones de Escombros de Windborne mayores que 140 millas por hora)
 - Código de Construcción de Florida (Regiones de Escombros de Windborne mayores que 140 millas por hora)
 - Departamento de Seguros de Texas (para todas las regiones con residuos propulsados por el viento)
- Prueba con proyectiles grandes:
 - Código de Constructores de Florida TAS 201 (grandes proyectiles)
 - ASTM E 1886/E 1996 (Proyectil tipo "D")
- Prueba de presión estática y cíclica:
 - Código de Constructores de Florida TAS 202 (presión estática), TAS 203 (1342 ciclos)
 - ASTM E 1886/E 1996 (9000 ciclos)
 - ASTM E 330 (presión estática)

Presión del diseño +/- 66 PSF

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA INSTALACIÓN



ADVERTENCIA: UNA INSTALACIÓN INCORRECTA PUEDE OCASIONAR DAÑOS GRAVES E INCLUSO CAUSAR LA MUERTE. SIGA CUIDADOSAMENTE LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES.

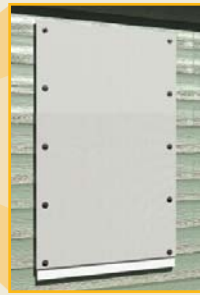


ADVERTENCIA: Wayne-Dalton Corp. no es responsable de determinar si este producto o su instalación se ajustan a los códigos o regulaciones vigentes en su zona.

1. Antes de instalar este producto, **LEA y SIGA estrictamente todas las instrucciones de instalación** a fin de conocer la totalidad de sus funciones y características.
2. Utilice escaleras o andamios seguros, ya que trabajar en altura puede resultar peligroso. Siga las instrucciones del fabricante del equipo para una manipulación segura. Tenga extrema precaución cuando trabaje en las aberturas de puertas y ventanas. La caída desde una escalera o desde una abertura puede ocasionar daños graves o incluso la muerte.
3. Evite daños. Proteja sus ojos cuando trabaje con herramientas para instalar, reparar o fijar el producto. El uso incorrecto de las herramientas eléctricas/manuales puede ocasionar daños personales o al producto. Siga las instrucciones del fabricante para una manipulación segura del equipo.
4. El producto se debe instalar antes de una tormenta. Esté alerta acerca de las condiciones meteorológicas locales.
5. Los desechos llevados por el viento pueden romper los cristales. Manténgase alejado de los cristales durante una tormenta.
6. Los tornillos de acero se oxidan cuando se usan en madera tratada a presión con componentes cuaternarios alcalinos (ACQ). Consiga y use tornillos de acero inoxidable de la medida adecuada para fijar cualquier elemento a una abertura de madera tratada a presión con componentes cuaternarios alcalinos. Cualquier otro tipo de tornillo se oxidará y ocasionará daños en el producto.
7. Use guantes protectores para instalar, reparar o fijar el panel de tejido protector y así evitar daños en sus manos.
8. Preste especial atención a todos los comentarios, avisos y advertencias de estas instrucciones.
9. Las aberturas cubiertas con este producto no se pueden utilizar como salidas de emergencia.
10. Wayne-Dalton no se responsabiliza por el uso de cualquier otro tornillo que no sean los enunciados por la Comisión de la Construcción del Estado de Florida como productos aprobados.

FECHA DE COMPRA _____

LUGAR DE COMPRA _____



Recubrimiento de PVC

Capa de tejido

Felicitaciones. Usted ha elegido los paneles Wayne-Dalton Fabric-Shield®, que protegen su hogar de los daños que causa la presurización interna debido a las devastadoras tormentas. Estos paneles son livianos, fáciles de manejar y de guardar. Al ser translúcidos permiten la entrada de la luz natural a su casa. Además, son rápidos de colocar y quitar, lo que los convierte en una alternativa conveniente a la madera laminada o el metal.

Los paneles para tormentas Wayne-Dalton Fabric-Shield® consisten en un tejido recubierto con PVC, que ha probado reducir los daños causados por el viento y los desechos que traen las tormentas. Las dimensiones son estándar y a medida.

Estas sencillas instrucciones lo ayudarán a instalar sin complicaciones los paneles para tormentas Fabric-Shield®. Lea atentamente el listado de herramientas y la información de seguridad antes de comenzar.

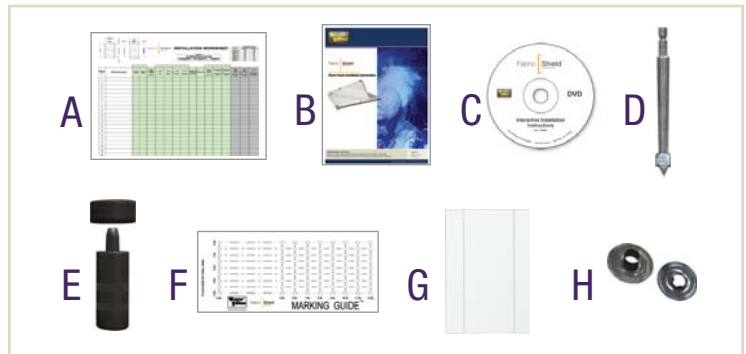
ARTÍCULOS INCLUIDOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS

Contenido del paquete del panel para tormentas:

- A Un panel
- B 18 anillos pasadores y arandelas

Contenido del equipo de instalación:

- A Hoja de trabajo
- B Hojas de instrucciones
- C Instrucciones en DVD
- D Broca
- E Herramientas para la colocación de los anillos pasadores
- F Guía para el marcado
- G Panel de práctica
- H 6 muestras de anillos pasadores y de arandelas



Materiales adicionales:

- 1 Tornillos
- 2 Llave tubo hexagonal de 3/16" o llave tubo de 1/4-20
- 3 Tuercas mariposa con arandela de 1/4-20



Herramientas:

- 1 Guantes
 - 2 Anteojos de protección
 - 3 Escalera
 - 4 Cinta de medir
 - 5 Nivel
 - 6 Martillo
 - 7 Navaja multiuso
 - 8 Escuadra de carpintero
 - 9 Taladro eléctrico con percutor (para mampostería)
 - 10 Taladro eléctrico
 - 11 Lápiz
 - 12 Marcador indeleble
 - 13 Brocas
- (Siga las instrucciones del fabricante para el tamaño de las brocas que necesita)



PASOS PARA LA INSTALACIÓN

1 Preparación

(Figura A) Primero determine si el material con el que está construida su casa es:

- madera,
- concreto,
- bloque hueco.

Esto lo ayudará a determinar dónde colocar los tornillos necesarios para fijar los paneles.

También deberá determinar si los marcos de las puertas y ventanas están:

- empotrados en un amplio alféizar o no,
- al ras de la pared o sobresaliente hacia el exterior.

Tenga en cuenta también las persianas, canaletas de desagüe o cualquier otro elemento que pudiera interferir con la colocación de los tornillos.

Considere además, el revestimiento exterior. El grosor de las paredes y el lugar donde planea fijar los tornillos determinarán el tipo y la longitud que necesitará.

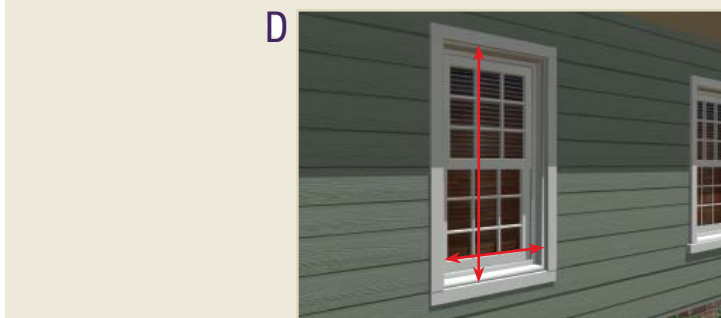
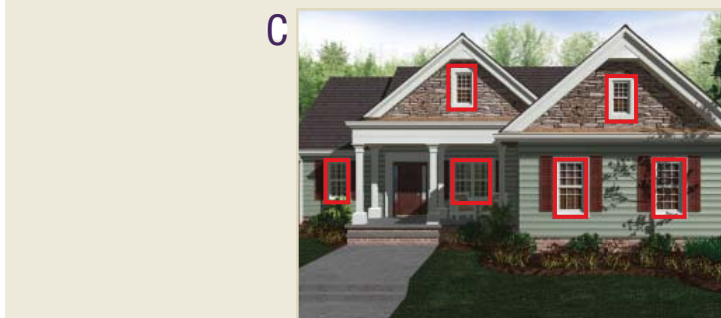
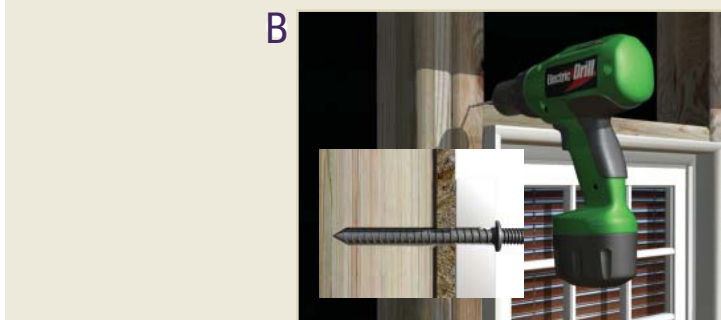
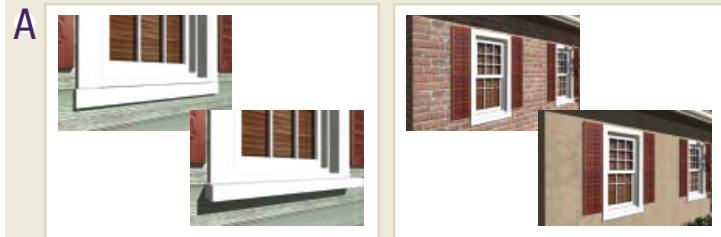
(Figura B) Los tornillos DEBEN penetrar profundamente en la pared hasta alcanzar una superficie sólida a fin de asegurar un anclaje adecuado. Esto es sumamente importante para la correcta instalación del panel.

(Figura C) Cuente la cantidad de aberturas a las que desea añadir los paneles. Incluya:

- todas las ventanas y puertas con cristales,
- conductos de ventilación del techo y del alero,
- cualquier otra abertura que permita la entrada del viento si se daña.

(Figura D) Mida la anchura de cada abertura desde la cara interna del borde exterior. Mida la altura de la abertura desde la parte superior del alféizar hasta la cara interna del borde superior. Cuando mida una ventana con un alféizar sobresaliente, mida desde la cara superior del alféizar hasta la cara interna del borde superior.

(Figura E) Escriba esta información en su hoja de trabajo junto con una breve descripción de la abertura.



E

Window #	Window Description	Opening Width	Opening Height	Panel Orientation Left-Right or Top-Bottom
1	Dormitorio principal	36	60	
2				
3				
4				
5				
6				
7				

2 Ubicación de los anillos pasadores

(Figura A) Para ventanas con marcos de madera, el panel debe montarse con los anillos pasadores colocados de izquierda a derecha.

Para paredes huecas o de bloques de concreto y sin alféizar sobresaliente, el montaje del panel podrá ser con los anillos pasadores colocados de izquierda a derecha o de arriba hacia abajo.

En cambio en aquellas paredes huecas o de bloques de concreto con alféizar sobresaliente, el montaje de los anillos pasadores en el panel deberá ser de izquierda a derecha.

(Figura B) Se recomienda que el panel sobresalga de la abertura como mínimo 1 pulgada (2.54 cm). Cuanto mayor sea dicha superposición, mayor será la resistencia del sistema a los desechos pequeños que pueden penetrar por los bordes no asegurados.

(Figura C) En su hoja de trabajo, registre la siguiente información:

- orientación del panel
- medida de la superposición deseada
- tipos de marcos y exteriores donde el tornillo deberá ser colocado

(Figura D) La longitud del panel se calcula sumando las medidas que toma de la abertura más la medida de la superposición de cada extremo donde el panel **no irá ajustado**. Cuando obtenga la longitud del panel que necesita, registre la cifra en la columna adecuada a la derecha de la hoja de trabajo.

(Figura E) En su hoja de trabajo, escriba la separación de los tornillos de la abertura de acuerdo al tipo de marcos que tenga en su casa. Esto se encuentra en la tabla 1 de la hoja de trabajo.

Según la orientación del panel, agregue las columnas 1 y 7 ó 2 y 7, y escriba el resultado debajo de la columna 8 ó 9 respectivamente. Éste será el espacio entre los anillos pasadores que determinará la distancia a la que se colocarán los tornillos.

A

Anillos pasadores de arriba a abajo

Anillos pasadores de izquierda a derecha

B

Por lo menos 1" (2.54 cm) de superposición

C

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Overlap Width	Overlap Height	Panel Orientation Left-Right or Top-Bottom	Overlap Top	Overlap Bottom	OR	Overlap Left Side	Overlap Right Side	Framing Type Wood, Block or Concrete	Exterior Type
36	60	I/D	1	0	X	X		madera	vinilo

D

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Overlap Side	Framing Type Wood, Block or Concrete	Exterior Type	Fastener Set Back Distance See CHART 1	Grommet Span Left-Right OR Add Columns 1 & 7	Grommet Span Top-Bottom OR Add Columns 2 & 7	Panel Length Left-Right OR Add Columns 2, 3 & 4	Panel Length Top-Bottom OR Add Columns 1, 5 & 6	Panel Type Look Up Your Grommet Span On CHART 2
	madera	vinilo	X	X	X	61		

E

INSTALLATION WORKSHEET

**CHART 1
FASTENER SET BACK DISTANCE**

WOOD FRAME	HOLLOW BLOCK	CONCRETE
4"	6"	4"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Fastener Set Back Distance See CHART 1	Grommet Span Left-Right OR Add Columns 1 & 7	Grommet Span Top-Bottom OR Add Columns 2 & 7	Panel Length Left-Right OR Add Columns 2, 3 & 4	Panel Length Top-Bottom OR Add Columns 1, 5 & 6	Panel Type Look Up Your Grommet Span On CHART 2			
4	40	X	61					

3 Separación de los anillos pasadores

(Figura A) Ahora use la tabla 2 para determinar dónde irán ubicados los anillos pasadores y escriba la letra del panel en la hoja de trabajo. Si no hubiera un panel disponible para la abertura, modifique el estilo de montaje o ajuste la distancia entre los anillos pasadores.

Todos los paneles tienen 96 pulgadas (2.43 m) de largo.

(Figura B) A continuación, córtelos a medida. Marque en el panel la longitud correcta utilizando la cinta de medir. Mida de esquina a esquina para controlar la simetría. Use la escuadra de carpintero o la regla para tomar la medida adecuada y corte el panel con la navaja multiusos.

Para montar el panel, deberá conocer primero la separación entre los anillos pasadores basándose en:

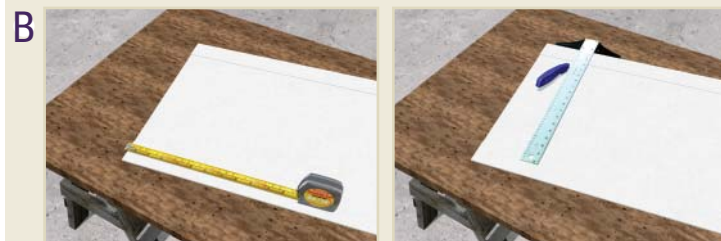
- los vientos de la zona en la que usted vive (los funcionarios locales de la construcción pueden ayudarlo si usted no conoce los vientos de su zona),
- el tamaño del panel,
- los marcos de las aberturas de su casa,
- el tipo de tornillos que utilizará.

(Figura C) Con esta información, la tabla 3 le indicará la medida de la separación entre los anillos pasadores.

A

CHART 2	GROMMET SPAN	
	Minimum	Maximum
Panel A	28	36
Panel B	38	46
Panel C	49	57
Panel D	59	67
Panel E	69	77
Panel F	79	87
Panel G	96	104

Panel Type	Panel Length (ft)	Panel Length (m)	Panel Type	Panel Length (ft)	Panel Length (m)
4	40	X	61	X	B



C

TABLA 3 ESPACIADO MÁXIMO ENTRE ANILLOS PASADORES

Mínima profundidad de anclaje	1/4" Tapcon SG			1/4" Panelmate PRO			1/4" Panelmate TVAS		
	Madera	Concreto	Bloque hueco	Madera	Concreto	Bloque hueco	Madera	Concreto	Bloque hueco
	1-1/2" (3.81 cm)	1-3/4" (4.44 cm)	1-1/4" (3.17 cm)	1-7/8" (4.76 cm)	2" (5 cm)	1-1/4" (3.17 cm)	1-7/8" (4.76 cm)	2" (5 cm)	1-1/4" (3.17 cm)
Panel A (Separación = 28" (71.10 cm) mín. / 36" (91.44 cm) máx.)									
Velocidad del viento MPH (KPH)	Madera	Concreto	Bloque hueco	Madera	Concreto	Bloque hueco	Madera	Concreto	Bloque hueco
110 (177)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	11" (28 cm)	11" (28 cm)	9" (23 cm)
120 (193)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	11" (28 cm)	11" (28 cm)	9" (23 cm)
130 (210)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	10" (25 cm)	10" (25 cm)	8" (20 cm)
140 (225)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	8" (20 cm)	8" (20 cm)	7" (18 cm)
Panel B (Separación = 38" (96.50 cm) mín. / 46" (1.16 m) máx.)									
Velocidad del viento MPH (KPH)	Madera	Concreto	Bloque hueco	Madera	Concreto	Bloque hueco	Madera	Concreto	Bloque hueco
110 (177)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	11" (28 cm)	11" (28 cm)	9" (23 cm)
120 (193)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	11" (28 cm)	11" (28 cm)	9" (23 cm)
130 (210)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	10" (25 cm)	10" (25 cm)	8" (20 cm)
140 (225)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	8" (20 cm)	8" (20 cm)	7" (18 cm)
Panel C (Separación = 49" (1.24 m) mín. / 57" (1.44 m) máx.)									
Velocidad del viento MPH (KPH)	Madera	Concreto	Bloque hueco	Madera	Concreto	Bloque hueco	Madera	Concreto	Bloque hueco
110 (177)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	10" (25 cm)	10" (25 cm)	8" (20 cm)
120 (193)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	10" (25 cm)	10" (25 cm)	8" (20 cm)
130 (210)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	10" (25 cm)	10" (25 cm)	8" (20 cm)
140 (225)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	8" (20 cm)	8" (20 cm)	8" (20 cm)
Panel D (Separación = 59" (1.49 m) mín. / 57" (1.40 m) máx.)									
Velocidad del viento MPH (KPH)	Madera	Concreto	Bloque hueco	Madera	Concreto	Bloque hueco	Madera	Concreto	Bloque hueco
110 (177)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	10" (25 cm)	8" (20 cm)	8" (20 cm)	6" (15 cm)
120 (193)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	10" (25 cm)	8" (20 cm)	8" (20 cm)	6" (15 cm)
130 (210)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	8" (20 cm)	8" (20 cm)	7" (18 cm)	5" (13 cm)
140 (225)	11" (28 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	11" (28 cm)	12" (30 cm)	8" (20 cm)	8" (20 cm)	6" (15 cm)	5" (13 cm)
Panel E (Separación = 69" (1.75 m) mín. / 77" (1.95 m) máx.)									
Velocidad del viento MPH (KPH)	Madera	Concreto	Bloque hueco	Madera	Concreto	Bloque hueco	Madera	Concreto	Bloque hueco
110 (177)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	8" (20 cm)	6" (15 cm)	6" (15 cm)	5" (13 cm)
120 (193)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	8" (20 cm)	6" (15 cm)	6" (15 cm)	5" (13 cm)
130 (210)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	8" (20 cm)	5" (13 cm)	5" (13 cm)	4" (10 cm)
140 (225)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	11" (28 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	8" (20 cm)	5" (13 cm)	5" (13 cm)	4" (10 cm)
Panel F (Separación = 79" (2 m) mín. / 87" (2.20 m) máx.)									
Velocidad del viento MPH (KPH)	Madera	Concreto	Bloque hueco	Madera	Concreto	Bloque hueco	Madera	Concreto	Bloque hueco
110 (177)	10" (25 cm)	12" (30 cm)	11" (28 cm)	10" (25 cm)	12" (30 cm)	7" (18 cm)	5" (13 cm)	5" (13 cm)	4" (10 cm)
120 (193)	10" (25 cm)	12" (30 cm)	11" (28 cm)	10" (25 cm)	12" (30 cm)	7" (18 cm)	5" (13 cm)	5" (13 cm)	4" (10 cm)
130 (210)	8" (20 cm)	12" (30 cm)	9" (23 cm)	8" (20 cm)	12" (30 cm)	6" (15 cm)	5" (13 cm)	5" (13 cm)	4" (10 cm)
140 (225)	8" (20 cm)	12" (30 cm)	8" (20 cm)	7" (18 cm)	12" (30 cm)	6" (15 cm)	4" (10 cm)	4" (10 cm)	3" (8 cm)
Panel G (Separación = 96" (2.43 m) mín. / 104" (2.64 m) máx.)									
Velocidad del viento MPH (KPH)	Madera	Concreto	Bloque hueco	Madera	Concreto	Bloque hueco	Madera	Concreto	Bloque hueco
110 (177)	9" (23 cm)	12" (30 cm)	10" (25 cm)	9" (23 cm)	12" (30 cm)	6" (15 cm)	5" (13 cm)	5" (13 cm)	4" (10 cm)
120 (193)	9" (23 cm)	12" (30 cm)	10" (25 cm)	9" (23 cm)	12" (30 cm)	6" (15 cm)	5" (13 cm)	5" (13 cm)	4" (10 cm)
130 (210)	8" (20 cm)	12" (30 cm)	9" (23 cm)	8" (20 cm)	12" (30 cm)	6" (15 cm)	4" (10 cm)	4" (10 cm)	3" (8 cm)
140 (225)	7" (18 cm)	12" (30 cm)	8" (20 cm)	7" (18 cm)	12" (30 cm)	5" (13 cm)	4" (10 cm)	4" (10 cm)	3" (8 cm)

La PRESTACION DEL DISEÑO para el TIPO DE VIENTO dado en la presente tabla, se basa en lo siguiente:

(1) Edición 2003 del IBC que utiliza las cargas simplificadas que se encuentran en el capítulo 16 de Referencia 1608 RB y 1609 BD.

(2) Factor de importancia de 1.0.

(3) Área efectiva para propósitos de suposición de caso más pesimista de 10 pies cuadrados (9290 centímetros cuadrados).

(4) Altura del techo menor o igual a 30 pies (9.15 m) (2 plantas).

(5) Estructura residencial situada en EXPOSICIÓN C o, según ASCE 02:22, entre barrera y áreas zonas costeras o de exposición abierta.

(6) Zona 4 = Zonas interiores (paredes fuera de a).

(7) Zona 5 = Zonas exteriores (paredes dentro de a).

Si su vivienda no se ajusta a estos criterios, consulte nuestros documentos y especificaciones de ingeniería en www.wayne-dalton.com

4 Separación - Islas barreras

Para casas en islas barrera y otras zonas costeras o de exposición abierta, necesitará utilizar un cuadro diferente para determinar la distancia entre los anillos pasadores de su estructura.

(Figura A) Determine la presión de su diseño desde la tabla basado en lo siguiente:

- **Ubicación de la abertura de la ventana (Figura B)**
Zona 5 = Dentro de los 3 pies (91.4 cm) del final del edificio
Zona 4 = Zona interior
- **Altura media del techo: (Figura B)**
Calcule el promedio entre la altura del alero y el punto de altura máxima del techo.
- **Vientos de la zona**
Consulte a los funcionarios locales de la construcción para determinar los vientos de su zona.

(Figura C) Una vez determinada la presión del diseño, use la tabla 4 para calcular el espacio entre los anillos pasadores.

Use el valor inmediatamente superior al de la presión de su diseño como guía en la tabla 4.

EJEMPLO

Si está en una zona de vientos de 130 millas por hora (210 kph), la altura promedio de su techo es de 22 pies (6.70 m) y la ventana está ubicada en la "zona 4", la presión de su diseño deberá ser de 44.6 (el mayor de los dos números).

Utilizando la tabla 4, para la instalación del panel 1, use el número "45" para la presión de su diseño. El espaciado adecuado entre los anillos pasadores debe ser de 12 pulgadas (30.5 cm).

A

Presiones del diseño de exposición C											
100 MPH (161 KPH) Velocidad del viento		110 MPH (177 KPH) Velocidad del viento		120 MPH (193 KPH) Velocidad del viento		130 MPH (210 KPH) Velocidad del viento		140 MPH (225 KPH) Velocidad del viento		150 MPH (241 KPH) Velocidad del viento	
Zona 4	Zona 5	Zona 4	Zona 5	Zona 4	Zona 5	Zona 4	Zona 5	Zona 4	Zona 5	Zona 4	Zona 5
Para altura media del techo entre 0-15 pies (0-3.6 m)											
+21.8/-23.6	+21.8/-29.2	+26.4/-35.2	+31.3/-42	+36.8/-49.2	+42.7/-57.1	+49/-63.1	+56.8/-74.6	+64.1/-83.7	+72.1/-93.4	+80.8/-102.7	+90.1/-112.6
Para altura media del techo entre 15-20 pies (3.6-6.1 m)											
+23.0/-25.2	+23.0/-31.1	+28.1/-37.5	+33.4/-44.8	+39.0/-52.5	+45.5/-60.9	+52.0/-68.6	+59.5/-78.6	+67.0/-89.1	+75.5/-100.1	+84.0/-111.6	+93.5/-123.6
Para altura media del techo entre 20-25 pies (6.1-7.6 m)											
+24.3/-26.3	+24.3/-32.5	+29.4/-39.3	+35/-47.9	+41.1/-54.9	+47.7/-61.6	+54.7/-73.7	+62.0/-83.2	+70.0/-94.2	+78.5/-105.7	+87.5/-117.7	+97.0/-130.2
Para altura media del techo entre 25-30 pies (7.6-9.1 m)											
+25.0/-27.3	+25.0/-33.7	+30.5/-40.7	+36.3/-48.6	+42.6/-57	+49.4/-63.5	+56.7/-74.8	+64.5/-85.1	+73.0/-96.4	+82.0/-108.7	+91.5/-122	+101.5/-136.4

La PRESIÓN DEL DISEÑO para el TIPO DE VIENTO dado en la presente tabla, se basa en lo siguiente:
 (1) Edición 2003 del IBC que utiliza las cargas simplificadas que se encuentran en el capítulo 16, Tablas de Referencia 1609.6B y 1609.6D.
 (2) Factor de importancia de 1.0
 (3) Área efectiva para propósitos de suposición de caso más pesimista de 10 pies cuadrados (9290 centímetros cuadrados)
 (4) Altura del techo menor o igual a 30 pies (9.15 m) (2 plantas)
 (5) Estructura residencial situada en EXPOSICIÓN C- según ASCE 7-02 islas barrera y otras zonas costeras o de exposición abierta
 (6) Zona 4 = Zonas interiores (paredes fuera de sí)
 (7) Zona 5 = Zonas exteriores (paredes dentro de sí)

Si su vivienda no se ajusta a estos criterios, consulte nuestros documentos y especificaciones de ingeniería en www.wayne-dalton.com

B



C

Minima profundidad de anclaje	TABLA 4 ESPACIADO MAXIMO ENTRE ANILLOS PASADORES Islas barrera y otras zonas costeras o de exposición abierta								
	1/4" Tapcon SG			1/4" Panelmato PRO			1/4" Panelmato TVAS		
	Madera	Concreto	Bloque hueco	Madera	Concreto	Bloque hueco	Madera	Concreto	Bloque hueco
1-1/2" (3.81 cm)	1-3/4" (4.44 cm)	3 (3.17 cm)	1-7/8" (4.76 cm)	2" (5 cm)	1-1/4" (3.17 cm)	1-7/8" (4.76 cm)	2" (5 cm)	1-1/4" (3.17 cm)	1-1/4" (3.17 cm)
Panel A (Separación = 28" (71.10 cm) mín. / 36" (91.44 cm) máx.)									
Presión del diseño	Madera	Concreto	Bloque hueco	Madera	Concreto	Bloque hueco	Madera	Concreto	Bloque hueco
30	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	11" (28 cm)	11" (28 cm)	9" (23 cm)
35	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	11" (28 cm)	11" (28 cm)	9" (23 cm)
40	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	11" (28 cm)	11" (28 cm)	9" (23 cm)
45	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	11" (28 cm)	11" (28 cm)	9" (23 cm)
50	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	10" (25 cm)	10" (25 cm)	8" (20 cm)
55	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	9" (23 cm)	9" (23 cm)	8" (20 cm)
60	11" (28 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	8" (20 cm)	8" (20 cm)	7" (18 cm)
65	11" (28 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	11" (28 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	8" (20 cm)	8" (20 cm)	7" (18 cm)
66	11" (28 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	11" (28 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	8" (20 cm)	8" (20 cm)	7" (18 cm)
Panel B (Separación = 38" (96.50 cm) mín. / 46" (1.16 m) máx.)									
Presión del diseño	Madera	Concreto	Bloque hueco	Madera	Concreto	Bloque hueco	Madera	Concreto	Bloque hueco
30	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	11" (28 cm)	11" (28 cm)	9" (23 cm)
35	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	10" (25 cm)	10" (25 cm)	8" (20 cm)
40	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	10" (25 cm)	10" (25 cm)	8" (20 cm)
45	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	10" (25 cm)	10" (25 cm)	8" (20 cm)
50	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	9" (23 cm)	9" (23 cm)	8" (20 cm)
55	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	8" (20 cm)	8" (20 cm)	7" (18 cm)
60	11" (28 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	11" (28 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	8" (20 cm)	8" (20 cm)	7" (18 cm)
65	10" (25 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	11" (28 cm)	10" (25 cm)	12" (30 cm)	7" (18 cm)	7" (18 cm)	6" (15 cm)
66	10" (25 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	11" (28 cm)	10" (25 cm)	12" (30 cm)	7" (18 cm)	7" (18 cm)	6" (15 cm)
Panel C (Separación = 49" (1.24 m) mín. / 57" (1.44 m) máx.)									
Presión del diseño	Madera	Concreto	Bloque hueco	Madera	Concreto	Bloque hueco	Madera	Concreto	Bloque hueco
30	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	10" (25 cm)	10" (25 cm)	8" (20 cm)
35	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	10" (25 cm)	10" (25 cm)	8" (20 cm)
40	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	9" (23 cm)	9" (23 cm)	8" (20 cm)
45	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	9" (23 cm)	9" (23 cm)	8" (20 cm)
50	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	8" (20 cm)	8" (20 cm)	7" (18 cm)
55	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	8" (20 cm)	8" (20 cm)	7" (18 cm)
60	11" (28 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	11" (28 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	7" (18 cm)	7" (18 cm)	6" (15 cm)
65	10" (25 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	11" (28 cm)	10" (25 cm)	12" (30 cm)	7" (18 cm)	7" (18 cm)	6" (15 cm)
66	10" (25 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	11" (28 cm)	10" (25 cm)	12" (30 cm)	7" (18 cm)	7" (18 cm)	6" (15 cm)
Panel D (Separación = 59" (1.49 m) mín. / 67" (1.70 m) máx.)									
Presión del diseño	Madera	Concreto	Bloque hueco	Madera	Concreto	Bloque hueco	Madera	Concreto	Bloque hueco
30	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	10" (25 cm)	10" (25 cm)	8" (20 cm)
35	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	10" (25 cm)	10" (25 cm)	8" (20 cm)
40	11" (28 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	9" (23 cm)	9" (23 cm)	8" (20 cm)
45	10" (25 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	11" (28 cm)	10" (25 cm)	12" (30 cm)	8" (20 cm)	8" (20 cm)	7" (18 cm)
50	9" (23 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	10" (25 cm)	9" (23 cm)	12" (30 cm)	8" (20 cm)	8" (20 cm)	7" (18 cm)
55	8" (20 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	9" (23 cm)	8" (20 cm)	12" (30 cm)	7" (18 cm)	7" (18 cm)	6" (15 cm)
60	8" (20 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	8" (20 cm)	8" (20 cm)	12" (30 cm)	6" (15 cm)	6" (15 cm)	5" (13 cm)
65	7" (18 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	7" (18 cm)	7" (18 cm)	12" (30 cm)	6" (15 cm)	6" (15 cm)	5" (13 cm)
66	7" (18 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	7" (18 cm)	7" (18 cm)	12" (30 cm)	6" (15 cm)	6" (15 cm)	5" (13 cm)
Panel E (Separación = 69" (1.75 m) mín. / 77" (1.95 m) máx.)									
Presión del diseño	Madera	Concreto	Bloque hueco	Madera	Concreto	Bloque hueco	Madera	Concreto	Bloque hueco
30	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	10" (25 cm)	10" (25 cm)	8" (20 cm)
35	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	10" (25 cm)	10" (25 cm)	8" (20 cm)
40	11" (28 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	9" (23 cm)	9" (23 cm)	8" (20 cm)
45	10" (25 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	11" (28 cm)	10" (25 cm)	12" (30 cm)	8" (20 cm)	8" (20 cm)	7" (18 cm)
50	9" (23 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	10" (25 cm)	9" (23 cm)	12" (30 cm)	8" (20 cm)	8" (20 cm)	7" (18 cm)
55	8" (20 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	9" (23 cm)	8" (20 cm)	12" (30 cm)	7" (18 cm)	7" (18 cm)	6" (15 cm)
60	8" (20 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	8" (20 cm)	8" (20 cm)	12" (30 cm)	6" (15 cm)	6" (15 cm)	5" (13 cm)
65	7" (18 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	7" (18 cm)	7" (18 cm)	12" (30 cm)	6" (15 cm)	6" (15 cm)	5" (13 cm)
66	7" (18 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	7" (18 cm)	7" (18 cm)	12" (30 cm)	6" (15 cm)	6" (15 cm)	5" (13 cm)
Panel F (Separación = 79" (2 m) mín. / 87" (2.20 m) máx.)									
Presión del diseño	Madera	Concreto	Bloque hueco	Madera	Concreto	Bloque hueco	Madera	Concreto	Bloque hueco
30	10" (25 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	10" (25 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	7" (18 cm)	7" (18 cm)	6" (15 cm)
35	8" (20 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	9" (23 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	6" (15 cm)	6" (15 cm)	5" (13 cm)
40	8" (20 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	8" (20 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	6" (15 cm)	6" (15 cm)	5" (13 cm)
45	7" (18 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	7" (18 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	6" (15 cm)	6" (15 cm)	5" (13 cm)
50	6" (15 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	6" (15 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	5" (13 cm)	5" (13 cm)	4" (10 cm)
55	6" (15 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	5" (13 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	5" (13 cm)	5" (13 cm)	4" (10 cm)
60	5" (13 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	5" (13 cm)	11" (28 cm)	12" (30 cm)	4" (10 cm)	4" (10 cm)	3" (8 cm)
65	4" (10 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	4" (10 cm)	11" (28 cm)	12" (30 cm)	4" (10 cm)	4" (10 cm)	3" (8 cm)
66	4" (10 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	4" (10 cm)	11" (28 cm)	12" (30 cm)	4" (10 cm)	4" (10 cm)	3" (8 cm)
Panel G (Separación = 96" (2.43 m) mín. / 104" (2.64 m) máx.)									
Presión del diseño	Madera	Concreto	Bloque hueco	Madera	Concreto	Bloque hueco	Madera	Concreto	Bloque hueco
30	9" (23 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	9" (23 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	5" (13 cm)	5" (13 cm)	4" (10 cm)
35	8" (20 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	8" (20 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	5" (13 cm)	5" (13 cm)	4" (10 cm)
40	7" (18 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	7" (18 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	4" (10 cm)	4" (10 cm)	3" (8 cm)
45	6" (15 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	6" (15 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	4" (10 cm)	4" (10 cm)	3" (8 cm)
50	6" (15 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	5" (13 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	3" (8 cm)	3" (8 cm)	3" (8 cm)
55	5" (13 cm)	12" (30 cm)	12" (30 cm)	5" (13 cm)	11" (28 cm)	12" (30 cm)	3" (8 cm)	3" (8 cm)	3" (8 cm)
60	5" (13 cm)	11" (28 cm)	12" (30 cm)	5" (13 cm)	11" (28 cm)	12" (30 cm)	3" (8 cm)	3" (8 cm)	3" (8 cm)
65	4" (10 cm)	10" (25 cm)	12" (30 cm)	4" (10 cm)	11" (28 cm)	12" (30 cm)	3" (8 cm)	3" (8 cm)	3" (8 cm)
66	4" (10 cm)	10" (25 cm)	12" (30 cm)	4" (10 cm)	11" (28 cm)	12" (30 cm)	3" (8 cm)	3" (8 cm)	3" (8 cm)

La PRESIÓN DEL DISEÑO para el TIPO DE VIENTO dado en la presente tabla, se basa en lo siguiente:
 (1) Edición 2003 del IBC que utiliza las cargas simplificadas que se encuentran en el capítulo 16, Tablas de Referencia 1609.6B y 1609.6D.
 (2) Factor de importancia de 1.0
 (3) Área efectiva para propósitos de suposición de caso más pesimista de 10 pies cuadrados (9290 centímetros cuadrados)
 (4) Altura del techo menor o igual a 30 pies (9.15 m) (2 plantas)
 (5) Estructura residencial situada en EXPOSICIÓN C- según ASCE 7-02 islas barrera y otras zonas costeras o de exposición abierta
 (6) Zona 4 = Zonas interiores (paredes fuera de sí)
 (7) Zona 5 = Zonas exteriores (paredes dentro de sí)

Si su vivienda no se ajusta a estos criterios, consulte nuestros documentos y especificaciones de ingeniería en www.wayne-dalton.com

5 Marcado de los orificios para los anillos pasadores

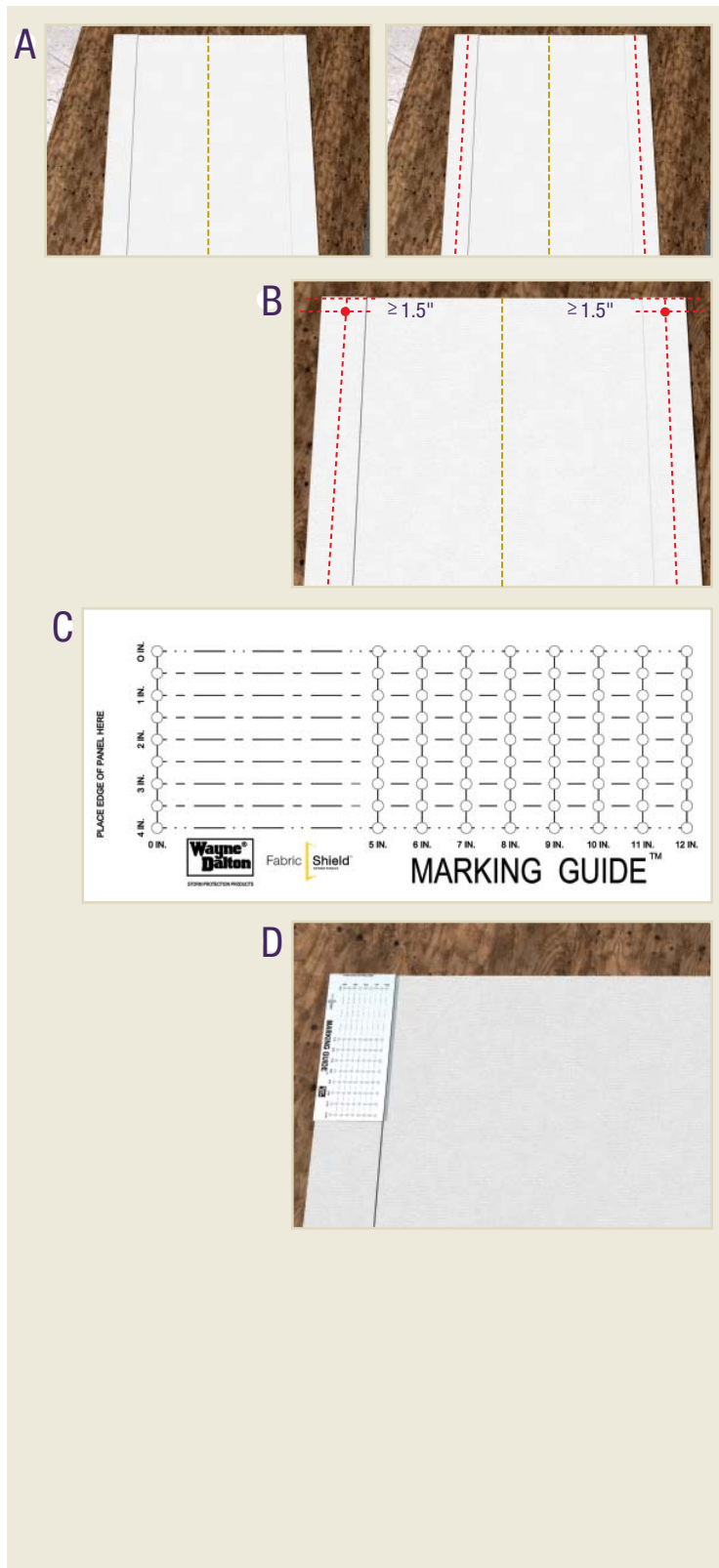
(Figura A) Para comenzar con la colocación de los anillos pasadores, marque el centro del panel. Divida la **separación entre las líneas de anillos pasadores** por dos y marque esta medida a cada lado de la línea central, en los bordes opuestos a aquéllos en donde no se colocarán anillos pasadores.

(Figura B) Usando la guía de marcado o la cinta de medir, mida al menos 1 ½ pulgada (3.8 cm) desde el borde del panel para establecer la ubicación de los anillos pasadores en las cuatro esquinas.

(Figura C) Guía de marcado

(Figure D) Cuando utilice la guía de marcado, ubique la inscripción GUÍA DE MARCADO en el borde exterior del costado del panel. Mueva la guía hasta que el borde de ésta quede alineado con el borde del panel. Esto determinará la separación de 1.5 pulgadas (3.8 cm). La guía podrá ser utilizada también para marcar el espaciado entre los anillos pasadores.

La distancia entre los anillos pasadores se puede espaciar uniformemente, ubicar para corresponderse con las juntas o cualquier otro espaciado que haya elegido, siempre que no exceda el espaciado máximo de la tabla 3. Marque la ubicación de los anillos pasadores a lo largo de ambos bordes del panel utilizando la cinta de medir o la guía de marcado.



6 Fijación de los anillos pasadores

(Figura A) Para evitar perforar la superficie de trabajo, ubique un trozo de madera debajo del panel.

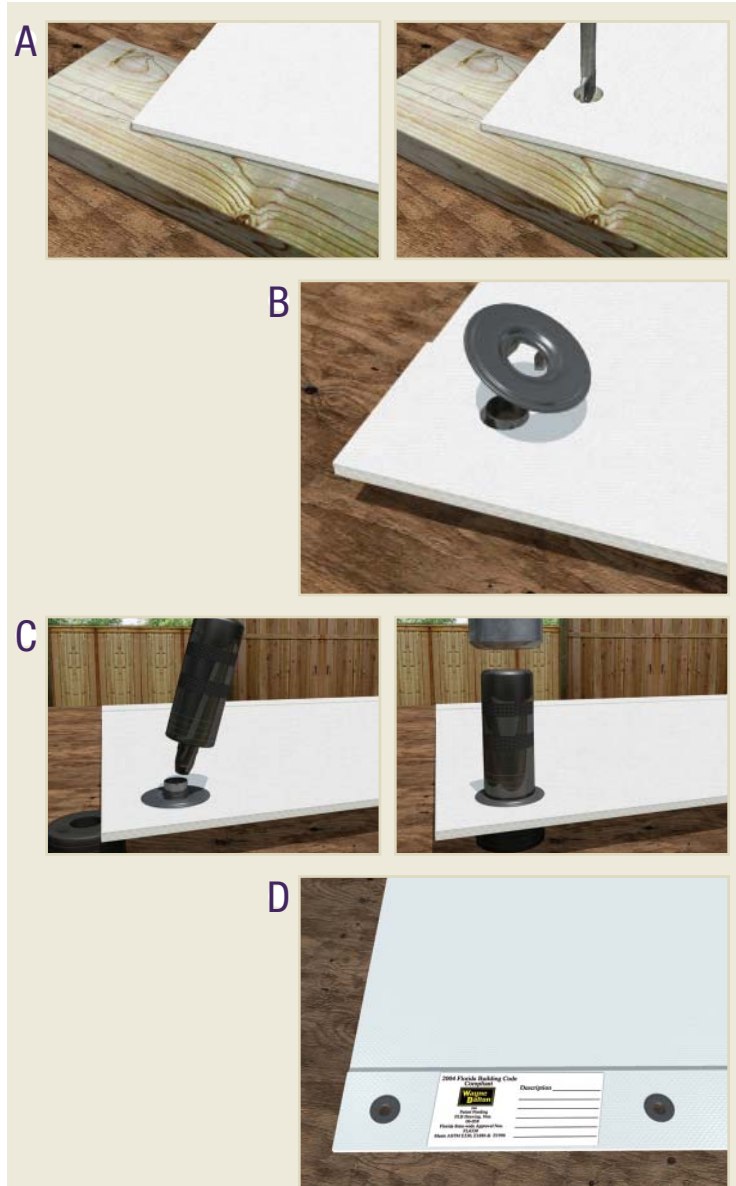
Con la broca provista con el equipo de instalación, realice perforaciones de 9/16 pulgadas (1.4 cm) en el panel para tormentas, en cada una de las marcas de posición de los anillos pasadores.

(Figura B) Ubique los anillos pasadores de abajo hacia arriba en las perforaciones e inserte las arandelas.

(Figura C) Fije los anillos pasadores utilizando la herramienta apropiada y un martillo. Serán necesarios varios golpes del martillo para una correcta fijación.

Repita el proceso fijando todos los anillos pasadores en el panel para tormentas.

(Figura D) Para completar el panel, coloque la etiqueta de cumplimiento con del Código de Construcción del Estado de Florida en la parte posterior del panel.



7 Colocación de los tornillos

Los siguientes pasos son necesarios para la colocación de los tornillos en las paredes de la casa.

En este ejemplo, los anillos pasadores están orientados de izquierda a derecha.

(Figura A) Localice el centro de la abertura de la ventana. Tome la medida desde el borde de la abertura de la ventana. Incluya cualquier superposición.

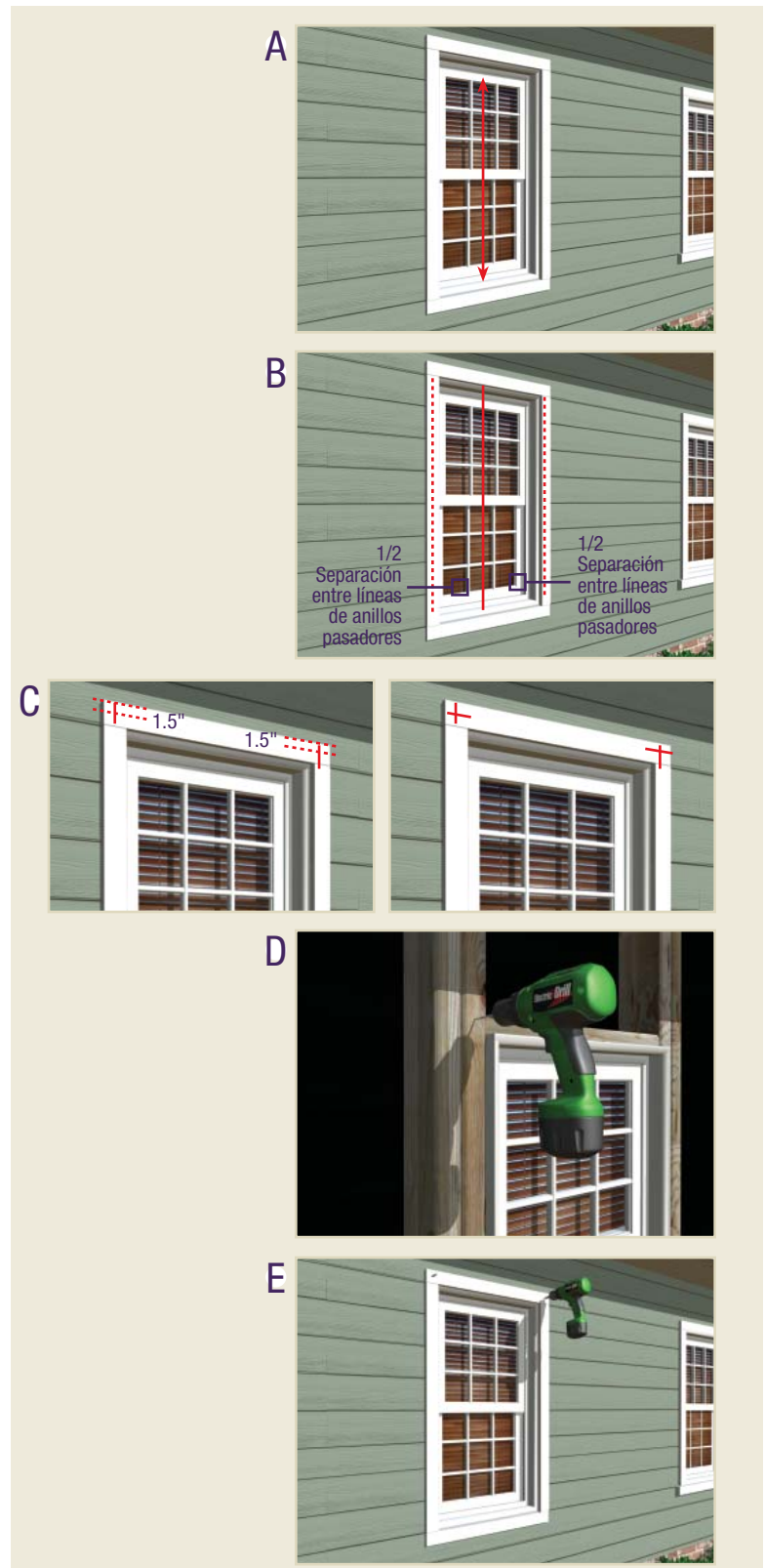
(Figura B) Utilice el panel como una plantilla o mida la mitad de la separación entre las líneas de anillos pasadores a ambos lados de la línea central de la ventana y realice una marca vertical.

(Figura C) Mida 1.5 pulgada (3.8 cm) desde el borde superior del panel y realice una marca horizontal a ambos lados de la línea central. Así marca la posición en donde deben colocarse los tornillos superiores izquierdo y derecho.

Antes de colocar los tornillos, asegúrese de que estén a nivel, así como también la abertura de la ventana. Realice correcciones si fuera necesario.

(Figura D) Utilice el taladro apropiado para el material que está perforando; siga las instrucciones del fabricante de los tornillos para asegurarse de que sean los correctos.

(Figura E) Con la llave tubo adecuada para los tornillos, colóquelos.



8 Fijación de los paneles

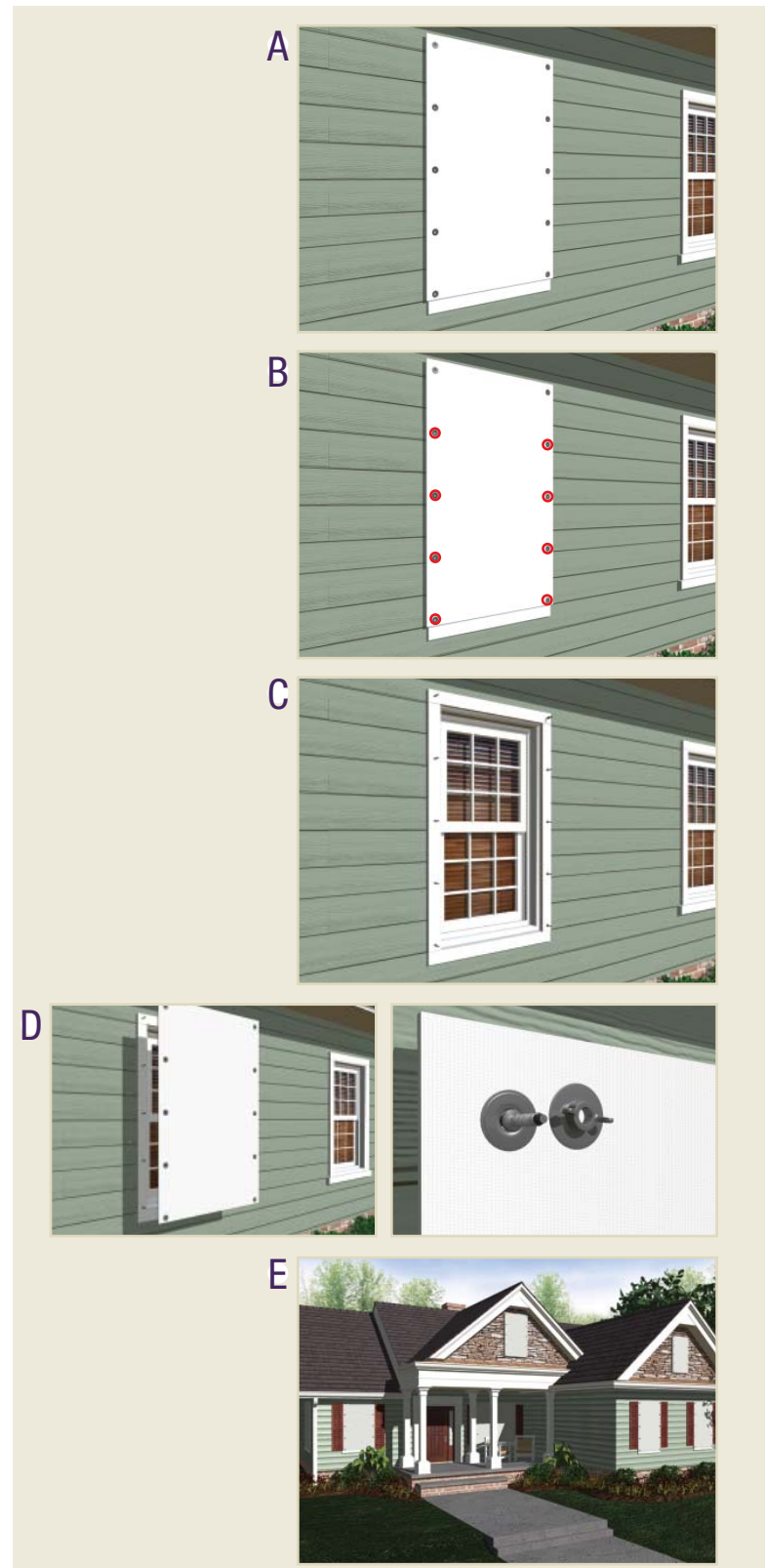
(Figura A) Sujete el panel para tormentas a los tornillos de la parte superior izquierda y derecha.

(Figura B) Sostenga el panel de tormentas en su lugar, y utilice como plantilla los orificios de los anillos pasadores, en los laterales del panel, para marcar la ubicación donde irán los tornillos que falta colocar en la pared de la casa.

(Figura C) Utilice el panel como guía para colocar los tornillos o quítelo para que no le moleste hasta que finalice la colocación.

(Figura D) Luego de que se hayan colocado los tornillos restantes, ubique el panel para tormentas sobre la ventana y ajústelo con las tuercas mariposa.

(Figura E) El panel para tormentas está ya colocado y listo para proteger su hogar contra los daños ocasionados por el viento.



LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

- Antes de guardarlo, asegúrese de que el producto esté limpio y seco.
- Si el producto requiere limpieza, use sólo agua y jabón, y una esponja o trapo limpio. No utilice limpiadores abrasivos.
- Lubrique las tuercas mariposa y los bulones con grasa de litio blanco por lo menos una vez al año. Lubrique periódicamente si el producto está expuesto a ambientes extremadamente corrosivos.
- Se recomienda almacenar el producto colgado verticalmente, en un lugar seco, de fácil acceso y protegido.
- No exponga las tuercas mariposa a la intemperie o en otro tipo de ambiente corrosivo.

GARANTÍA LIMITADA

Pantalla protectora Fabric-Shield[®] y productos WISP[®]

(protección antitormenta integrada a ventanas)

Wayne Dalton Corp. ("Fabricante") garantiza todos sus productos para protección contra tormentas durante un período de **CINCO (5) AÑOS** a partir de la fecha de instalación, contra defectos en materiales y mano de obra, de conformidad con todos los términos y condiciones siguientes.

Esta Garantía Limitada se expide a la(s) persona(s) que compró(compraron) el producto y es(son) propietario(s) del inmueble. Esta Garantía Limitada es transferible a otra persona a quien se venda el inmueble y sólo se la puede invocar para el inmueble para el cual se compró y en el que se instaló el producto originalmente. En consecuencia, esta Garantía Limitada NO es pertinente a ninguna persona que compra el producto originalmente de alguien que no sea un concesionario o distribuidor autorizado de Wayne Dalton.

El Fabricante no será responsable por ningún daño imputable a almacenamiento inadecuado, instalación inadecuada, o cualquier alteración del producto o sus componentes, uso indebido, daño por vapores o sustancias corrosivas, fuego, fuerza mayor, falta de mantenimiento apropiado del producto, o intentar usar el producto, sus componentes o productos relacionados para un uso distinto que su uso normal previsto y consabido. Esta Garantía Limitada no ampara el desgaste normal. Esta Garantía Limitada quedará sin efecto si se perforan agujeros en el producto, que no sean aquellos especificados por el Fabricante.

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

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

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

A discreción del Fabricante, previa notificación del concesionario al fabricante sobre una reclamación de garantía, un representante de mantenimiento podría inspeccionar el producto en el sitio, o bien, se podría requerir que el comprador devuelva el producto al Fabricante, por cuenta del comprador. El comprador acuerda cooperar con cualquier representante del Fabricante y dar a dicho representante acceso total al producto con el presunto defecto y acceso completo a la ubicación en que está instalado.

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

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

LOS REMEDIOS PARA EL COMPRADOR DESCRITOS EN ESTA GARANTÍA LIMITADA SON EXCLUSIVOS y toman el lugar de cualquier otro remedio. La responsabilidad del Fabricante, sea ésta por contrato o agravio, bajo garantía, responsabilidad del producto, o cualquier otra, no será mayor que la obligación del Fabricante para reparar o reemplazar el producto o componente del mismo, a su discreción, como se describió anteriormente. EL FABRICANTE, BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA SERÁ RESPONSABLE POR DAÑOS ESPECIALES, INCIDENTALES O EMERGENTES, incluyendo (pero no taxativamente) daños o pérdidas materiales, lesiones personales, pérdida de ganancias o ingresos, interrupciones de negocio o servicio, costo de capital, costo de compra o reemplazo de otros bienes, o reclamaciones de terceros por cualquiera de los conceptos anteriores. Algunos Estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o emergentes, por lo cual, la limitación o exclusión anterior podría no tener efecto en algunos casos.

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

El comprador debe estar preparado para verificar la **fecha y lugar de instalación** a satisfacción del Fabricante. Los derechos y obligaciones del Fabricante y del comprador al amparo de esta Garantía Limitada se regirán por las leyes del Estado de Ohio, EUA, hasta donde lo permita la ley.

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

Muchas gracias por su compra.

Si desea comunicarse con nosotros, puede hacerlo gratuitamente llamando a Atención al Consumidor al tel. 1-800-676-7734, o visite nuestro sitio en Internet www.wayne-dalton.com