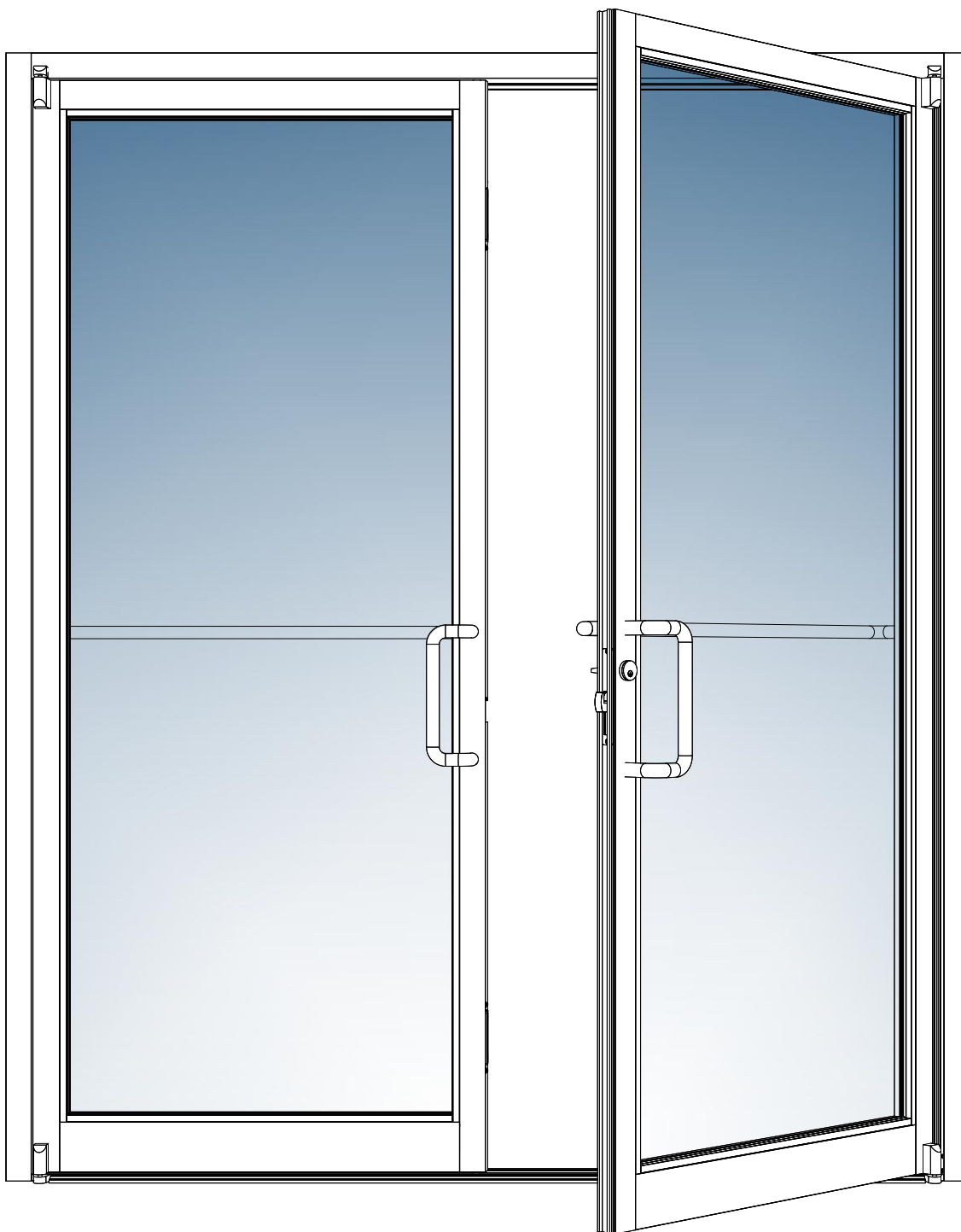


ES-21

PUERTA BATIENTE



NORMAS HSEQ

DISPOSICIONES DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTAL.

Antes de iniciar cualquier labor de instalación se deberá realizar un proceso de identificación de peligros y valoración de riesgo, se deberá realizar una inspección visual de las herramientas a utilizar y del equipo necesario para realizar la instalación. Se deberá realizar un Análisis de Trabajo Seguro (AST) cada vez que se presente una actividad de alto riesgo y el posterior permiso de trabajo.

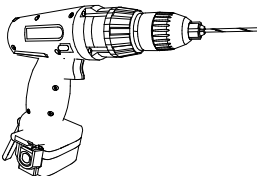
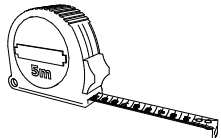
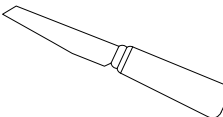
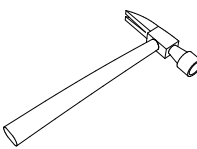
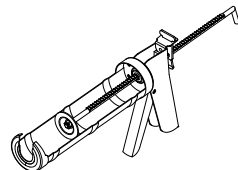
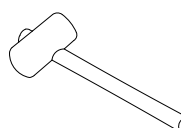
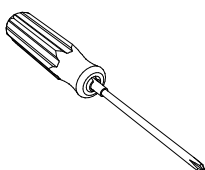
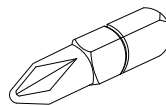
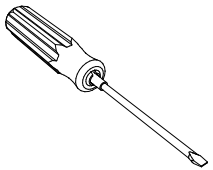
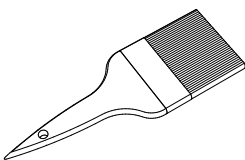
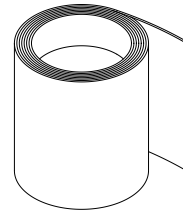
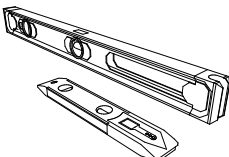
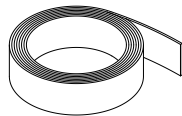
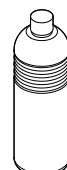
Toda persona que realice actividades de instalación, deberá contar con: Casco de seguridad, botas de seguridad, guantes (Hyflex, Multiflex o tipo Ingeniero) gafas de seguridad y protección auditiva dependiendo del área a laborar y la actividad a realizar, de acuerdo a lo establecido en la matriz de EPP de instalación.

En caso de que la instalación genere la necesidad de realizar una tarea de alto riesgo, como Trabajo en alturas, el inspector HSQE deberá diligenciar los permisos correspondientes y garantizar las condiciones mínimas de seguridad de acuerdo a las Guías de Trabajo en alturas que se utilizan en C.I. Energía Solar S.A Eswindows, esto incluye la utilización de todos los elementos y equipos para trabajo seguro en alturas. Cuando la obra no cuente con Inspector HSEQ permanente, el trabajador deberá reportar la tarea al Residente para que este a su vez reporte al encargado de Seguridad de la ciudad para que se evalúen y controlen los riesgos.

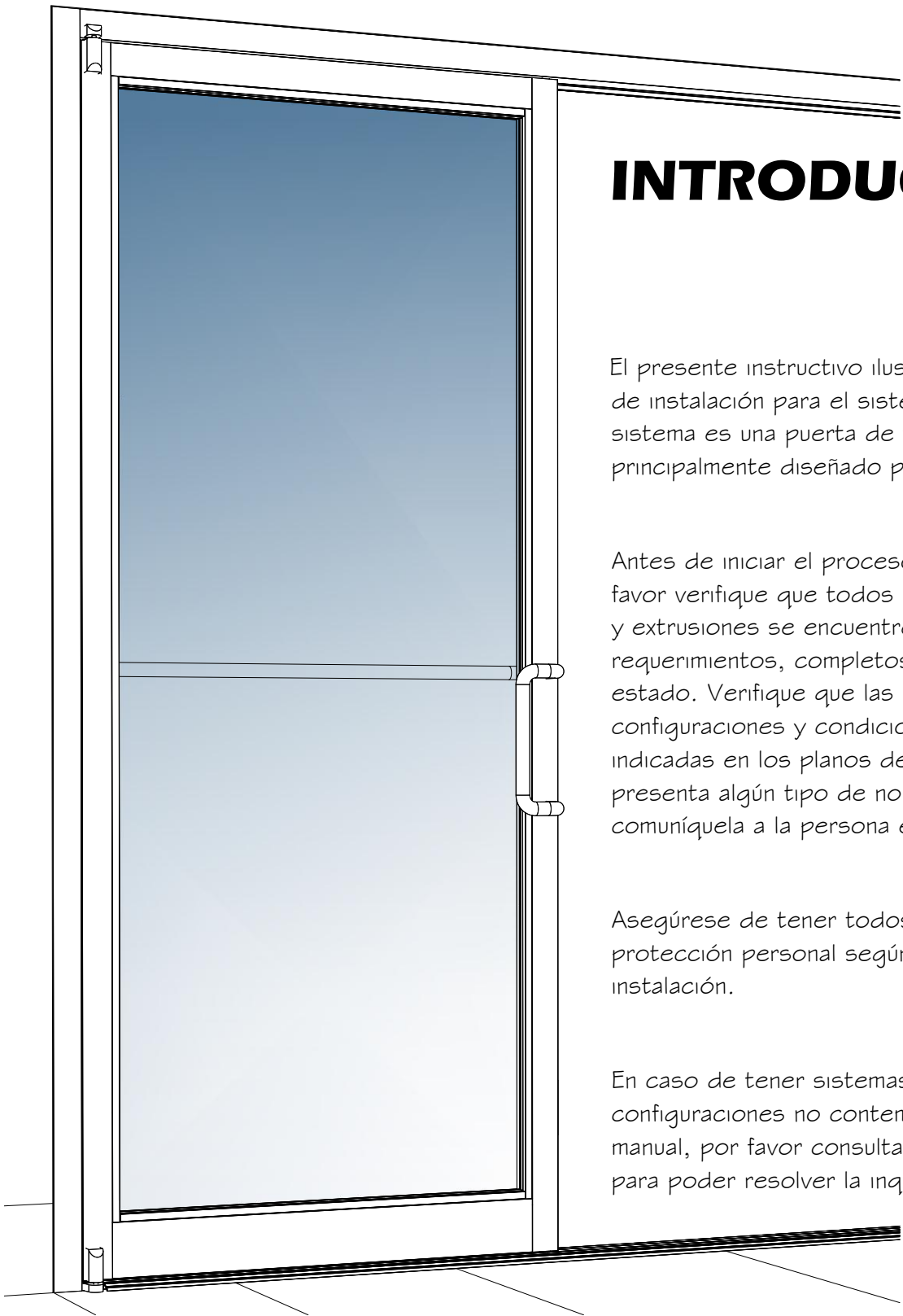
En el área de trabajo solo debe estar el personal que se encuentra desarrollando los trabajos, no se permitirá la presencia de personas ajenas a la actividad. En caso que sea necesario se deberá demarcar la zona de trabajo para evitar el ingreso de personal ajeno al área donde se desarrolla la labor.

Clasificar los residuos como No recuperables (desechos de empaques, bluemax, felpa, cintas, icopor, vidrio quebrado, residuos de barrido, entre otros), recuperables (cartones, papel) y residuos peligrosos (estopas y/o envases impregnadas de thinner, etanol, silicona u otra sustancia química), estos podrán ser almacenados en canecas, tulas, cajas, bolsas, debidamente identificada.

Durante la manipulación de productos químicos, tenga en cuenta las recomendaciones de la hoja de seguridad y mantener los envases rotulados. Mantener el orden y el aseo en el puesto de trabajo.

Detalle	Descripción	Detalle	Descripción	Detalle	Descripción						
	Taladro		Plomada		Thinner						
	Flexómetro		Hilo		Cuchillo						
	Martillo		Pistola para silicona		Martillo de Goma						
	Destornillador de estría		Brocas para concreto		Puntas						
	Destornillador de pala		Escobilla		Paños de Limpieza						
	Nivel		Cinta de enmascarar	PERFORACIÓN POR TORNILLO <table><tr><th>Tornillo No.</th><th>Broca</th></tr><tr><td>ELCO CF 3/16"</td><td>5/32"</td></tr><tr><td>ELCO CF #14</td><td>7/32"</td></tr></table>		Tornillo No.	Broca	ELCO CF 3/16"	5/32"	ELCO CF #14	7/32"
Tornillo No.	Broca										
ELCO CF 3/16"	5/32"										
ELCO CF #14	7/32"										
			Alcohol etanol								

INTRODUCCION	.....	Pág 2
EXTRUSIONES	.....	Pág 3 - 4
MISCELANEOS	.....	Pág 5 - 7
PASO 1	.....	Pág 8
Inspeccion y Verificacion.		
PASO 2	.....	Pág 9
Instalacion del Marco.		
PASO 3	.....	Pág 10
Instalacion del Pivote.		
PASO 4	.....	Pág 11 - 12
Instalacion del Panel.		
PASO 5	.....	Pág 13
Instalacion de la Barra de Empuje.		
PASO 6	.....	Pág 14
Sello Perimetral.		
REVISIONES	.....	Pág 15



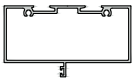
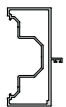
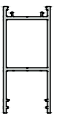
INTRODUCCION

El presente instructivo ilustra la forma adecuada de instalación para el sistema ES-21. Este sistema es una puerta de tipo batiente principalmente diseñado para usos interiores.

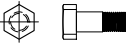
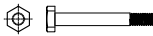
Antes de iniciar el proceso de instalación por favor verifique que todos los accesorios, vidrios y extrusiones se encuentren según los requerimientos, completos y en correcto estado. Verifique que las medidas, configuraciones y condiciones de obra sean las indicadas en los planos de producción, si presenta algún tipo de no conformidad por favor comuníquela a la persona encargada en la obra.

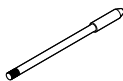
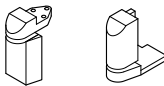
Asegúrese de tener todos los implementos de protección personal según corresponda a la instalación.

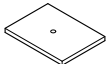
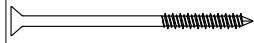
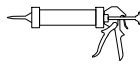
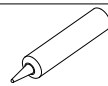
En caso de tener sistemas mixtos o configuraciones no contempladas en el presente manual, por favor consultar con Energía Solar, para poder resolver la inquietud.

COD.	PARTE	DETALLE	DESCRIPCION
E01	ES-21-102		CABEZAL MARCO (SIMPLE)
E02	ES-9015		SILLAR
E03	ES-21-101		JAMBA MARCO
E04	ES-21-001		CABEZAL HOJA
E05	ES-21-002		INFERIOR HOJA
E06	ES-21-003		VERTICAL SENCILLO
E07	ES-21-005		VERTICAL INACTIVO
E08	ES-21-006		VERTICAL ACTIVO
E09	ES-21-007		TAPA PARA VERTICAL ACTIVO
E10	ES-21-009		PISAVIDRIO VIDRIO 1"
E11	ES-21-011		FELPERO

COD.	PARTE	DETALLE	DESCRIPCION
E12	ES-21-004		VERTICAL DOBLE
E13	ES-21-012		PLATINA DE REFUERZO
E14	ES-21-013		BLOQUE CORTANTE
E15	ES-9011		REFUERZO PARA MANIJA
E16	ES-21-103		JAMBA MARCO (SIMPLE)
E17	ES-21-104		CABEZAL MARCO (DOBLE)
E18	ES-21-105		PISAVIDRIO PARA MONTANTE
E19	ES-21-106		ADAPATADOR PARA MONTANTE
E22	ES-21-008		PISAVIDRIO VIDRIO 1/4"
E23	ES-21-010		INTERMEDIO

COD	PARTE	DESCRIPCION
M01	#12 x 1" F.H SMS ST/ST	 TO FRAME, TO LEAF
M02	#12-24 x 1/2" F.H SMS ST/ST	 TO OFFSET PIVOTS
M03	3/8"-16 x 1" HEX. BOLT	 TO CORNER BLOCK
M04	#10-32 x 3 1/4" F.H. ST/ST	 SPACER SCREW
M05	#8 x 3/4" F.H.	 TO BRACKET
M06	1/4"-20 x 2" HEX BOLT	 O.H.C.C.
M07	#10 x 1" F.H. S.M.S.	 O.H.C.C.
M08	#10 x 3/4" F.H. S.M.S.	 O.H.C.C.
M09	#8 x 1 1/2" F.H. S.M.S.	 FOR CLOSER DOOR STOP
M10	ES-21-G01	 GASKET
M11	ES-9000-G03	 BULB VINYL
M12	ES-21-B01	 SETTING BLOCK
M13	ES-21-B03	 SIDE BLOCK

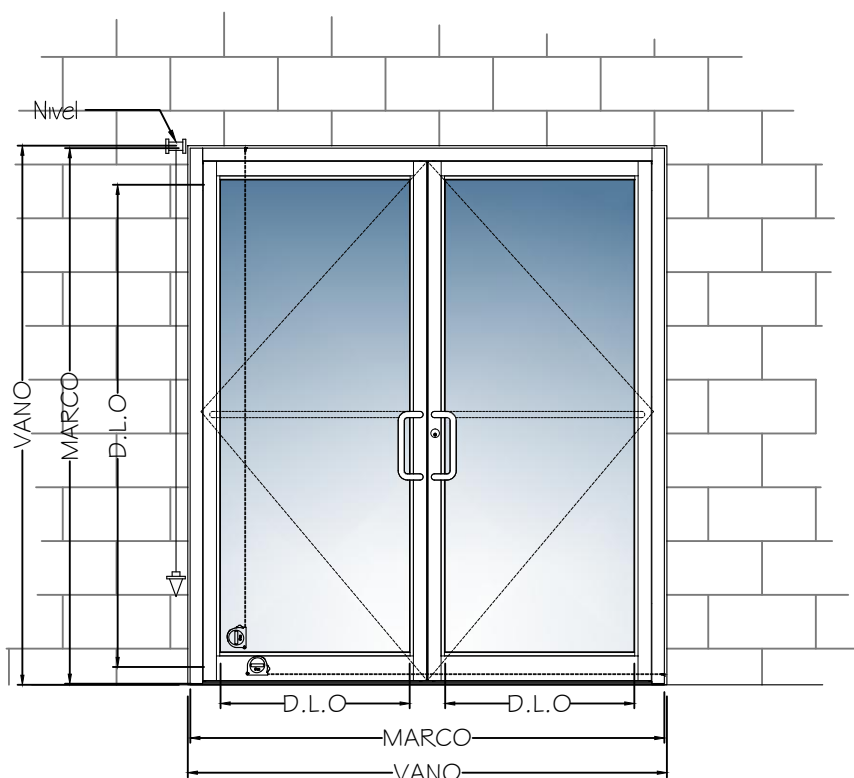
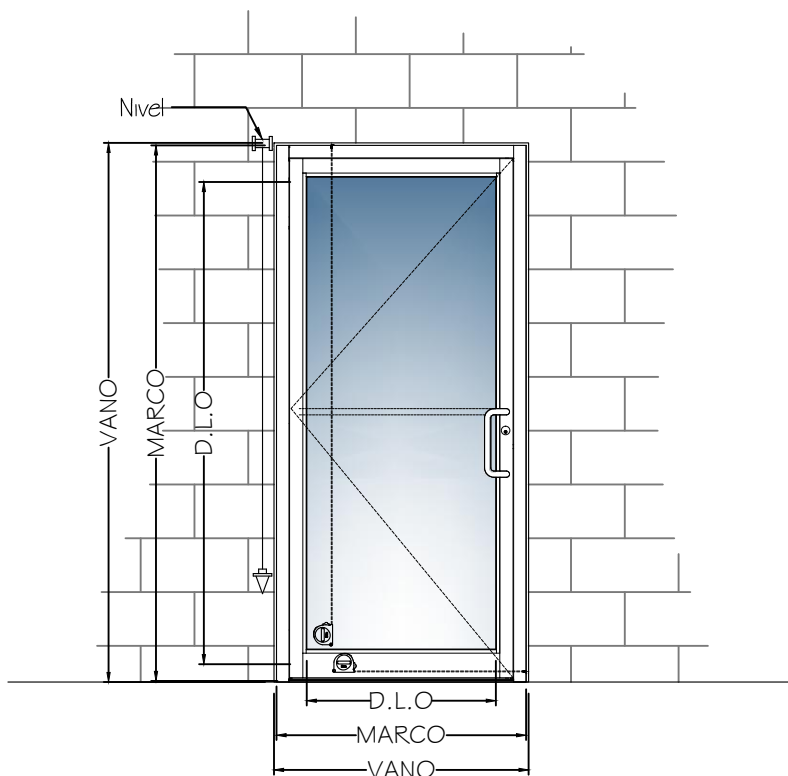
M14	ES-21-B02		SETTING BLOCK INSULATED GLASS
M15	ES-21-B04		SIDE BLOCK INSULATED GLASS
M16	W13344NK		PILE
M17	HINGE 4" x 4 1/2"		BUTT HINGES
M18	-----		KEY CYLINDER
M19	-----		THUMBTURN
M20	BF157A47		PUSH-PULL SET
M21	MS1953-350		LOCK DEADBOLT
M22	24-0384		FACEPLATE
M23	FD-100		FLUSHBOLT
			STELL ROD 9 1/4 PLATED FALLEBA
M24	J-40		OFFSET PIVOTS SET (TOP & BOTTOM)
M25	JED-211-A4 PKG-105		DOOR CLOSER
M26	-----		THRESHOLD CLIP

M27	-----		BRACKET M-24
M28	-----		ALU-P-30
M29	AEKA-420-165		MINI PROFILE INSET
M30	TC-004		SPACER
M31	#14 x 4" FH		INSTALACION
M32	-----		STRUCTURAL SILICONE
M33	-----		SILICONE

PASO 1

INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN :

1. Verifique que el vano este en correctas condiciones (a escuadra, nivelado, aplomado) y cumple con las medidas especificas que están en el acta de vano.
2. En caso de haber alguna diferencia notifique al Residente / Supervisor de obra para que la misma sea resuelta.
3. Inspeccione las condiciones generales de los Perfiles/ Vidrio y asegúrese que los mismos no presenten ningún tipo de No conformidad.
4. Verifique que las medidas corresponden a las del plano.



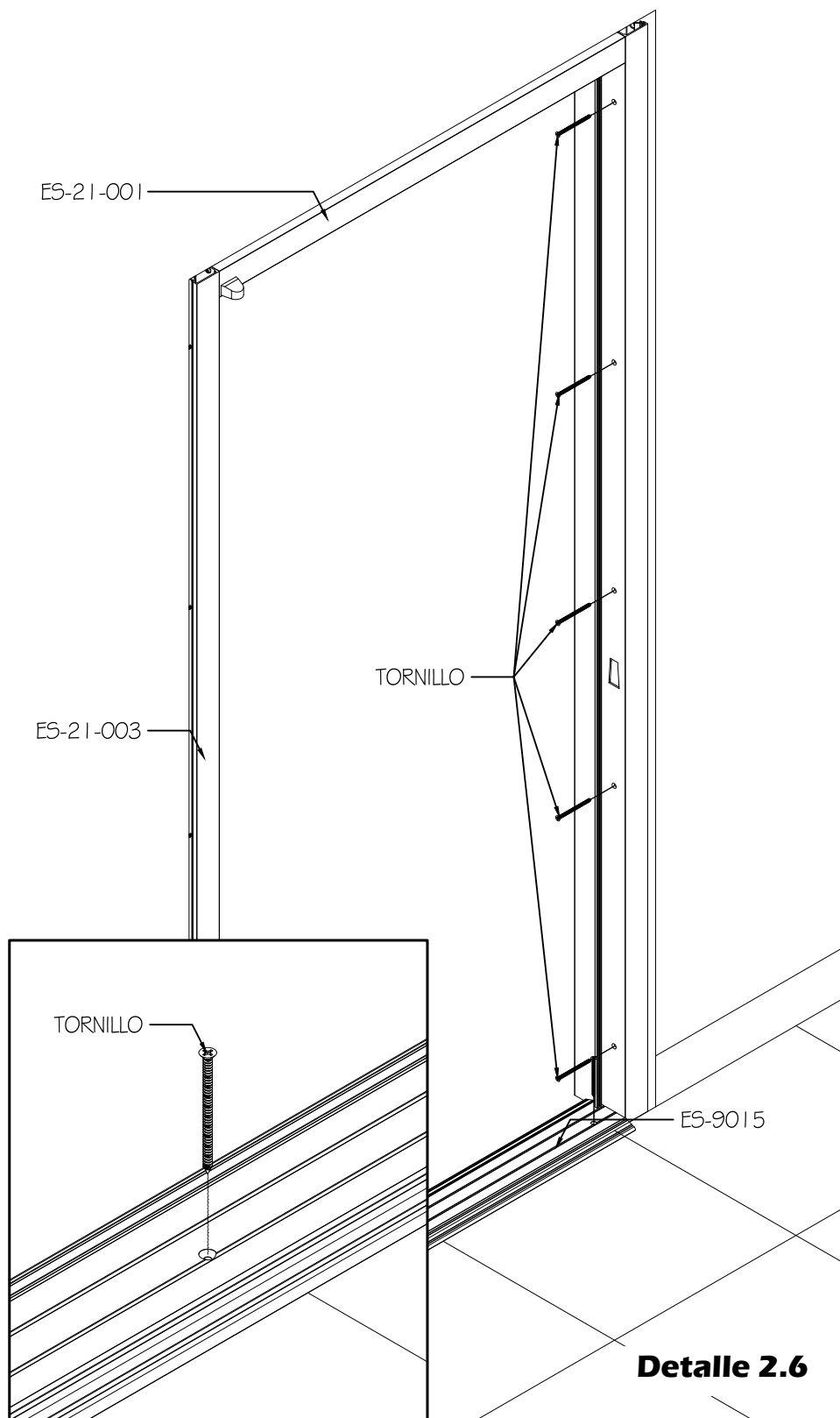
PASO 2

INSTALACION DEL MARCO:

1. Limpie el vano de residuos, que puedan hacer difícil la instalación.
2. Presente el marco en el vano.
3. Asegúrese que no hay mas de 1 cm entre el vano y el marco, a menos que esto haya sido establecido previamente, verifique esta información en los planos de taller.
4. Verifique que el marco este aplomado, a escuadra y nivelado.
5. Corrija los desniveles ubicando los shims plásticos, nunca utilice madera ni otro.
5. Traslade al vano las perforaciones de instalación que el trae el marco.
6. Utilice los tornillos de instalación para asegurar el marco al vano, selle con silicona la cabeza de los tornillos.



En caso de tener pivote consulte el PASO 3.

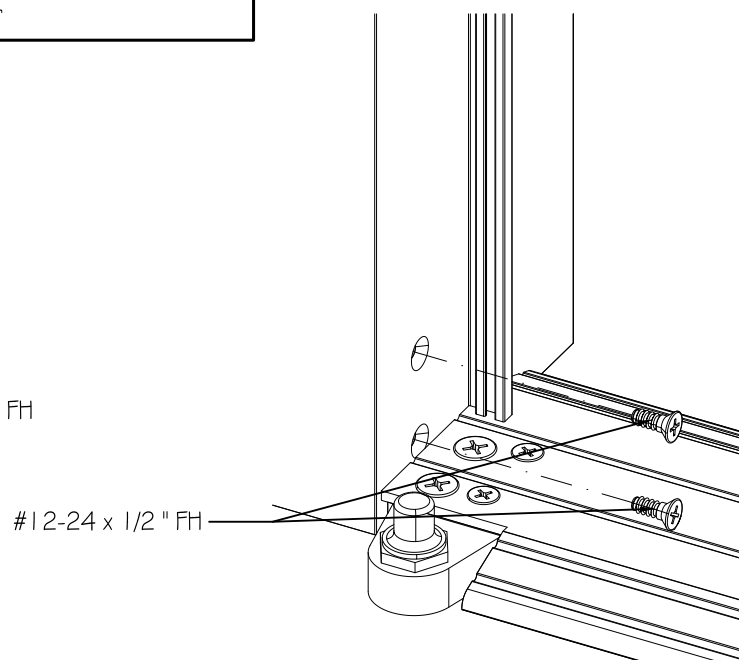
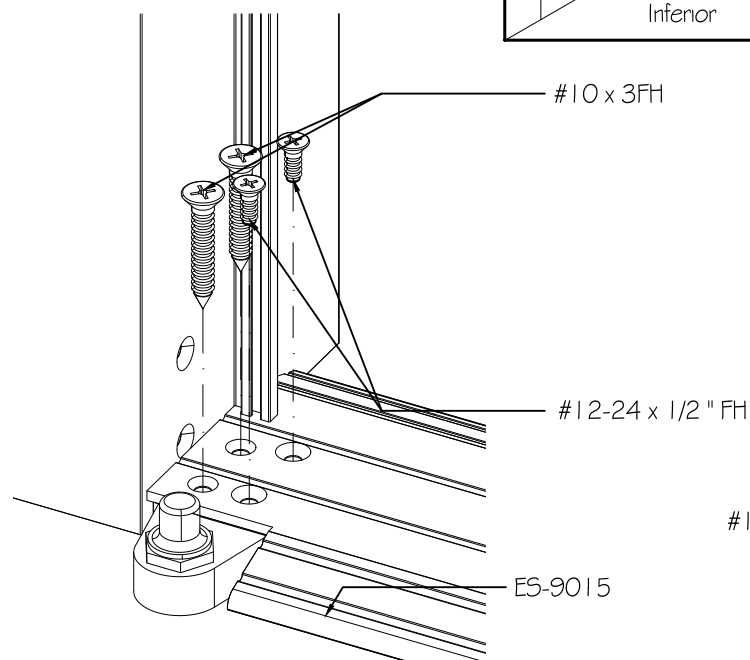
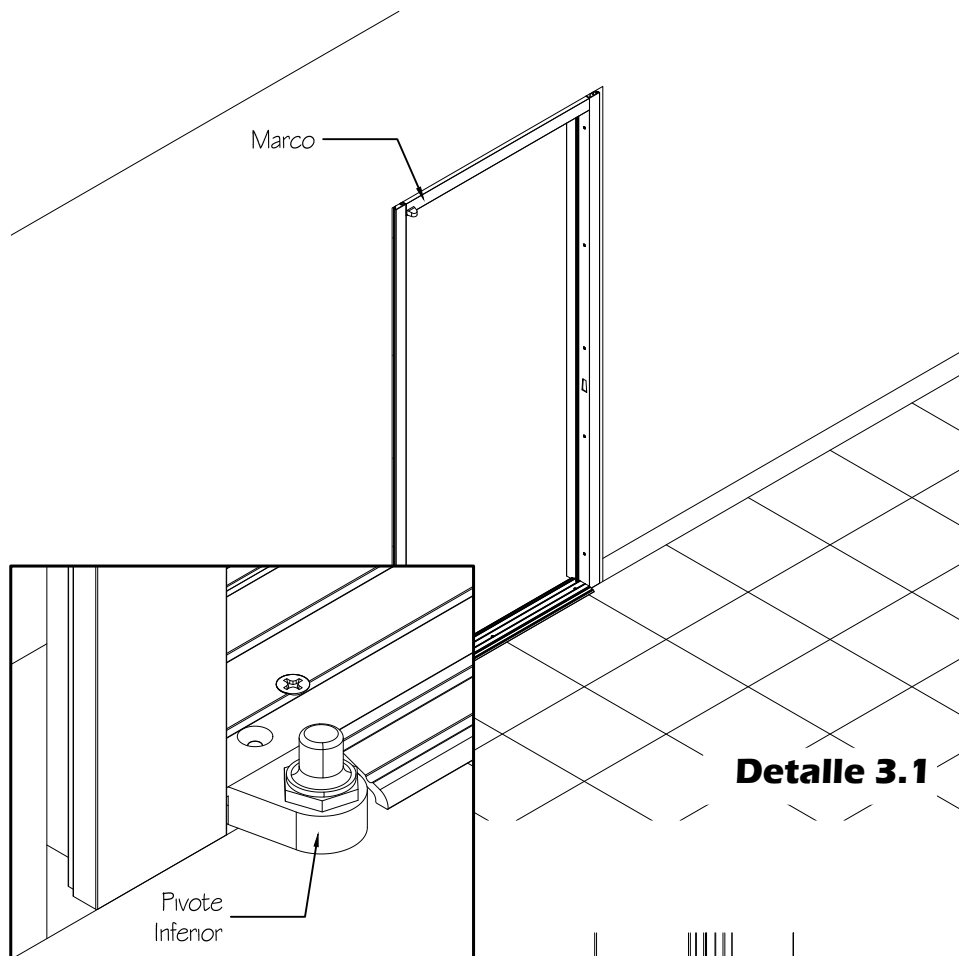


Detalle 2.6

PASO 3

INSTALACIÓN DEL PIVOTE:

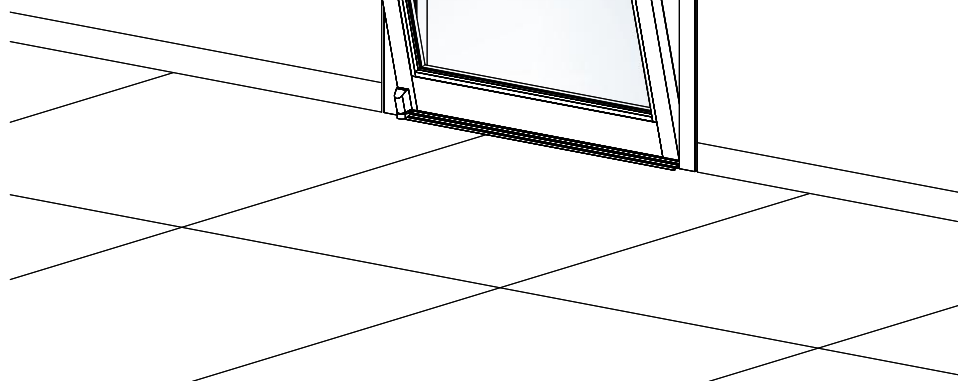
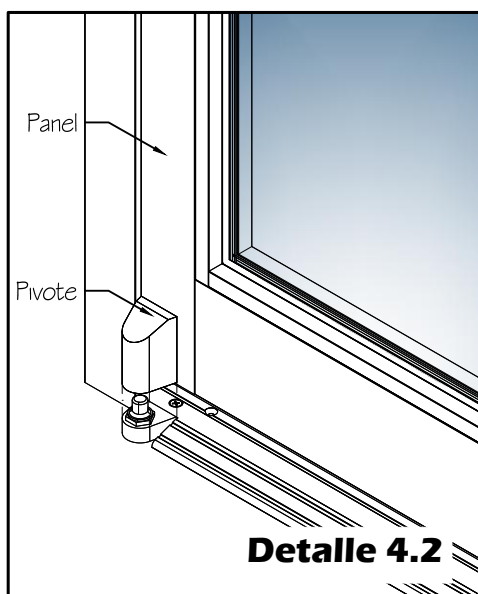
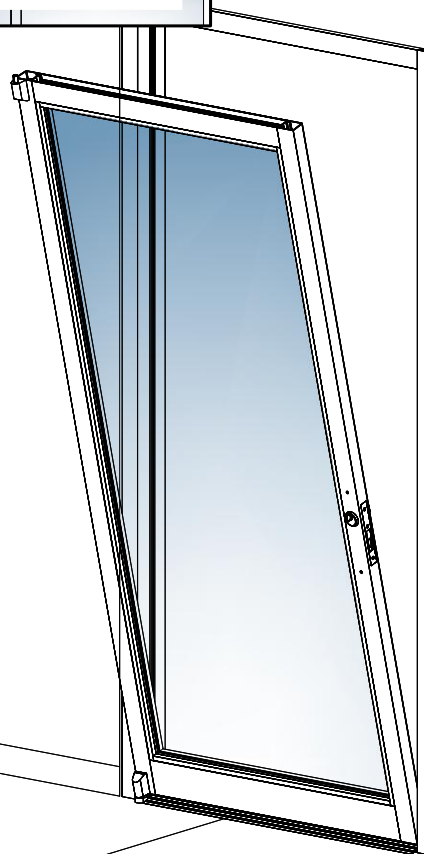
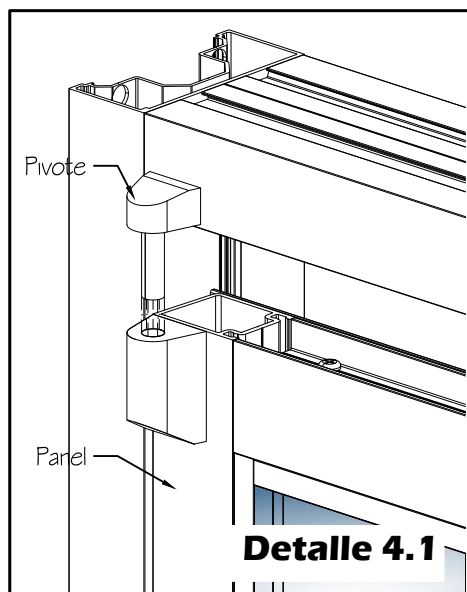
1. Marque la ubicación del pivote inferior en el piso.
2. Realice la perforación en el piso, introduzca los chazos, utilice los tornillos #10 x 3" FH y #12-24 x 1/2" FH ubique el pivote en su lugar.
3. Utilice los tornillos #12-24 x 1/2" FH, para asegurar el pivote a la jamba.



PASO 4

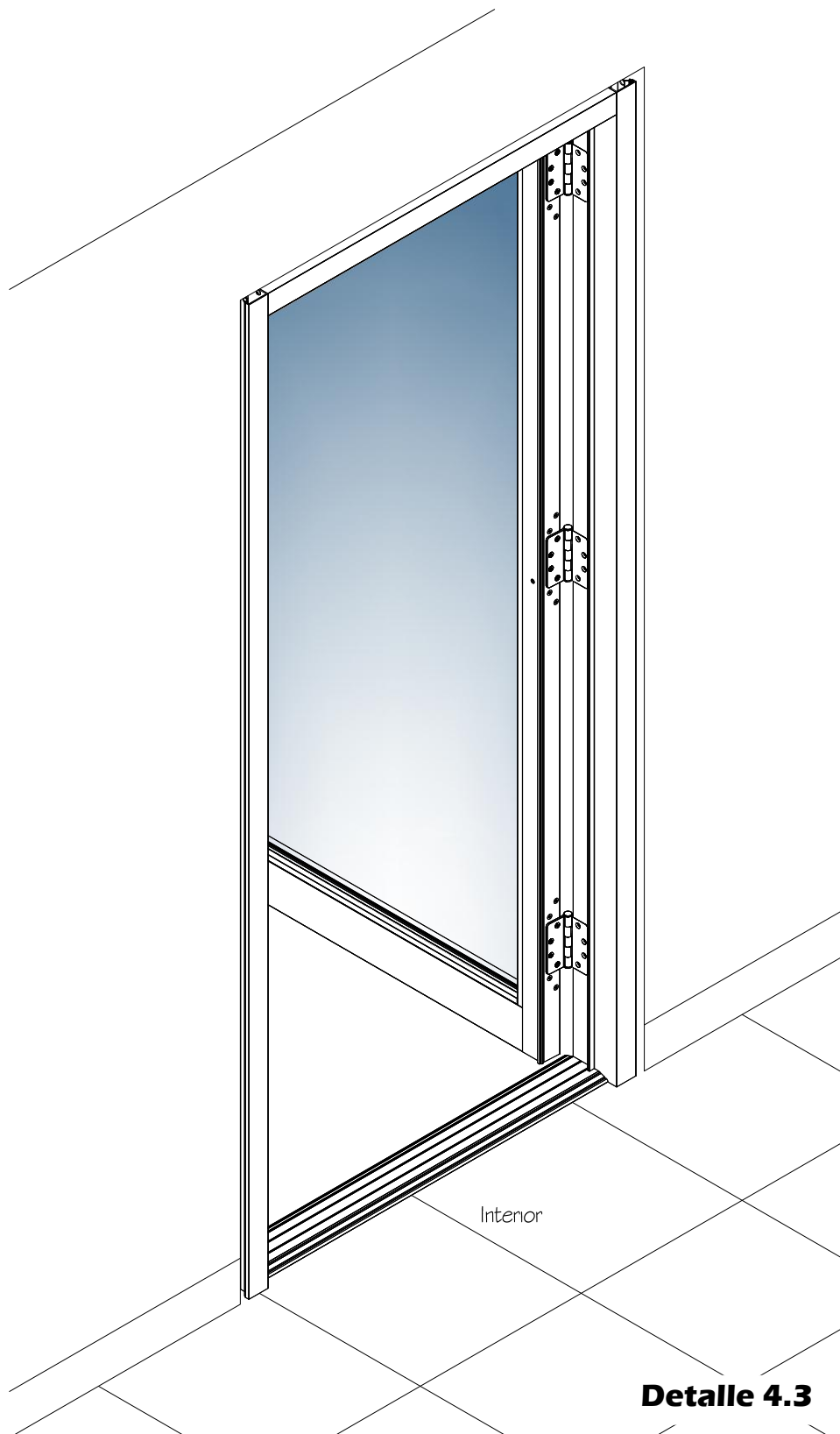
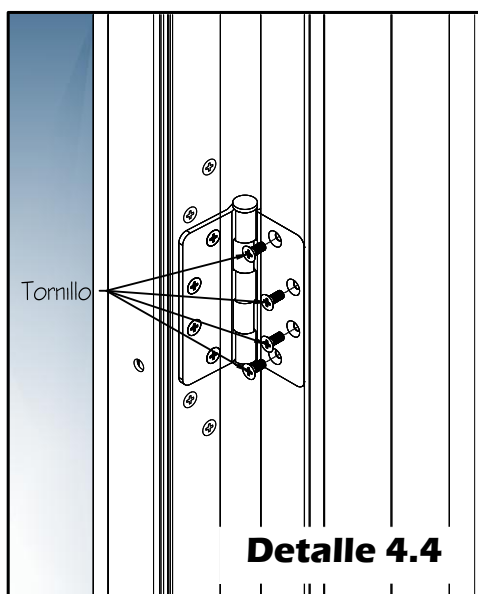
INSTALACIÓN DEL PANEL:

1. Ubique el panel de afuera hacia adentro, introduzca primero el pivote superior.
2. Ubique luego en el pivote inferior.



INSTALACIÓN DEL PANEL:

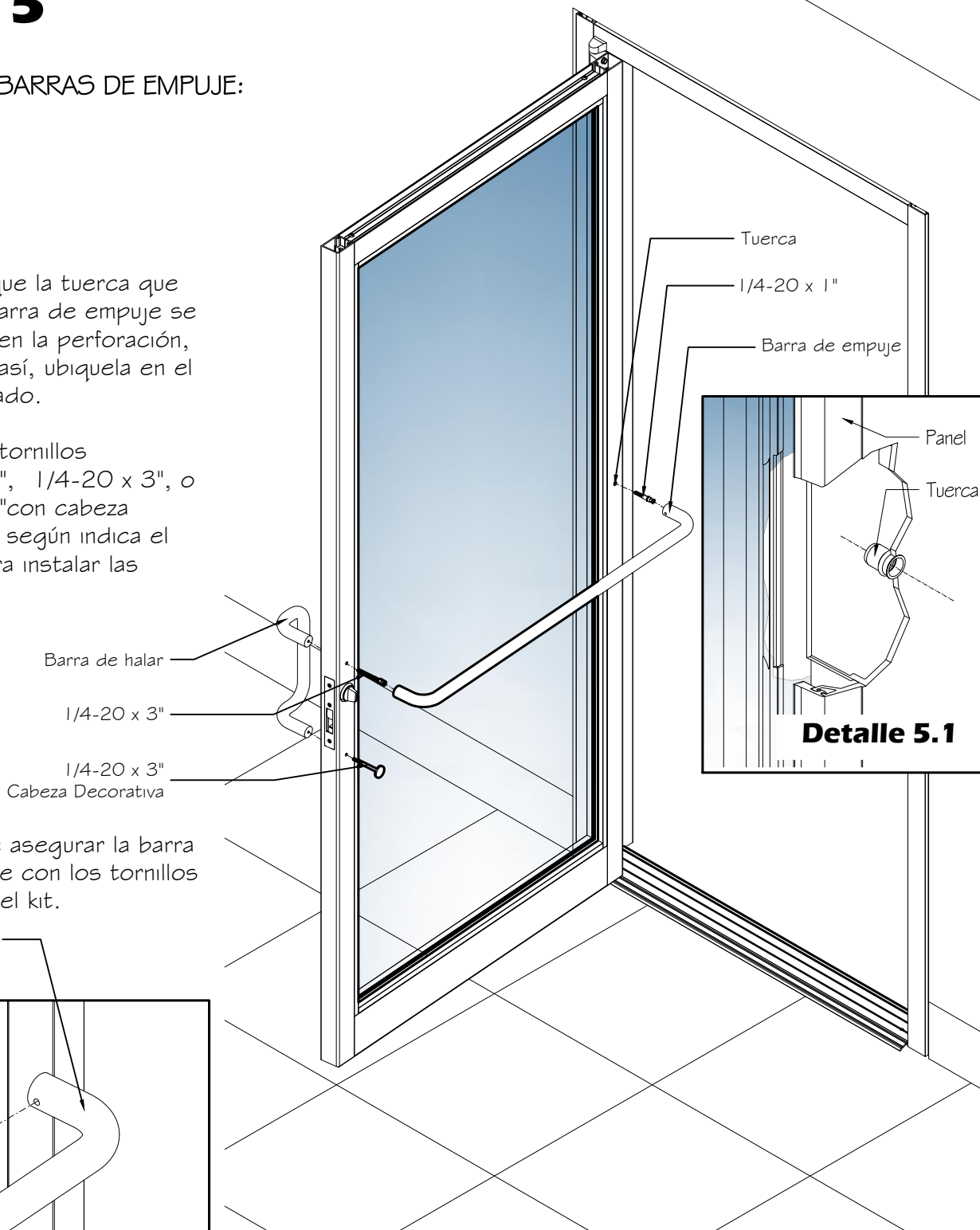
3. Ubique el panel.
4. Asegure con los tornillos de la bisagra el panel al marco.



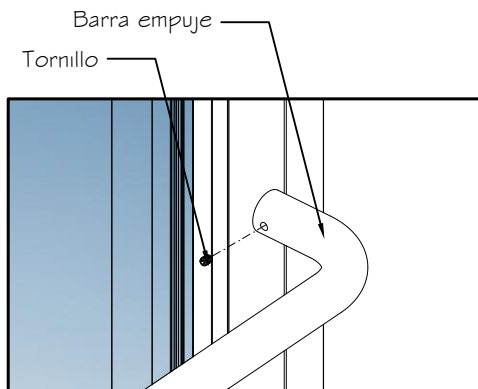
PASO 5

INSTALACIÓN BARRAS DE EMPUJE:

1. Verifique que la tuerca que recibe la barra de empuje se encuentra en la perforación, de no ser así, ubíquela en el lugar indicado.
2. Utilice los tornillos 1/4-20 x 1", 1/4-20 x 3", o 1/4-20 x 3" con cabeza decorativa según indica el gráfico para instalar las barras.



No olvide asegurar la barra de empuje con los tornillos que trae el kit.



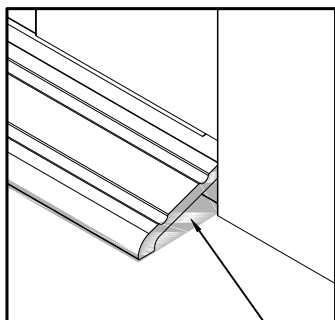
PASO 6

SELLO PERIMETRAL:

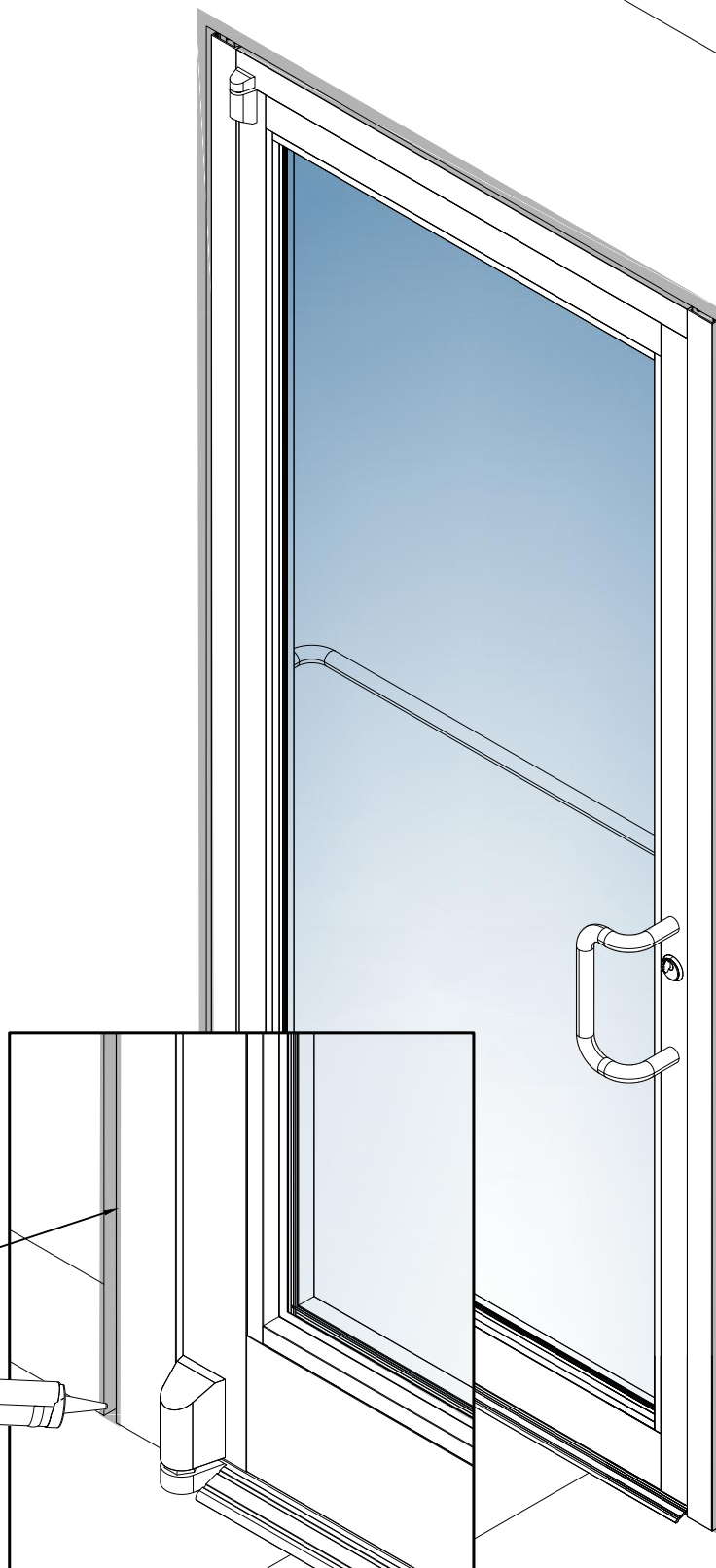
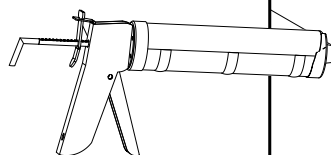
1. Una vez finalizada la instalación, proceda a realizar el sello perimetral de toda la estructura con silicona.
2. Recuerde que se debe manejar una línea continua y pareja.



Es importante sellar la parte inferior y lateral del la pieza ES-9015.



Silicona



REVISION No.	FECHA	DESCRIPCION	PAG.
1	Nov 12 de 2013	CAMBIO DE EMPAQUES	
2	Agosto 12 de 2014	ACTUALIZACION DE ACCESORIOS, SE INCLUYE HSEQ Y HERRAMIENTAS DE INSTALACION	5-7,9, I, II

ENERGÍA SOLAR **ESWINDOWS**

ELABORADO POR ISABEL PINZON .