

Puerta de sótano Bilco

Instrucciones de instalación



Imagine...

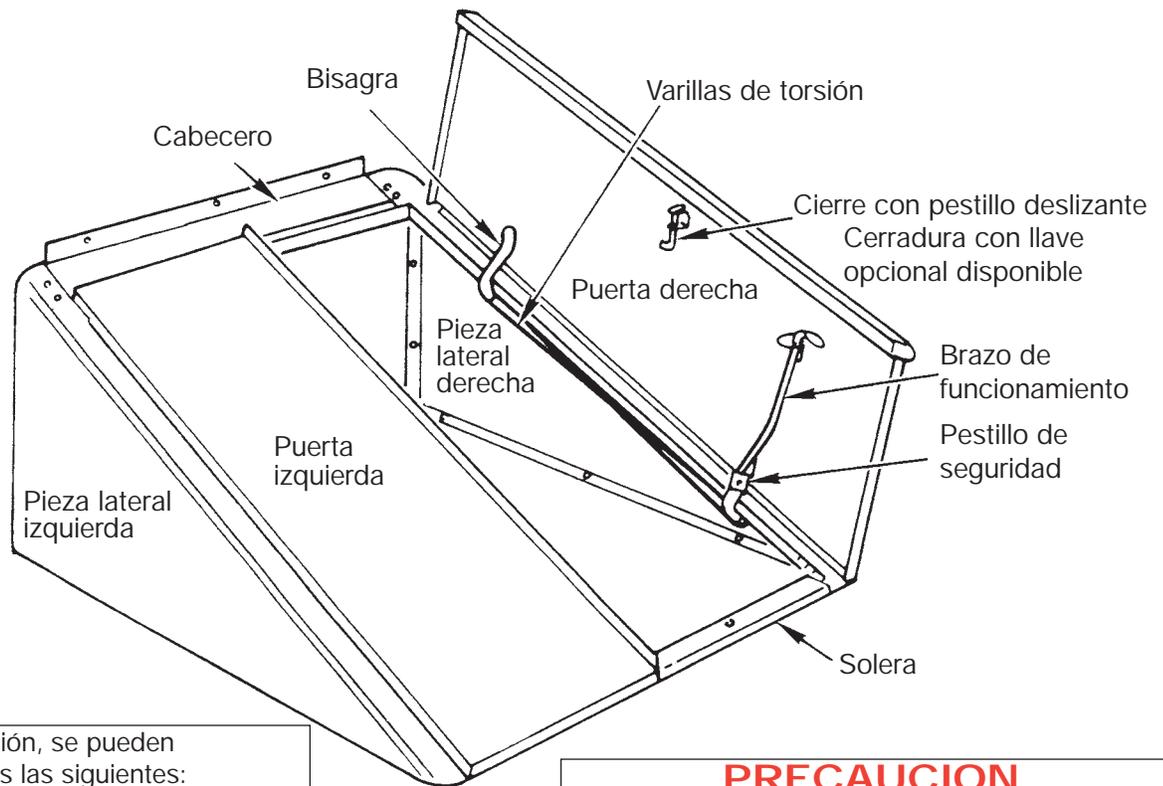
lo que Bilco puede hacer por su sótano

Servicio de cliente de la llamada en (800) 854-9724
www.bilco.com

Acerca de estas instrucciones

Resultaría de gran ayuda para usted que mirara este documento antes de proceder a las instrucciones detalladas de instalación y montaje. Si la instalación se hace en una construcción nueva, encontrará información y las dimensiones de la escalera en la página 7. Si se

requieren modificaciones, la información de la página 6 le será útil. En las páginas 4 y 5 hay fotografías de instalaciones reales que pueden serle de interés y utilidad. A continuación se refieren los nombres de las diversas piezas mencionadas en las instrucciones.



Según el tipo de instalación, se pueden necesitar algunas o todas las siguientes:

Martillo y clavos	Sierra circular
Mazo	Nivel
Cinzel de albañilería	Cinta métrica
Pala y palustre	Taladro eléctrico
Llave inglesa de 7/16 pulgada	Carretilla
Destornillador de punta plana	Guantes de trabajo
Broca de taladro de 1/4 pulgada de carburo para mampostería	Gafas de seguridad

PRECAUCION

Cuando las puertas se abren para el acceso, se debe cuidar personalmente el área para evitar que alguien se caiga escaleras abajo. Las puertas se deben cerrar con pestillo cuando no están en uso.

ALEJESE DE LAS PUERTAS PARA EVITAR LESIONES

La superficie puede estar resbaladiza. En condiciones extremas, el acero puede calentarse bajo el sol del verano y causar lesiones. El esmalte blanco y otras pinturas de acabado en colores claros reflejan la luz solar y reducen la temperatura del metal. **ALEJESE DE LAS PUERTAS**

Para una construcción nueva o para reemplazar puertas de madera donde se requiere recubrimiento de concreto.

PRECAUCION: La puerta de sótano Bilco repele el agua en condiciones normales sólo cuando se instala y calafatea según estas instrucciones. Si no existen canaletas para lluvia encima, se debe instalar un desviador para evitar que el agua del techo caiga directamente sobre la puerta de sótano Bilco.

Los puntos de importancia particular están en **ROJO** o en **NEGRITAS**.

1 Si esta instalación de reemplazo requiere un recubrimiento de concreto nuevo, quite primeramente la capa superior de 3 a 4 pulgadas de mampostería dañada para poder verter concreto sin aumentar la altura de escalón superior existente. O cree una superficie irregular en la parte superior de la pared con un martillo y un cincel para asegurar una buena adherencia entre la mampostería vieja y la nueva. Construya una estructura de madera simple como se muestra en #1 asegurándose de que esté a nivel y a escuadra. El tope de la nueva capa de concreto debe ser un poco más alta que el suelo circundante, **preferiblemente una altura de al menos 4 pulgadas.**

2 La puerta del sótano Bilco consiste de seis piezas (los nombres de las piezas están en la página 1), más un juego de cuatro actuadores de puerta de barra de torsión y los accesorios* empacados con esta hoja de instrucciones. Sujete el cabezal a las piezas laterales con los cuatro pernos de cabeza redonda. El cabezal debe descansar encima de las piezas laterales, con las cabezas de los pernos arriba y las tuercas abajo. Apriete los pernos con una llave para completar la instalación del cabezal. **IMPORTANTE: Selle las costuras verticales entre el cabezal y las piezas laterales como se indica en #2A.** Sujete la solera a las piezas laterales con los dos pernos de cabeza plana como se indica en #2B. Es esencial que las cabezas de los pernos estén adentro y las tuercas adentro.

* Herrajes

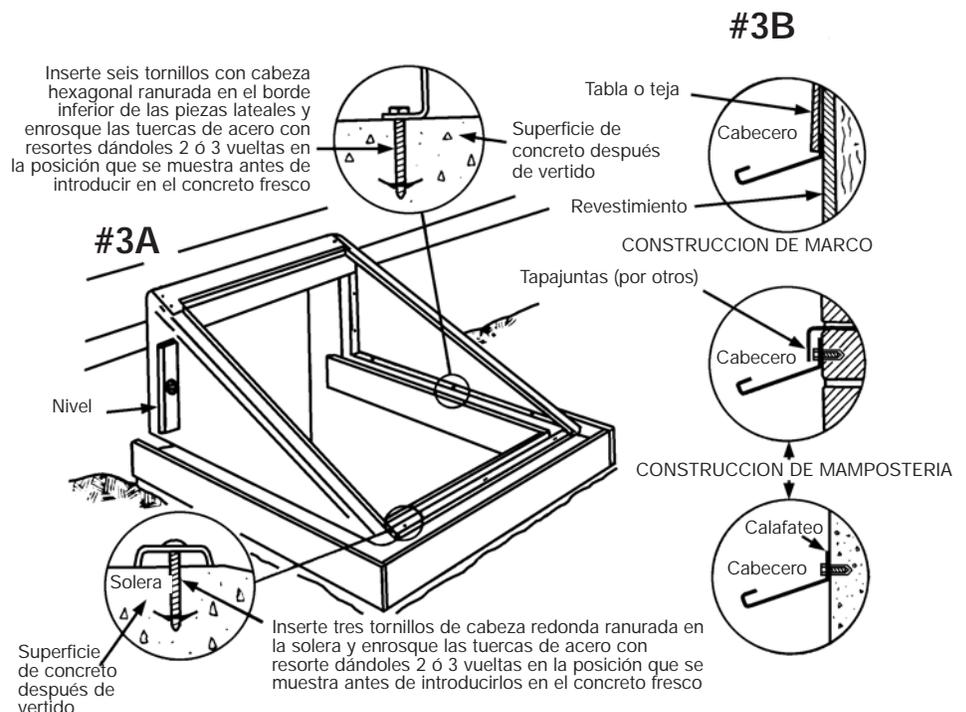
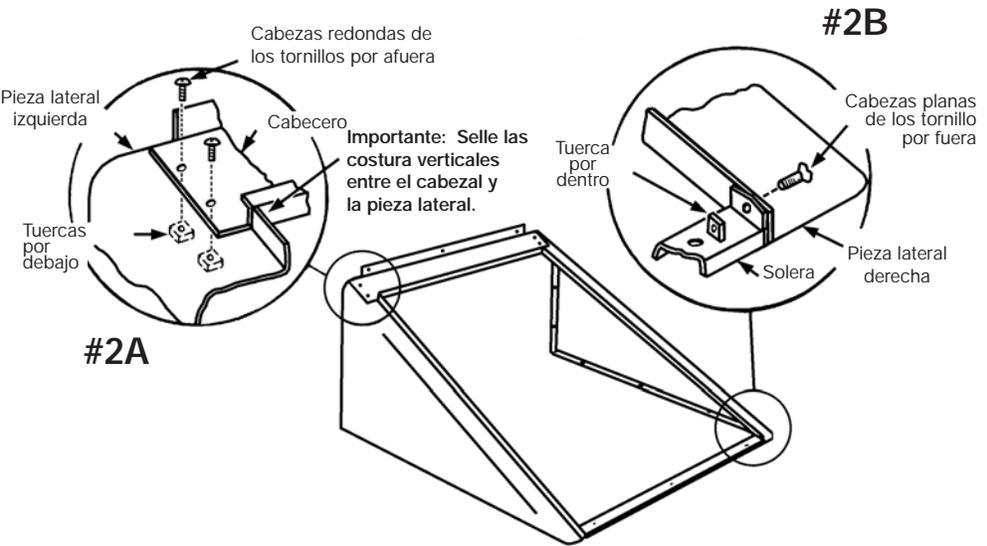
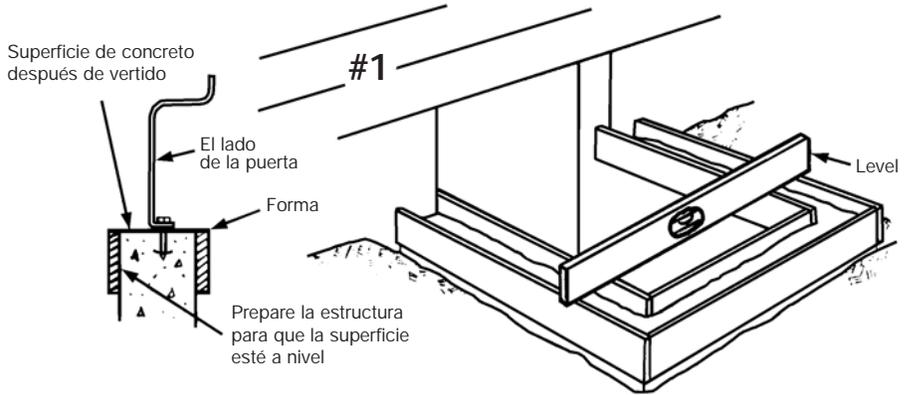
- 4 pernos de 1/4 x 1/2 pulgada con cabeza redonda y tuercas
- 2 pernos de 1/4 x 1/2 pulgada con cabeza plana y tuercas
- 4 pasadores de bisagras de 5/16 x 1 1/4 pulgadas con pasadores de chaveta
- 6 tornillos de 1-1/2 pulgada con cabeza hexagonal ranurada
- 3 tornillos de 2 pulgadas con cabeza redonda ranurada
- 9 tuercas de acero con resortes
- 9 protectores plásticos
- 4 topes de caucho
- 1 frasco de lubricante

NOTA: Si la instalación es con recubrimiento de concreto nuevo, no se necesitan los protectores plásticos. Si el recubrimiento está en su sitio, no se necesitan las tuercas con resortes.

3 Coloque el marco ensamblado en su sitio sobre la estructura superior como se muestra en #3A. Colóquelo exactamente como quedará cuando se vierta el concreto, calzándolo temporalmente de manera que la parte inferior de las piezas laterales esté a la misma altura que el tope de la tabla interior de la estructura. **Todas las piezas de la puerta de sótano Bilco descansan sobre la superficie de concreto y no deben estar enterradas en el mismo.** Coloque un nivel contra la pieza lateral y revise la plomada. Encadre la puerta midiendo las diagonales y moviendo el marco hasta que estén iguales, nivele también el marco para asegurar un funcionamiento correcto. Fije el cabezal clavándolo al revestimiento o fijándolo a la mampostería con cubiertas y pernos de máquina de 1/4 x 1 1/4 pulgadas con cabeza plana, que se compran en la ferretería.

IMPORTANTE: Si se trata de una instalación de reemplazo en una casa con paneles de revestimiento, asegúrese de cortar los paneles siguiendo las instrucciones de la página 4.

Coloque los tornillos de 1 1/2 pulgadas con cabeza hexagonal ranurada en los orificios de las piezas laterales y los de 2 pulgadas con cabeza redonda en la solera. Enrosque una tuerca de acero con resorte por debajo de los mismos y déles unas tres vueltas. Las orejas de metal de las tuercas con resortes deben quedar por debajo como se muestra en el detalle.



4 Instale la puerta derecha sosteniéndola verticalmente sobre la pieza lateral derecha. Coloque la puerta de manera que las bisagras entren en los soportes de bisagras soldados a la pieza lateral. Alinee los orificios de las bisagras con los orificios pivotantes de los soportes. Inserte los pasadores de bisagra de 5/16 x 1 1/4 pulgadas con pasadores de chaveta. Instale la puerta izquierda de la misma manera.

PRECAUCION: Se ha provisto un pestillo de seguridad en la bisagra inferior de cada puerta para evitar que se cierren por el viento o un golpe. Libere el pestillo de seguridad levantando el brazo de funcionamiento mientras cierra la puerta. (Cierre primero la puerta izquierda). Es necesario tener cuidado pues en este momento las puertas están funcionando sin la asistencia de las varillas de torsión.

5 Revise la alineación. Si el borde inferior de las puertas no forma una línea recta, mueva el extremo inferior de la unidad hacia la derecha o izquierda para corregir esto. Revise el marco para asegurarse de que esté a nivel y a plomada. Asegure con refuerzo. Abra las puertas y cubra la parte superior de la pared con un agente de adherencia. Mezcle el concreto, viértalo y cierre las puertas para revisar nuevamente la alineación. Asegúrese de que el concreto esté a nivel para prevenir la acumulación de agua alrededor de la base del marco. Cuando el concreto se endurezca, retire la estructura y apriete todos los tornillos. Calafatee alrededor del marco por fuera, donde hace contacto con la mampostería. Impermeabilice el exterior de la pared en la unión de la superficie de concreto.

¡IMPORTANTE! Se requiere una puerta interior en la parte inferior de la escalera para evitar la pérdida de calor y reducir la condensación.

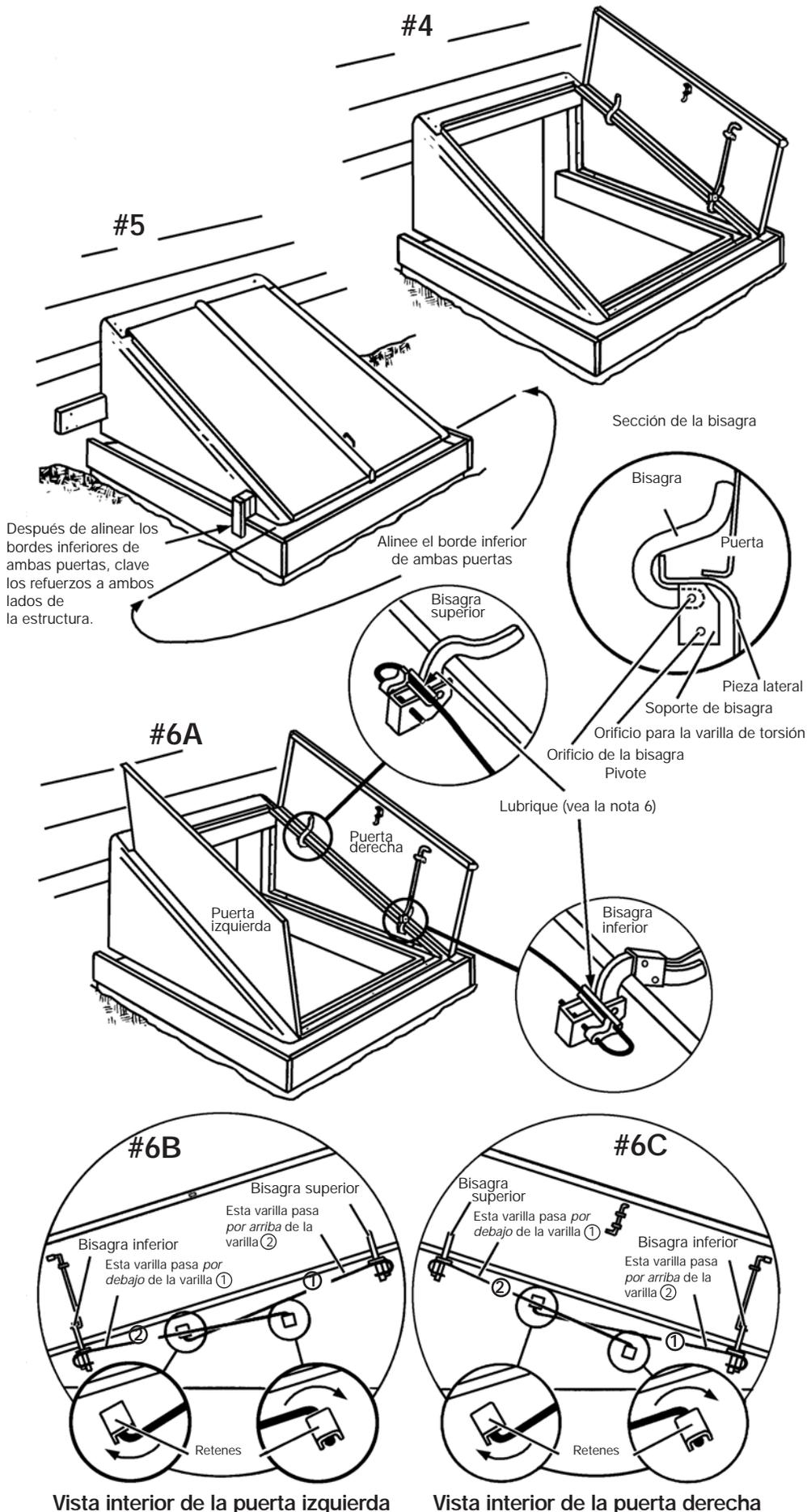
6 Con la puerta de sótano Bilco fijada sólidamente, se deben instalar las varillas de torsión. Hay cuatro varillas de torsión, dos marcadas ① y dos marcadas ②. Estas marcas se encuentran en los componentes plásticos de las varillas. Cada panel de puerta requiere una varilla de torsión ① y una ②.

Antes de instalar las varillas, aplique lubricante a los componentes plásticos como indica el boceto que se incluye en el paquete que contiene el frasco de lubricante.

Abra ambas puertas para que se activen los pestillos de seguridad.

Para instalar las varillas de torsión de la puerta izquierda: Refiérase a #6B. Inserte el extremo de gancho de la varilla ① en el soporte de bisagra superior a través del orificio como se muestra en el diagrama. Inserte el extremo en L de la varilla hacia ARRIBA en su retén. Inserte el extremo de gancho de la varilla ② en el soporte de bisagra inferior e inserte el extremo en L de la varilla hacia ABAJO en su retén. **ASEGURAN-DOSE DE QUE ESTA VARILLA PASE POR DEBAJO DE LA VARILLA ①.** La presión de una varilla sobre la otra mantiene ambas varillas en su sitio.

Para instalar las varillas de torsión de la puerta derecha: Refiérase a #6C. Inserte el extremo de gancho de la varilla ① en el soporte de bisagra inferior a través del orificio como se muestra en el diagrama. Inserte el extremo en L de esta varilla hacia ARRIBA en su retén. Inserte el extremo de gancho de la varilla ② en el soporte de bisagra superior e inserte el extremo en L de la varilla hacia ABAJO en su retén. **ASEGURAN-DOSE DE QUE ESTA VARILLA PASE POR DEBAJO DE LA VARILLA ①.** La presión de una varilla sobre la otra mantiene ambas varillas en su sitio.



Vista interior de la puerta izquierda

Vista interior de la puerta derecha

Reemplazo de una puerta de madera cuando el concreto está a nivel y en buenas condiciones

Retire las puertas de madera. Mezcle una pequeña cantidad de concreto para cubrir los orificios provocados en el concreto actual por las anclas de expansión que sostenían la puerta vieja.

Ensamble el marco de la puerta de sótano Bilco según la instrucción **2** de la página 2. Coloque el marco ensamblado en su lugar asegurándose de centrarlo correctamente sobre la escalera. Marque con un lápiz en los paneles de revestimiento la forma exacta de la parte posterior de cada pieza lateral. Deslice el marco para separarlo y trace una línea recta que una ambas marcas. Corte el panel de revestimiento únicamente como se muestra en la foto y retírelo para que el revestimiento de abajo quede expuesto. **No corte en la forma del borde del cabecero** pues éste debe ajustarse por debajo del panel de revestimiento.

Levante el frente del marco de la puerta de sótano Bilco para deslizar el cabecero por debajo del panel de revestimiento, o si se trata de una construcción de mampostería, empuje la parte de atrás del cabecero firmemente contra la edificación. Siga las instrucciones **4** y **5** de la página 3 para ensamblar la unidad. Abra las puertas con cuidado para no afectar la alineación.

Asegúrese de que el marco esté a nivel y a escuadra y que las piezas laterales estén a plomada y no se inclinen hacia adentro o afuera.

Marque con un lápiz el lugar de todos los orificios en las piezas laterales y la solera. Retire las puertas y separe el marco de la escalera.

Taladre orificios de 1 1/2 pulgadas de profundidad usando un taladro eléctrico con broca de 1/4 pulgada con punta de carburo para mampostería.

Inserte los protectores plásticos en todos los orificios. Coloque el marco en su lugar, **revise la plomada, el nivel y la alineación de las puertas** y atorníllelo usando tornillos de 1 1/2 pulgadas con cabeza hexagonal ranurada en las piezas laterales y tornillos de 2 pulgadas con cabeza redonda en la solera. Instale las puertas en el marco. Calafatee la puerta como indica la instrucción **5** de la página 3. Instale las varillas de torsión como indica la instrucción **6** de la página 3.



Instalación en casa nueva cuando no se requiere superficie de concreto

En las construcciones nuevas cuando se funde la escalera completamente y se usa la llana para que la superficie superior esté lisa (o cuando la pared de mampostería está

rematada con bloques macizos de 4 pulgadas), se puede instalar la puerta de sótano Bilco de la manera que se indica anteriormente.

Reemplazo de una puerta de madera cuando las paredes laterales son inclinadas, de mampostería y están en malas condiciones

Nota: Si las paredes laterales inclinadas de mampostería están en buenas condiciones y son estructuralmente profundas, devuelva esta puerta e instale una puerta Bilco modelo SLW.

Retire las puertas de madera.

Si las paredes laterales inclinadas de mampostería son de piedras, ladrillos, bloques o concreto fundido, se pueden tumbar generalmente golpeándolas con un mazo. Asegúrese de usar gafas de seguridad. Generalmente, puede ser necesario dar más de 10 ó 20 golpes con el mazo antes de que la pared de concreto comience a agrietarse.

Cuando se requiere una nueva superficie de concreto, como en esta instalación, ensamble el marco de la puerta de sótano Bilco según la instrucción 2 de la página 2. Coloque el marco ensamblado en su lugar. Marque y corte el panel de revestimiento como se describe e ilustra en la página 4.

Coloque el marco ensamblado en su lugar, revise la plomada, el nivel y la alineación de las puertas según las instrucciones 4 y 5 de la página 3.

Construya una estructura simple de madera (vea el 1 de la página 2) y mezcle una cantidad de concreto usando una carretilla o bandeja para mezclas de mortero. Hay arena y cemento premezclados disponible en la mayoría de los concesionarios que venden puertas de sótano Bilco. (Esta instalación usó tres bolsas).

Inserte los tornillos de cabeza hexagonal con tuercas de resorte como se describe en la instrucción 3 de la página 2.

Llene la estructura y allánela con un palustre para que esté a nivel. Todas las piezas de la puerta de sótano Bilco descansan sobre la superficie superior de concreto y no deben estar enterradas en éste (vea el 5 de la página 3).

Deje secar el concreto por al menos 24 horas. Coloque las varillas de torsión como se indica en la instrucción 6 de la página 3.

Pintura de la puerta de sótano Bilco.

La puerta del sótano Bilco viene con un acabado de pintura base horneada uniforme. Después de la instalación, limpie bien la puerta y aplique una mano de esmalte alquídico para metal de color blanco u otro color claro a todas las superficies interiores y exteriores. Un cuarto de galón (un poco menos de un litro) es suficiente para una mano de acabado para el interior y el exterior.

NO USE PINTURA DE ACEITE PARA MADERA.

Importante:

Use los parachoques de goma para proteger el acabado de la puerta. Favor de instalar los cuatro parachoques de goma que vienen incluidos en el sobre del propietario de la casa sujetado al brazo operacional de la puerta izquierda. Estos parachoques protegen las puertas de las piezas laterales al abrir la puerta.



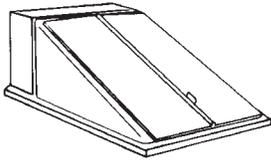
Ajustes. La puerta de sótano Bilco está empacada cuidadosamente para tolerar el abuso normal durante el envío. Sin embargo, en las circunstancias en las que realmente se producen daños, es posible hacer ajustes y reparaciones menores siguiendo las indicaciones de la página 8. Si requiere asistencia o información adicional, por favor póngase en contacto con nuestro departamento de atención al cliente (el propietario puede usar la sección de Comentarios de la tarjeta con franqueo pagado que encontrará en el sobre empacado con la puerta). Su satisfacción es importante para nosotros.

The Bilco Company, P.O. Box 1203, New Haven, CT 06505, USA

Atención al cliente: (800) 854-972

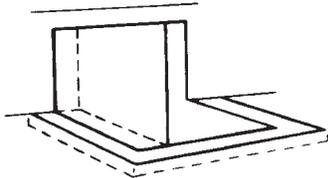
Sitio Web: www.bilco.com Correo electrónico: bilco@bilco.com

Adaptación de la puerta de sótano Bilco a condiciones inusuales



Para aumentar la longitud:

Cuando se necesita aumentar la longitud, hay extensiones disponibles para la puerta de sótano Bilco de tamaño C. De ensamblaje e instalación fáciles, las extensiones Bilco, se fabrican de 6, 12, 18 ó 24 pulgadas de largo. Si se necesita una longitud mayor, se pueden montar dos o más extensiones juntas. Gire la segunda extensión y empate ambos bordes atornillándolos. Calafatee entre las dos extensiones y coloque tapajuntas en el punto de contacto con la casa.



Cuando la entrada es demasiado corta, estrecha o ancha:

Si la abertura es demasiado estrecha o corta, vierta concreto adicional para formar una cornisa a lo largo de un lado o el frente. Si la abertura es demasiado ancha para poder fijar los bordes de 1 1/2 pulgadas de la puerta de sótano Bilco, haga una estructura simple para construir una cornisa que se extienda lo necesario hacia el interior de la abertura. Si se requiere reducir el ancho en más de ocho pulgadas, coloque una hilera de bloques en el interior.

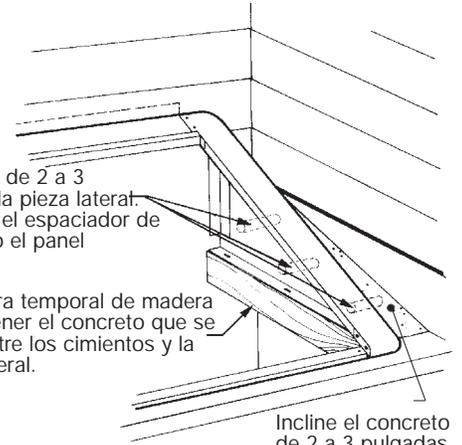
Cuando la entrada está en una esquina:

Para una instalación en esquina es mejor instalar la pieza lateral lo más lejos posible de la pared de mampostería. Trate de dejar espacio para una escoba y haga que el concreto esté inclinado hacia adelante para permitir un buen drenaje. Cuando la pieza lateral debe fijarse a la pared del edificio, los detalles siguientes muestran los métodos de asegurar una unión impermeable.

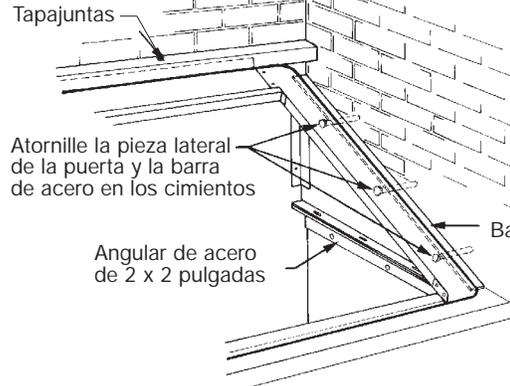
Frente de tabla o teja:

Espaciadores de tuberías de 2 a 3 pulgadas entre la casa y la pieza lateral. Atornille la pieza lateral y el espaciador de tubería en los cimientos o el panel de revestimiento.

Estructura temporal de madera para retener el concreto que se vierte entre los cimientos y la pieza lateral.



Incline el concreto de 2 a 3 pulgadas por debajo del radio de la pieza lateral. Calafatee cuando esté seco.

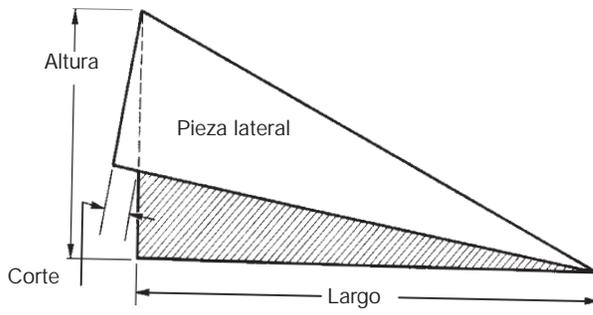


Frente de ladrillo o mampostería

Tapajuntas
Atornille la pieza lateral de la puerta y la barra de acero en los cimientos

Angular de acero de 2 x 2 pulgadas

Barra de acero de 3/8 x 1 pulgada. Calafatee sobre la barra



Modificación de la altura y la longitud:

La puerta de sótano Bilco se puede levantar a casi cualquier altura recortando en ángulo la pieza lateral de la puerta o la extensión como se muestra.

Esto es fácil de hacer con una sierra de mano o una sierra sable eléctrica, usando una hoja de 18 dientes por pulgada. Como esto reducirá la longitud, busque en la tabla la nueva longitud y la cantidad que se debe cortar. Deje 2 pulgadas o más de superposición en la base de la entrada para fijar la solera.

Construya una estructura y vierta concreto por etapas para rellenar los espacios triangulares bajo la puerta. Soporte la puerta en su sitio antes de cubrir la base para asegurar un buen ajuste. Si quita los tornillos superiores de la solera podrá girar la solera para ajustarse a nivel sobre la base.

Si como resultado de la modificación las hojas de la puerta quedan demasiado tensas, contacte a la fábrica para el reemplazo de las varillas de torsión.

Altura	Tamaño O		Tamaño B		Tamaño C		Ext tamaño C 6"		Ext tamaño C 12"		Ext tamaño C 18"		Ext tamaño C 24"	
	Largo	Corte	Largo	Corte	Largo	Corte	Largo	Corte	Largo	Corte	Largo	Corte	Largo	Corte
24			63-1/4	0-3/4	70-5/8	1-1/4	77-1/8	0-7/8	83-1/4	0-3/4	89-1/4	0-3/4	95-1/4	0-5/8
28			61-5/8	2-1/8	69-1/8	2-3/8	75-3/4	1-7/8	81-7/8	1-3/4	88-1/8	1-5/8	94-1/4	1-1/2
32	56-7/8	1	59-5/8	3-5/8	67-3/8	3-1/2	74-1/8	3	80-1/2	2-7/8	86-3/4	2-5/8	92-7/8	2-1/2
36	54-1/2	3-1/4	57-1/4	5-1/8	65-3/8	4-3/4	72-1/4	4-1/4	78-3/4	3-7/8	85-1/8	3-5/8	91-1/2	3-3/8
40	51-5/8	5-1/2	54-5/8	6-7/8	63	6	70-1/8	5-1/2	76-3/4	5	83-1/4	4-5/8	89-3/4	4-3/8
44	48-1/4	8	51-3/8	8-3/4	60-1/4	7-1/2	67-3/4	6-3/4	74-5/8	6-1/4	81-1/4	5-3/4	87-7/8	5-3/8
48	44-1/4	10-7/8	47-3/4	10-7/8	57-1/8	9	65	8-1/4	72	7-1/2	79	6-7/8	85-3/4	6-3/8
52	39-1/2	14-1/4	43-1/4	13-3/8	53-1/2	10-7/8	61-7/8	9-3/4	69-1/4	8-7/8	76-3/8	8-1/8	83-3/8	7-1/2
56	33-5/8	18-1/2	38	16-1/2	49-1/4	12-7/8	58-1/4	11-1/2	66	10-3/8	73-1/2	9-3/8	80-3/4	8-5/8
60			31-1/4	20-7/8	44-3/8	15-1/2	54-1/8	13-5/8	62-3/8	12	70-1/4	10-7/8	77-7/8	9-7/8
64					38-3/8	18-3/4	49-1/4	16	58-3/8	14	66-5/8	12-1/2	74-5/8	11-1/4
68							43-5/8	19-1/8	53-5/8	16-1/4	62-5/8	14-1/4	71	12-7/8
72							36-5/8	23-1/4	48-1/8	19	57-7/8	16-3/8	66-7/8	14-5/8

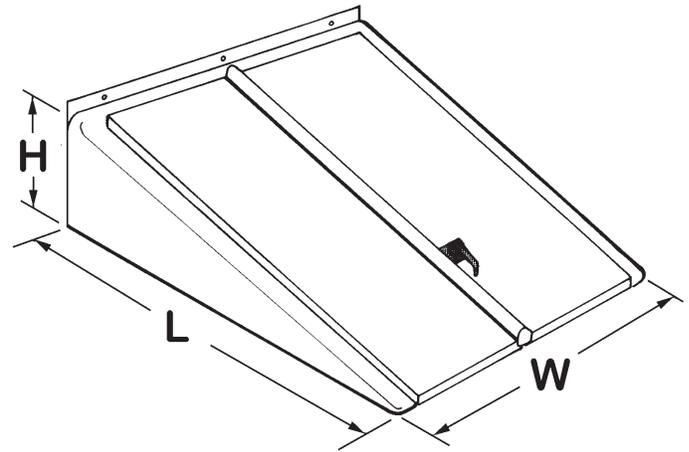
" = Pugas. Nota: Por debajo de la línea discontinua, los cortes incluyen la extensión y la pieza lateral.

Información y tamaños de la escalera para construcciones nuevas

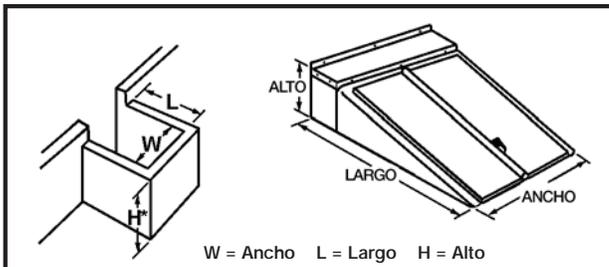
W = Ancho L = Largo H = Alto

La escalera para la puerta de sótano Bilco debe construirse a la vez que los cimientos de la casa. Si los cimientos y la escalera son de concreto fundido, construya la escalera a más o menos la misma altura del nivel de suelo propuesto. Presione anclas en Z o pequeñas piezas de varillas de refuerzo en el concreto fresco. Esto permite tirar una superficie de cemento de 4 pulgadas posteriormente. Impermeabilice la parte exterior de las paredes de la escalera cuando lo haga en el sótano. Si la escalera es de bloques de mampostería, rellene el centro de los bloques de papel antes de fundir la superficie o cubra la pared con bloques de mampostería sólidos de 4 pulgadas.

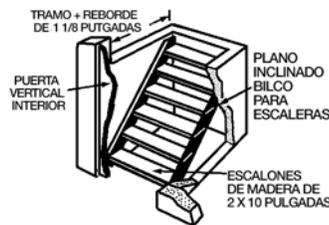
Para construir una escalera de tamaño apropiado para diversas condiciones de nivel del suelo, determine primeramente la altura aproximada a que estará el nivel del suelo sobre el piso del sótano acabado. Luego, refiérase a la guía de construcción que aparece abajo. Busque el rango aproximado que corresponde a esta altura del nivel del suelo y busque a la derecha para determinar las dimensiones de la escalera y el tamaño de la puerta de sótano Bilco y los planos inclinados para escaleras que se emplearán.



Dimensiones de la puerta Bilco			
Tamaño	Largo	Ancho	Alto
O	4' 10" (1249.68mm)	3' 11" (947.93mm)	2' 6" (792.48mm)
B	5' 4" (1645.92mm)	4' 3" (1310.64mm)	1' 10" (335.28mm)
C	6' 0" (1828.8mm)	4' 7" (1432.56mm)	1' 7½" (534.924mm)
SL	3' 7¼" (1,144.524mm)	4' 3" (1310.64mm)	4' 4" (1341.12mm)



W = Ancho L = Largo H = Alto



* EXTENSIONES PARA LA PUERTA BILCO: Disponibles para la puerta tamaño C (solamente), estas extensiones aumentan el largo para ajustarse a entradas más largas. El tope horizontal y las dos piezas laterales se ensamblan e instalan fácilmente. Se ofrecen en cuatro tamaños: 6, 12, 18 y 24 pulgadas. Completas, con instrucciones y los herrajes necesarios.

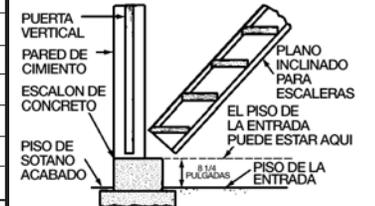


LA ALTURA DEL NIVEL DEL SUELO SOBRE EL PISO ACABADO DEL SOTANO SERA:	DIMENSIONES DE LA ENTRADA					ESPECIFICACIONES DEL PLANO INCLINADO PARA ESCALERA		
	CONSTRUYA LA ENTRADA CON ESTAS DIMENSIONES INTERIORES (Vea el dibujo de arriba)			USE ESTA PUERTA Y EXTENSION BILCO		LA UNIDAD DE PLANO INCLINADO TIENE UNA CONTRAHUELLA DE 8 1/4", UN TRAMO DE 8 3/8" Y REBORDE DE 1-1/8"		USE ESTOS PLANOS INCLINADOS PARA ESCALERAS Y EXTENSIONES BILCO (La extensión de tamaño E tiene un tramo de 3 escalones)
	H*	L	W	TAMAÑO DE LA PUERTA	TAMAÑO DE LA EXTENSION	TRAMO + EN LA ENTRADA	ESCALONES EN LA ENTRADA	
24" to 31" ‡	33"	40"	44"	SL	Ninguna	26-1/4"	3	(No disponible)
32" to 39"	41-1/4"	40"	44"	SL	Ninguna	34-5/8"	4	SL
➔ 40" to 47" (Vea la nota)	49-1/2"	40"	44"	SL	Ninguna	34-5/8"	4	SL
48" to 55" ‡‡	57-3/4"	54"	40"	O	Ninguna	51-3/8"	6	O
56" to 64" ‡‡	66"	60"	44"	B	Ninguna	59-3/4"	7	B
65" to 72"	74-1/4"	68"	48"	C	Ninguna	68-1/8"	8	C
➔ 73" to 80" (Vea la nota)	82-1/2"	68"	48"	C	Ninguna	68-1/8"	8	C
73" to 80"	82-1/2"	80"	48"	C	12"	76-1/2"	9	O+E
➔ 81" to 88" (Vea la nota)	90-3/4"	80"	48"	C	12"	76-1/2"	9	O+E
81" to 88"	90-3/4"	86"	48"	C	18"	84-7/8"	10	B+E
➔ 89" to 97" (Vea la nota)	99"	86"	48"	C	18"	84-7/8"	10	B+E
89" to 97"	99"	93"	48"	C	24"	93-1/4"	11	C+E
98" to 106"	107-1/4"	104"	48"	C	24" + 12"	101-5/8"	12	C+SL
107" to 115"	115-1/2"	110"	48"	C	24" + 18"	110"	13	O+B

EXTENSION PARA PLANO INCLINADO PARA ESCALERA - TAMAÑO E: Las extensiones de tres escalones se acoplan al fondo de una unidad de plano inclinado estándar. Se usa con plano inclinado para escaleras de cualquier tamaño (O, B o C). Completa, con herrajes.

➔ NOTA: Para los sótanos de más de 91 pulgadas de profundidad (del piso acabado a la parte superior de la pared de cimiento), se recomienda la construcción de un escalón inferior dentro de la abertura de la pared de cimiento (vea el dibujo de abajo). Este escalón de concreto debe extenderse unas 6 pulgadas dentro del área de la escalera.

PRECAUCION: La construcción sugerida permite un espacio mínimo para la cabeza de 74 pulgadas. Este es el mínimo recomendado.



* = Pulgadas † Sobre el piso del sótano acabado ‡ Pared de la casa de 85 pies como máximo ‡‡ Pared de la casa de 88 pies como máximo + Tramo más reborde de 1 1/8 pulgadas en el escalón inferior

Cómo corregir errores de instalación o reparar daños menores*

*La puerta de sótano Bilco se empaqueta cuidadosa y adecuadamente para tolerar el abuso normal durante el traslado. Esta información se brinda para mostrar cómo realizar reparaciones menores con facilidad y ahorrarle molestias innecesarias al constructor o propietario de casa.

La puerta no repele el agua. Si su puerta de sótano Bilco no repele el agua, busque y corrija los siguientes errores de instalación.

1. Cabezal no sellado correctamente con las piezas laterales. Aplique sellador de silicón a las pequeñas costuras verticales entre el cabezal y las piezas laterales. (Véase **2** en la página 2).
2. Las puertas no cierran completamente. Párese en los escalones y cierre lentamente cada puerta para ver si el borde inferior de una o ambas tropieza con el concreto. Corte o rebaje el exceso de concreto con una piedra de albañil para que no obstruya el borde. Refiérase a las instrucciones a la derecha para otros ajustes si es necesario.
3. La mampostería no es lo suficientemente alta. La mampostería bajo la puerta de sótano Bilco debe tener más de 4 pulgadas de alto por encima del suelo circundante y el concreto debe estar nivelado para que no se acumule agua frente a la solera.
4. Se filtra agua entre el acero y la mampostería. Se debe calafatear alrededor de toda la unidad por fuera, donde coinciden el acero y la mampostería, así como donde hace contacto con las paredes de la edificación. Si las piezas laterales están enterradas en concreto, se debe retirar la unidad y se debe recubrir la parte superior de la escalera para que el conjunto se apoye sobre ésta.
5. Canal del cabecero bloqueado. Asegúrese de que el canal esté despejado. Cualquier obstáculo en este canal ocasionará que el agua inunde el cabecero.

NOTA: Para revisar su puerta, ajuste una manguera para jardín en un chorro mediano y apunte hacia arriba de manera que el agua caiga sobre la puerta simulando la lluvia.

Puertas no alineadas. Esto se debe a que las puertas no se alinearon y el marco no se encuadró como se recomienda. Con las puertas cerradas, se puede ver por debajo de las mismas. Retire la puerta que está más alta que la otra. Sosténgala verticalmente con el **borde superior** sobre el suelo como se muestra. Dé tres o cuatro golpes secos a cada bisagra con un martillo. Esto inclina las bisagras hacia el extremo superior de la puerta, lo que la baja para que esté alineada con la otra (vea la figura 1). Si se necesitan ajustes adicionales, retire la puerta más baja y colóquela con el borde inferior en el suelo para golpear cada bisagra con el martillo. Esto inclina las bisagras hacia el extremo inferior de la puerta y la levanta para que esté alineada con la otra.

Las puertas no se asientan correctamente. Si las puertas no se asientan correctamente o rebotan ligeramente cuando están cerradas y los bordes inferiores no están obstaculizados por el concreto de la parte frontal de la solera, aplique lubricante como el WD-40 a las bisagras y levas, luego refiérase al **3** de la página 2 para (a) revisar que esté a plomada y (b) desde abajo, con la puerta abierta a tres cuartos, insertar un destornillador al lado de la bisagra y halar la puerta hacia abajo sobre éste hasta que sienta que la presión del destornillador mejora el problema de obstrucción (vea la figura 2).

Bisagra dañada. Se puede haber doblado una bisagra hacia abajo debido a una mala manipulación durante el envío o por alguien tratando de forzar el cierre de la puerta sin liberar el pestillo de seguridad que la mantiene abierta, y como resultado, la puerta no se ajusta adecuadamente en el marco. Dicho daño a una bisagra se identifica por una abolladura en la puerta. Para corregir esto, retire la puerta del marco, colóquela en el piso con las bisagras hacia arriba y presione con el pie en la bisagra para doblar el punto del pivote hacia su posición correcta. Como la otra bisagra de esa puerta no ha sido dañada, se puede usar como guía al doblar la bisagra dañada hacia su sitio correcto (vea la figura 3).

Puerta deformada o doblada. Coloque el extremo de la puerta sobre un bloque o el escalón inferior de una escalera cercana y presione hacia abajo sobre ésta con el pie. De este modo, se puede llevar fácilmente la puerta a la forma original, pero cuando está instalada en el marco y apoyada a su alrededor, es extremadamente fuerte y no se deformará con el uso diario (vea la figura 4).

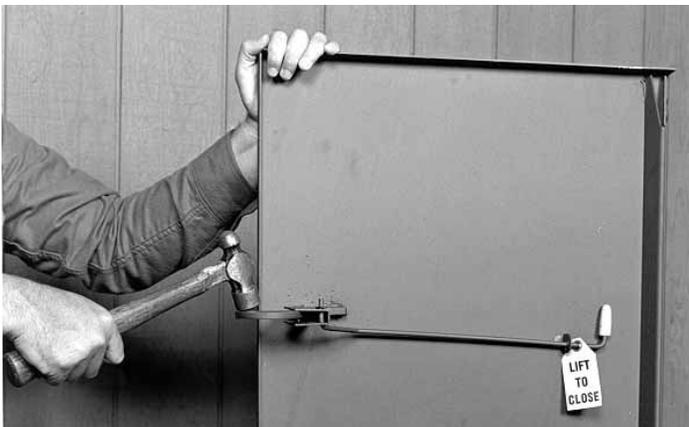


Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4