PUERTAS BATIENTES CORTAFUEGO (G6 STD)

MANUAL DE INSTALACIÓN
PUERTAS BATIENTES CORTAFUEGO (G6 STD)

www.novofermalsal.com

v.12-2020

ÍNDICE	2
01 – OBJETO	3
02 – NORMATIVA	4
03 – INSTALADORES	5
04 – INSTALACIÓN	6
04.A Advertencias importantes	6
04.B Elementos que constituyen el set	7
04.C Configuraciones admitidas	11
04.D Elementos auxiliares para el montaje	19
04.E Etapas previas al montaje	20
04.F Montaje en obra soporte	22
04.G Montaje accesorios	25
04.H Anexo – Imágenes explicativas	32
04.I Comprobaciones tras la instalación	60
04.J Registro de actividades	60

01 – OBJETO

Debido a que las puertas cortafuego son un elemento fundamental en la estrategia de protección contra incendios, es primordial que estén adecuadamente instaladas y mantenidas para que puedan desempeñar la función para la que han sido creadas.

El presente manual de instrucciones detalla los componentes y pasos a seguir en la instalación cuando ésta es ejecutada por el fabricante o bajo su responsabilidad, así como la instalación de la puerta cuando ésta es suministrada en forma de Set completo por Novoferm Alsal (NFA), y dicha instalación la realiza un instalador elegido por el usuario. Así mismo se muestran los riesgos relacionados con la instalación. Quedan fuera del alcance del presente documento aquellas instalaciones en las que se utilicen componentes no suministrados por NFA.

Solamente una instalación y un mantenimiento correctos, llevados a cabo por una organización o persona competente, de conformidad con las instrucciones marcadas en el presente manual, puede asegurar una instalación, maniobra y uso (incluyendo mantenimiento y reparación) seguros de una puerta cortafuego de la que depende la seguridad de las personas.

Se debe leer detenidamente este manual de instrucciones y cumplir con todo su contenido y con las instrucciones de seguridad.

Las instrucciones de este manual, no hacen por si mismas seguro el trabajo, y por lo tanto no excluyen al operador de observar la legislación en materia de seguridad laboral, tanto nacional, como local.

Las imágenes y esquemas son genéricos y por ello, esta información puede tener variaciones debido al constante desarrollo e investigación por parte de NFA.

La información recogida en este manual se podrá complementar mediante documentos específicos emitidos por NFA y por los manuales específicos de los accesorios de la puerta.

La puerta cumple la siguiente normativa que también deberá tenerse en cuenta durante la instalación:

- **(UE) Nº 305/2011**. Reglamento Europeo de Productos de Construcción.
- **CTE**. Código Técnico para la Edificación.
- **RSCIEI**. Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales.
- **UNE 23740-1:2016**. Seguridad contra incendios. Elementos de cerramiento de huecos. Requisitos específicos de instalación, uso, mantenimiento. Parte 1: Puertas cortafuego.
- **UNE-EN 16034:2015.** Puertas peatonales, industriales, comerciales, de garaje y ventanas practicables. Norma de producto, características de prestación. Características de resistencia al fuego y/o control de humo.
- **UNE-EN 1363-1:2015**.Ensayos de resistencia al fuego. Parte 1: Requisitos generales.
- **UNE-EN 1634-1:2016+A1:2018**. Ensayos de resistencia al fuego y de control de humo de puertas y elementos de cerramiento de huecos, ventanas practicables y herrajes para la edificación. Parte 1: Ensayos de resistencia al fuego de puertas, elementos de cerramiento de huecos y ventanas practicables.
- **UNE-EN 13501-2:2019.** Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 2: Clasificación a partir de datos obtenidos de los ensayos de resistencia al fuego excluidas las instalaciones de ventilación.
- **UNE-EN 1191:2013.** Ventanas y puertas. Resistencia a aperturas y cierres repetidos. Método de ensayo.
- **UNE-EN 179:2009**. Herrajes para la edificación. Dispositivos de emergencia accionados por una manilla o un pulsador para recorridos de evacuación. Requisitos y métodos de ensayo.
- **UNE-EN 1125:2009.** Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia accionadas por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo.
- **UNE-EN 1154:2003.** Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas. Requisitos y métodos de ensayo.
- **UNE-EN 1155:2003.** Herrajes para la edificación. Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes. Requisitos y métodos de ensayo.
- **UNE-EN 1158:2003.** Herrajes para la edificación. Dispositivos de coordinación de puertas. Requisitos y métodos de ensayo.
- **UNE-EN 1935:2002/AC:2004.** Herrajes para la edificación. Bisagras de un solo eje. Requisitos y métodos de ensayo.
- **UNE-EN 12209:2017.** Herrajes para edificación. Cerraduras y cerraderos mecánicos. Requisitos y métodos de ensayo.
- **UNE-EN 15269-1:2019+A1:2020.** Extensión de la aplicación de los resultados de ensayo de resistencia al fuego y/o control de humos para puertas, persianas y ventanas practicables, incluyendo sus herrajes para la edificación. Parte 1: Requisitos generales.
- **UNE-EN 15269-2:2016.** Extensión de la aplicación de los resultados de ensayo de resistencia al fuego y/o control de humos para puertas, persianas y ventanas practicables, incluyendo sus herrajes para la edificación. Parte 2: Resistencia al fuego de conjuntos de puertas pivotantes y batientes de acero.

El presente manual está destinado únicamente a los instaladores profesionales, entendiéndose como tal aquellas personas u organizaciones competentes que ofrecen a terceras partes servicios de instalación y mejora de puertas.

Los instaladores profesionales deberán disponer de personas competentes, entrenadas adecuadamente, cualificadas por conocimientos y experiencia práctica, y provistas del presente manual de instrucciones que les capaciten para llevar a cabo la instalación correctamente y con seguridad. Únicamente se utilizará personal parcialmente entrenado como asistente bajo la supervisión de un instalador capacitado.

Estas personas competentes deberán actualizar las competencias y los conocimientos en la medida de la aparición de nuevas técnicas y de la evolución de los productos, conservando el instalador profesional los registros de formación. Así mismo dispondrán de capacidad de verificación de la conformidad con las normas europeas anteriormente señaladas.

En todo momento durante la instalación se deberán utilizar los medios de protección individual necesarios y asegurar que el entorno laboral es el adecuado para la realización de la instalación.

04.A ADVERTENCIAS IMPORTANTES

Se debe leer completamente el contenido del presente manual antes de proceder al montaje. Se aconseja, para un montaje y un uso seguro de la puerta, seguir escrupulosamente las instrucciones indicadas en el presente manual. Tras finalizar el montaje y verificado el producto instalado se informará al usuario sobre las modalidades de uso y los riesgos anexos al uso de la puerta.

Los componentes están fabricados de materiales de gran calidad, sostenibles y duraderos. Sin embargo, durante la instalación se deben tomar todas las precauciones necesarias para evitar daños.

Se deben sustituir siempre las piezas defectuosas por piezas originales validadas por NFA, de lo contrario no se podrá garantizar un funcionamiento seguro y correcto de la puerta, y existe el riesgo de que se invalide la garantía.

No se pueden instalar componentes adicionales no autorizados expresamente (cuñas, cerrojos, candados, cadenas, herrajes…)

El fabricante declina toda responsabilidad sobre la resistencia a fuego de las puertas con unos accesorios y unos criterios de montaje no recogidos en este manual.

RIESGOS PRESENTES DURANTE LA INSTALACIÓN
Caída de componentes causando lesiones a personas o daños materiales
Incendio o explosión durante las operaciones de soldadura y/o amolado

MEDIDAS CORRECTORAS PREVIAS
Utilización correcta de las señalizaciones y /o de los elementos de protección individual.
Realizar trabajos de soldadura y/o amolado sólo cuando estén permitidos expresamente.

Tras finalizar la instalación se verificará el correcto funcionamiento de la puerta, rellenando el correspondiente registro que acredite tales verificaciones.

Para cualquier información o interpretación sobre lo indicado en el presente manual, contactar con el servicio de asistencia técnica.

NOVOFERM ALSAL S.A.

Polígono industrial de Guarnizo. Parcelas 81 y 82.

39611 Guarnizo (Cantabria)

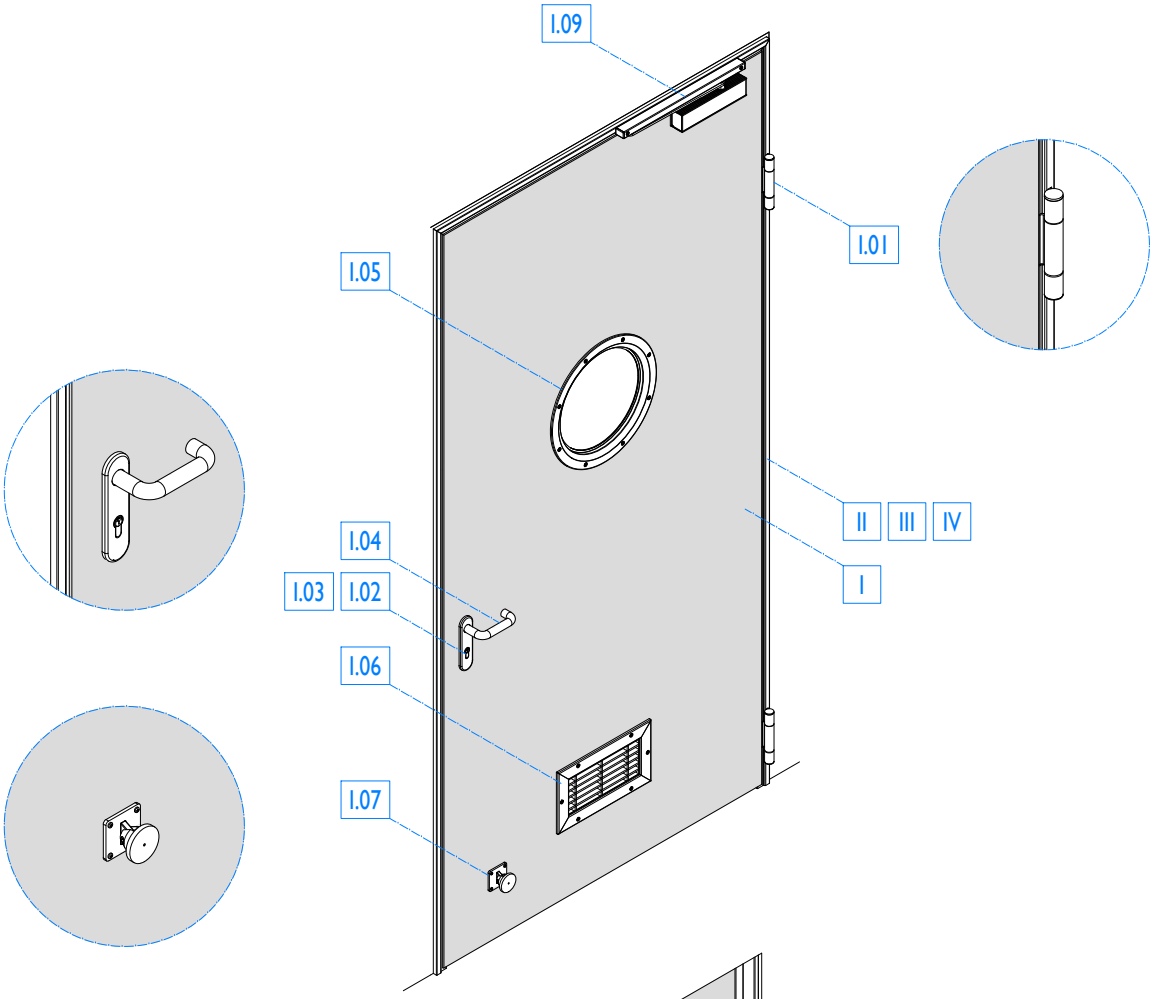
942 54 40 40 (tel.) 942 54 40 45 (fax)

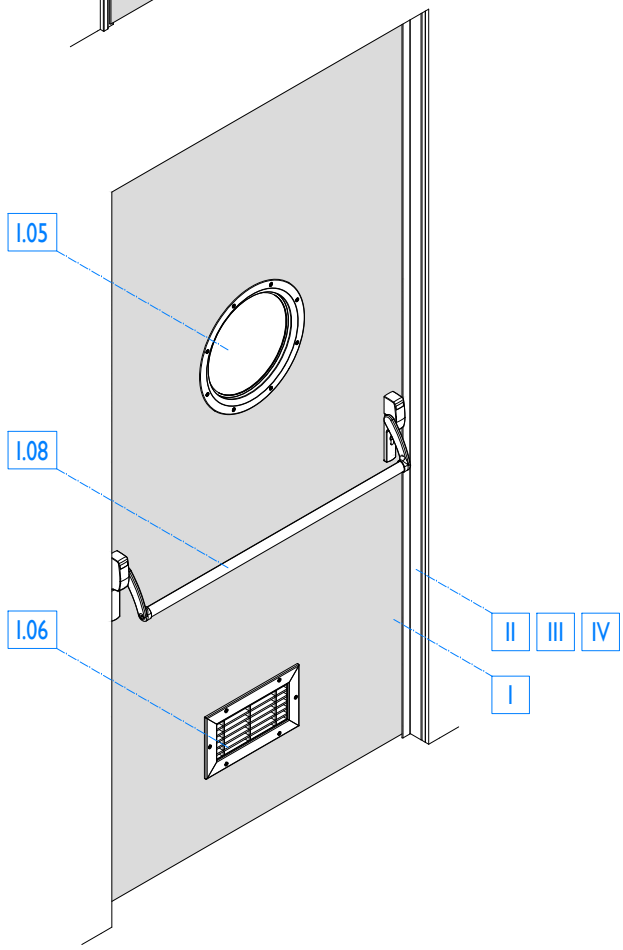
04.B ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN EL SET

CONJUNTO UNA HOJA BATIENTE

I		CONJUNTO HOJA	1 ud
	.01	Bisagra	
	.02	Cerradura	
	.03	Cilindro (Bombillo)	
	.04	Manilla	
	.05	Vidrio	
	.06	Rejilla	
	.07	Electroimán	
	.08	Barra antipánico	
	.09	Cierrapuertas	
II		MARCO PERIMETRAL	1 ud
III		PREMARCO TUBULAR	(opcional)
IV		PERFIL ABRAZAMUROS	(opcional)

NOTA: El listado de componentes expuesto en esta manual es orientativo, pudiendo cada conjunto tener una configuración particular

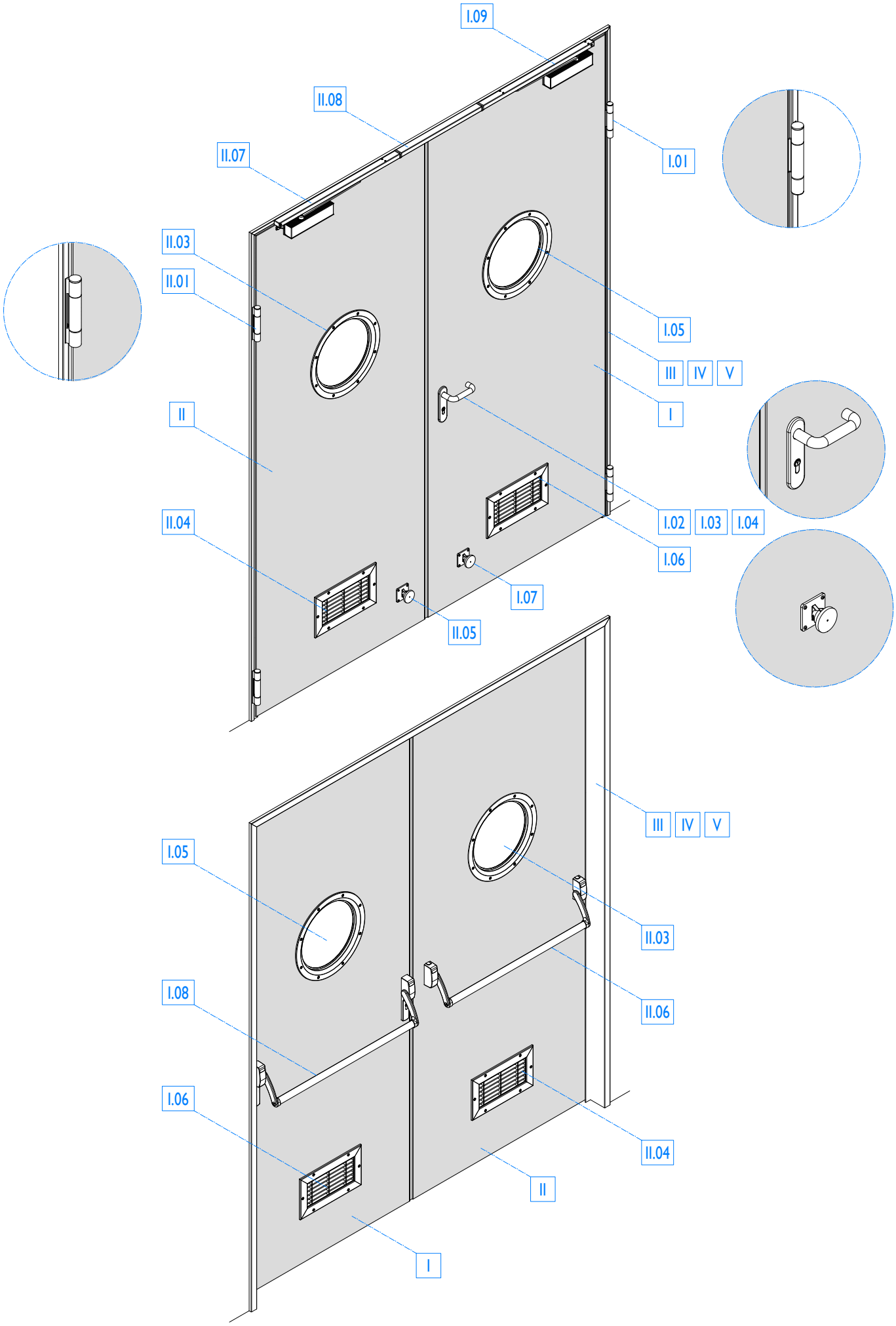

I.09
I.01
I.05
II
III
IV
I.04
I
I.03
I.02
I.06
I.07


I.05
I.08
I.06
II
III
IV
I

CONJUNTO DOS HOJAS BATIENTES

I		CONJUNTO HOJA ACTIVA	1 ud
	.01	Bisagra	
	.02	Cerradura	
	.03	Cilindro (Bombillo)	
	.04	Manilla	
	.05	Vidrio	
	.06	Rejilla	
	.07	Electroimán	
	.08	Barra antipánico	
	.09	Cierrapuertas	
II		CONJUNTO HOJA PASIVA	1 ud
	.01	Bisagra	
	.02	Contracerradura	
	.03	Vidrio	
	.04	Rejilla	
	.05	Electroimán	
	.06	Barra antipánico	
	.07	Cierrapuertas	
	.08	Selector de cierre	
III		MARCO PERIMETRAL	1 ud
IV		PREMARCO TUBULAR	(opcional)
V		PERFIL ABRAZAMUROS	(opcional)

NOTA: El listado de componentes expuesto en esta manual es orientativo, pudiendo cada conjunto tener una configuración particular


I.09
II.08
II.07
I.01
II.03
II.01
I.05
III
IV
V
I
II
I.02
I.03
I.04
II.04
I.06
I.07
II.05
III
IV
V
I.05
II.03
I.08
II.06
I.06
II.04
II
I

04.C CONFIGURACIONES ADMITIDAS

Las puertas han sido ensayadas conforme a los procedimientos establecidos en las normas UNE-EN 1634-1:2016 y UNE-EN 1191:2013 obteniéndose, de acuerdo con el apartado 7.5 de la norma UNE-EN 13501-2:2019, la clasificación de resistencia al fuego y durabilidad **$EI_2$60-C5**.

Esta clasificación solamente es válida para puertas con construcciones según los apartados descritos a continuación y recogidos en el campo de aplicación de los informes de clasificación. Cualquier instalación fuera de estas directrices no mantendrá la clasificación de resistencia al fuego y durabilidad anteriormente descrita.

OBRA SOPORTE

CERRAMIENTO RÍGIDO SIN PRE-MARCO
Espesor total mayor o igual de 140mm
Densidad mayor o igual a 1370 kg/m^3

CERRAMIENTO RÍGIDO CON PRE-MARCO
Espesor total mayor o igual de 120mm
Densidad mayor o igual a 1263 kg/m^3

Pre-marco acero galvanizado
50x30x1.5mm
70x40x2mm
Fijación mediante 7 garras (una hoja) u 8 garras (dos hojas) distribuidas con 3 garras en cada lateral y con 1 o 2 en el dintel.

CERRAMIENTO LIGERO CON PRE-MARCO
Compuesto de placa de yeso con montantes metálicos o de madera
Con resistencia al fuego mayor o igual a EI90, obra normalizada.

Pre-marco acero galvanizado
50x30x1.5mm
70x40x2mm
Perfil abrazamuros acero galvanizado en cara no abisagrada
60x57x1.2mm
110x30x1.2mm

HOJA

HOJA
Espesor total 58mm

Chapa de acero galvanizado.
Aislamiento compuesto lana de roca y yeso.
Tetón de acero Ø12x18mm
Unión entre chapas mediante perfilado y mediante tornillos autotaladrantes en su parte inferior.

MARCO

MARCO
Acero galvanizado 60x64x1.5mm — ref. STD

Junta intumescente 20x2mm situado en todo el perímetro interior — Sealbifire [Bifire]
Fijación sin pre-marco mediante 7 garras (una hoja) u 8 garras (dos hojas) distribuidas con 3 garras en cada lateral y con 1 o 2 en el dintel.
Fijación con pre-marco mediante tornillos autotaladrantes de cabeza avellanada Ø6.3x63mm distribuidas con 3 tornillos en cada lateral y con 1 o 2 en el dintel.

El número de fijaciones que se detallan entre los marcos y los pre-marcos se pueden aumentar pero nunca disminuir.

PANEL ACRISTALADO - VIDRIO

PANEL ACRISTALADO CIRCULAR
Dimensiones totales Ø395mm.
Dimensiones paso de luz Ø300mm.

Marco perimetral de acero galvanizado 1.2mm
Vidrio Ø340x23 mm — Pyranova® 60 S3.0 [Schott AG]
Juntas intumescentes 30x2mm y 15x2mm en zona de unión junquillo, hoja y vidrio — Sealbifire [Bifire]
Fijación mediante 8 tornillos autotaladrantes Ø4.5x25mm en cada cara repartidos circunferencialmente.

Marco perimetral de acero galvanizado 1.2mm
Vidrio Ø340x23 mm — Fireswiss foam 60-23 [Glas Trösch]
Juntas intumescentes 30x2mm y 15x2mm en zona de unión junquillo, hoja y vidrio — Sealbifire [Bifire]
Fijación mediante 12 tornillos pasantes DIN965 M5x35mm y tuerca manga M5x40mm repartidas circunferencialmente.

Marco perimetral de acero galvanizado 1.2mm
Vidrio Ø340x23 mm — Feuerglass®EI60 [Protection Glass Fire]
Juntas intumescentes 30x2mm y 15x2mm en zona de unión junquillo, hoja y vidrio — Sealbifire [Bifire]
Fijación mediante 8 tornillos pasantes DIN965 M5x35mm y tuerca manga M5x40mm repartidas circunferencialmente.

PANEL ACRISTALADO CIRCULAR
Dimensiones totales Ø345mm.
Dimensiones paso de luz Ø250mm.

Marco perimetral de acero galvanizado 1.2mm
Vidrio Ø290x23 mm — Pyranova® 60 S3.0 [Schott AG]
Juntas intumescentes 30x2mm y 15x2mm en zona de unión junquillo, hoja y vidrio — Sealbifire [Bifire]
Fijación mediante 8 tornillos autotaladrantes Ø4.5x25mm en cada cara repartidos circunferencialmente.

Marco perimetral de acero galvanizado 1mm
Vidrio Ø290x23 mm — Fireswiss foam 60-23 [Glas Trösch]
Juntas intumescentes 30x2mm y 15x1.5mm — Sealbifire [Bifire]
Panel cerámico de 9mm espesor — Superwool [Odice]
Fijación mediante 8 tornillos repartidos circunferencialmente.

Marco perimetral de acero galvanizado 1mm
Vidrio Ø290x23 mm — Feuerglass®EI60 [Protection Glass Fire]
Juntas intumescentes 30x2mm y 15x2mm en zona de unión junquillo, hoja y vidrio — Sealbifire [Bifire]
Fijación mediante 8 tornillos de cabeza avellanada Ø4.2x25mm

PANEL ACRISTALADO RECTANGULAR	
Configuración a medida	
Dimensiones totales máximas	525x625mm.
Dimensiones paso de luz máximas	500x600mm.

Marco perimetral de acero galvanizado 1.2mm	
Vidrio 525x625x23 mm (máximo)	Pyranova® 60 S3.0 [Schott AG]
Junta intumescente 20x2mm en zona de unión junquillo, hoja y vidrio	Sealbifire [Bifire]
Fijación mediante tornillos autotaladrantes Ø4.5x25mm en cada cara con número y distribución variables según dimensiones.	

REJILLA DE VENTILACIÓN

REJILLA DE VENTILACIÓN RECTANGULAR	
Configuración a medida	
Dimensiones totales máximas	205x355mm.
Dimensiones paso máximas	125x275mm.

Marco perimetral de acero galvanizado 1.2mm	
Rejilla intumescente de 50mm de espesor dimensiones totales 150x300mm	Ventilodice V50 [Odice]
Juntas intumescentes 20x2mm en zona de unión junquillo, hoja y rejilla.	Sealbifire [Bifire]
Fijación mediante tornillos pasantes DIN965 M5x35mm y tuerca manga M5x40mm con número y distribución variables según dimensiones	

MANILLA

MANILLA TIPO CLÁSICA (ESCUDO OVALADO)	
Manilla aluminio	Serie D-110 [ECO]
Manilla nylon negro	Serie D-110 [ECO]
Manilla nylon negro	Serie 03243 [Iseo]
Manilla acero inoxidable	Serie D-110 [ECO]
Manilla acero inoxidable	Serie D-310 [ECO]
Manilla acero inoxidable	Serie Sena Inox 304 [Tesa Assa Abloy] Serie Sena Inox 316L [Tesa Assa Abloy]
Manilla acero inoxidable	Serie TD522 [Vieler]
Manilla acero inoxidable	Serie 03243 [Iseo]

POMO (ESCUDO OVALADO)	
Pomo nylon negro	Serie D-110 [ECO]

MANILLA TIPO ROSETA (ESCUDOS REDONDOS)	
Roseta y bocallave acero inoxidable	Serie Sena AISI 304 [Tesa Assa Abloy]

MANILLA TIPO HOSPITAL (PLACA CUADRADA)	
Manilla acero inoxidable con placa 180x180mm	Serie Sena AISI 304 [Tesa Assa Abloy] Serie Sena AISI 316 [Tesa Assa Abloy]

POMO TIPO HOSPITAL (PLACA CUADRADA)	
Pomo acero inoxidable con placa 180x180mm	Serie Sena AISI 304 [Tesa Assa Abloy] Serie Sena AISI 316 [Tesa Assa Abloy]

MANILLA PARA CONTROL DE ACCESO (ELECTRÓNICA)	
Cerradura electrónica de proximidad autónoma	Spy Wireless V3 [Tesa Assa Abloy]

BISAGRAS

BISAGRA DESMONTABLE	
Dos bisagras Ø25mm de acero galvanizado soldadas en el marco en las posiciones marcadas y atornilladas a la hoja con 3 tornillos M6x10mm	KO Hinge Set E11.01 [ECO]

BISAGRA FIJA	
Dos bisagras Ø20mm de acero inoxidable atornilladas en el marco con 4 tornillos M5x16mm y atornilladas a la hoja con 3 tornillos M6x10mm	OBN-20-0301/160 [ECO]

Opción de tres o más bisagras opcionales y según criterios de fabricación.

BARRA ANTIPÁNICO (HOJA ACTIVA)

BARRA ANTIPÁNICO DE EMPUJE / PALANCA	
Barra antipánico en cara no abisagrada	Novoguard [Novoferm]
Barra antipánico en cara no abisagrada	D57000SR [Dorlak – Tesa Assa Abloy]
Barra antipánico en cara no abisagrada	PBE011 [Tesa Assa Abloy]
Barra antipánico en cara no abisagrada	1970 [Tesa Assa Abloy]
Barra antipánico en cara no abisagrada	Lite 1E [Tesa Assa Abloy]
Barra antipánico en cara no abisagrada	1.59616 [CISA]
Barra antipánico en cara no abisagrada	1.59321 [CISA]
Barra antipánico en cara no abisagrada	1.59607 [CISA]

Barra antipánico en cara no abisagrada	EPN 900 IV [ECO]
Barra antipánico en cara no abisagrada	B 7172 [BKS]
Barra antipánico en cara no abisagrada	111 Fire [Antipanic]
Barra antipánico en cara no abisagrada	B150 [Telesco]

BARRA ANTIPÁNICO DE DESLIZAMIENTO	
Barra antipánico en cara no abisagrada	Novopush [Novoferm]
Barra antipánico en cara no abisagrada	Quick 1E [Tesa Assa Abloy]
Barra antipánico en cara no abisagrada	Top 1E [Tesa Assa Abloy]
Barra antipánico en cara no abisagrada	1.59711 [CISA]

BARRA ANTI PÁNICO (HOJA PASIVA)

BARRA ANTIPÁNICO DE EMPUJE / PALANCA	
Barra anti pánico en cara no abisagrada con cierre visto superior e inferior	D5AL1000 [Dorlak – Tesa Assa Abloy]
Barra anti pánico en cara no abisagrada con cierre visto superior e inferior	1.59647 [CISA]
Barra anti pánico en cara no abisagrada con cierre visto superior e inferior	B120 [Telesco]

BARRA ANTIPÁNICO DE DESLIZAMIENTO	
Barra anti pánico en cara no abisagrada con cierre visto superior e inferior	Quick 2S [Tesa Assa Abloy]
Barra anti pánico en cara no abisagrada con cierre visto superior e inferior	Top 3S [Tesa Assa Abloy]

BARRA ANTI PÁNICO (HOJA ACTIVA + HOJA PASIVA)

BARRA ANTIPÁNICO DE EMPUJE / PALANCA	
Barra antipánico en cara no abisagrada	1.59607 [CISA]
Barra antipánico en cara no abisagrada	1.59616 [CISA]
Barra antipánico en cara no abisagrada	Lite 1E [Tesa Assa Abloy]
Barra antipánico en cara no abisagrada	1970 [Tesa Assa Abloy]

BARRA ANTIPÁNICO DE DESLIZAMIENTO	
Barra antipánico en cara no abisagrada	Quick 1E [Tesa Assa Abloy]

Se deberá instalar una contracerradura en la hoja pasiva

CIERRAPUERTAS

CIERRAPUERTAS DE BRAZO	
Cierrapuertas en la esquina superior	TS-10 EN 2-4 [ECO]
Cierrapuertas en la esquina superior Máximo 80kg y 1100mm de ancho	Newton TS-14 EN 2/3/4 [ECO]
Cierrapuertas en la esquina superior Máximo 100kg y 1250mm de ancho	Newton TS-20 EN 2/3/5 [ECO]
Cierrapuertas en la esquina superior Máximo 100kg y 1250mm de ancho	Newton TS-50 EN 1/5 [ECO]
Cierrapuertas en la esquina superior Máximo 80kg y 1100mm de ancho	TS 68 EN 2/3/4 [DORMA]
Cierrapuertas en la esquina superior Máximo 80kg y 1100mm de ancho	TS 71 EN 3/4 [DORMA]
Cierrapuertas en la esquina superior Máximo 80kg y 1100mm de ancho	TS Compakt EN 2/3/4 [DORMA]
Cierrapuertas en la esquina superior Máximo 120kg	TS 89F EN 3/6 [DORMA]
Cierrapuertas en la esquina superior Máximo 80kg y 1100mm de ancho	DC140 EN 2/3/4 [Tesa Assa Abloy]
Cierrapuertas en la esquina superior Máximo 120kg y 1400mm de ancho	DC240 EN 2/6 [Tesa Assa Abloy]
Cierrapuertas en la esquina superior Máximo 80kg y 1100mm de ancho	DC240 EN 2/3/4 [Tesa Assa Abloy]
Cierrapuertas en la esquina superior Máximo 80kg y 1100mm de ancho	CT1800 EN 2/4 [Tesa Assa Abloy]
Cierrapuertas en la esquina superior Máximo 160kg	DC347 EN 5/7 [Tesa Assa Abloy]
Cierrapuertas en la esquina superior Máximo 60kg y 950mm de ancho	C1422 EN 3 [CISA]
Cierrapuertas en la esquina superior Máximo 80kg y 1100mm de ancho	C1455 EN 2/4 [CISA]
Cierrapuertas en la esquina superior Máximo 120kg y 1400mm de ancho	C1610 EN 2/6 [CISA]
Cierrapuertas en la esquina superior Máximo 80kg y 1100mm de ancho	Delta 1800 EN 3/4 [Telesco]
Cierrapuertas en la esquina superior Máximo 80kg y 1100mm de ancho	Unik 2500 EN 3/4 [Telesco]

CIERRAPUERTAS DE GUÍA	
Cierrapuertas en la esquina superior Máximo 80kg y 1100mm de ancho	Newton TS-41 B EN 1/4 [ECO]
Cierrapuertas en la esquina superior Máximo 100kg y 1250mm de ancho	Newton TS-61 B-G EN 2/5 [ECO]
Cierrapuertas en la esquina superior	TS 93 B-G EN 5/7 [DORMA]
Cierrapuertas en la esquina superior	TS 92 B-G EN 1/4 [DORMA]
Cierrapuertas en la esquina superior Máximo 120kg	DC340 EN 2/6 [Tesa Assa Abloy]
Cierrapuertas en la esquina superior Máximo 80kg y 1100mm de ancho	DC500 EN 1/4 [Tesa Assa Abloy]
Cierrapuertas en la esquina superior Máximo 80kg y 1100mm de ancho	DC150 EN 3/4 [Tesa Assa Abloy]
Cierrapuertas en la esquina superior Máximo 80kg y 1100mm de ancho	TS 3000 V EN 1/4 [GEZE]

SELECTOR DE CIERRE

SELECTOR DE CIERRE DE BRAZO	
Selector de cierre situado en el marco	SR Basis-1 [ECO]
Selector de cierre situado en el marco Máximo 120kg y 1400mm de ancho	SR 390 [DORMA]
Selector de cierre situado en el marco Máximo 120kg y 1400mm de ancho	07084 [CISA]

SELECTOR DE CIERRE DE GUIA	
Selector de cierre situado en el marco Máximo 120kg y 1400mm de ancho	SR [ECO]

ELECTROIMÁN

ELECTROIMÁN CIERRE	
Dispositivo + placa para electroimán situada en la cara abisagrada	S20050-S01060 [Elfri]
Dispositivo + placa para electroimán situada en la cara abisagrada	EM 500-MAW [DORMA]
Dispositivo + placa para electroimán situada en la cara abisagrada	EM 500-MAG [DORMA]
Dispositivo + placa para electroimán situada en la cara abisagrada	CEM4024PB [CISA]
Dispositivo + placa para electroimán situada en la cara abisagrada	DH+ADH [Openers & Closers]

HOLGURAS

HOLGURAS MÁXIMAS PERMITIDAS	
Entre hoja y marco superior	[6 mm]
Entre hoja y marco lateral	[5 mm]
Entre hoja y suelo	[12 mm]
Entre hojas	[6 mm]

TAMAÑOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS PERMITIDOS

DIMENSIONES PUERTA UNA HOJA			
Dimensiones totales	máximas	2430mm [alto]	1251mm [ancho]
	mínimas	1635mm [alto]	627mm [ancho]
Dimensiones paso libre	máximas	2370mm [alto]	1131mm [ancho]
	mínimas	1590mm [alto]	567mm [ancho]
Dimensiones de hoja	máximas	2400mm [alto]	1200mm [ancho]
	Mínimas	1620mm [alto]	602mm [ancho]

DIMENSIONES PUERTA DOS HOJAS			
Dimensiones totales	máximas	2430mm [alto]	2355mm [ancho]
	mínimas	1635mm [alto]	1027mm [ancho]
Dimensiones paso libre	máximas	2370mm [alto]	2225mm [ancho]
	mínimas	1590mm [alto]	967mm [ancho]
Dimensiones de hoja	máximas	2400mm [alto]	1173mm [ancho]
	mínimas	1620mm [alto]	515mm [ancho]

04.D ELEMENTOS AUXILIARES PARA EL MONTAJE

IZADO Y TRANSPORTE	Carretilla elevadora.
MARCADO Y NIVELADO	Hilo de plomo, hilo de color para trazar, rotuladores, lápices, nivel y larguero.
FIJACIÓN Y AMARRE	Máquina soldadora manual de electrodo.
	Taladro con brocas para acero ø 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 15 mm.
	Taladro perforador de percusión con brocas ø 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 15 mm.
	Atornillador
	Juego de tacos adaptados y de dimensiones adecuadas para el tipo de estructura
	Tornillos autoroscantes y autotaladrantes
USO GENERAL	Amoladora
	Caja de herramientas compuesta por: martillo, juego de destornilladores con cabeza a estrella o plana, juego de llaves hexagonal, pinzas de bloqueo (por lo menos dos), pinzas normales, tenazas, llaves fijas de 4, 5, 6, 8, 10, 12, 13, 14, 17, 24, tijeras para chapa, lima plana y redonda, metro de 5 m, calibre.
	Mordazas de construcción.
ELEMENTOS ELÉCTRICOS	Extensiones con toma de corriente y enchufe según las normas CEE, para 230 v
	Extensión con toma de corriente y enchufe según las normas CEE , para 400 v
	Adaptadores móviles 230 v para toma de corriente industrial y toma de corriente personal.
ELEMENTOS ACCESO TRABAJO	Escaleras (2 – 5 m)
EQUIPO PROTECCIÓN INDIVIDUAL	Ropa de trabajo, botas de seguridad, protección auditiva, guantes de lona gruesa, chaleco alta visibilidad, gafas protectoras, casco y todo lo necesario para prevenir y señalar los peligros en el lugar de trabajo

04.E ETAPAS PREVIAS AL MONTAJE

Todo lo que se detalla a continuación son cuestiones generales de seguridad. Junto con este manual hay que consultar siempre el manual de prevención de riesgos laborales, en el cual se detalla de forma más amplia todo lo concerniente a medidas de seguridad y prácticas seguras.

LLEGADA A LA OBRA

Se debe utilizar el casco de seguridad con el fin de proteger de las posibles caídas de objetos.

Deben utilizarse botas con suela protegida contra elementos punzantes y zona superior de los dedos protegida para evitar los daños causados por la caída de algún material de peso

Al llegar a la obra ponerse en contacto con el cliente o representante, verificar que el hueco donde va a ir colocada la puerta está limpio, libre de obstáculos, y supervisar el lugar indicado para la descarga del material. El espacio destinado al almacenamiento de material estará tan cerca del hueco como sea posible.

Asegurarse que se dispone de suministro eléctrico trifásico y/o monofásico.

RECEPCIÓN Y DESCARGA MATERIAL

Se debe utilizar el casco de seguridad con el fin de proteger de las posibles caídas de objetos.

Se deben utilizar guantes de protección para la manipulación de los elementos de la puerta y así evitar posibles daños accidentales en las manos del operario.

Deben utilizarse botas con suela protegida contra elementos punzantes y zona superior de los dedos protegida para evitar los daños causados por la caída de algún material de peso

Se debe utilizar ropa de protección siempre que se desarrollen las labores de descarga y montaje.

En la descarga de material se deberán seguir las siguientes recomendaciones teniendo en cuenta que la carga individual máxima por operario **nunca** puede superar los 25kg.

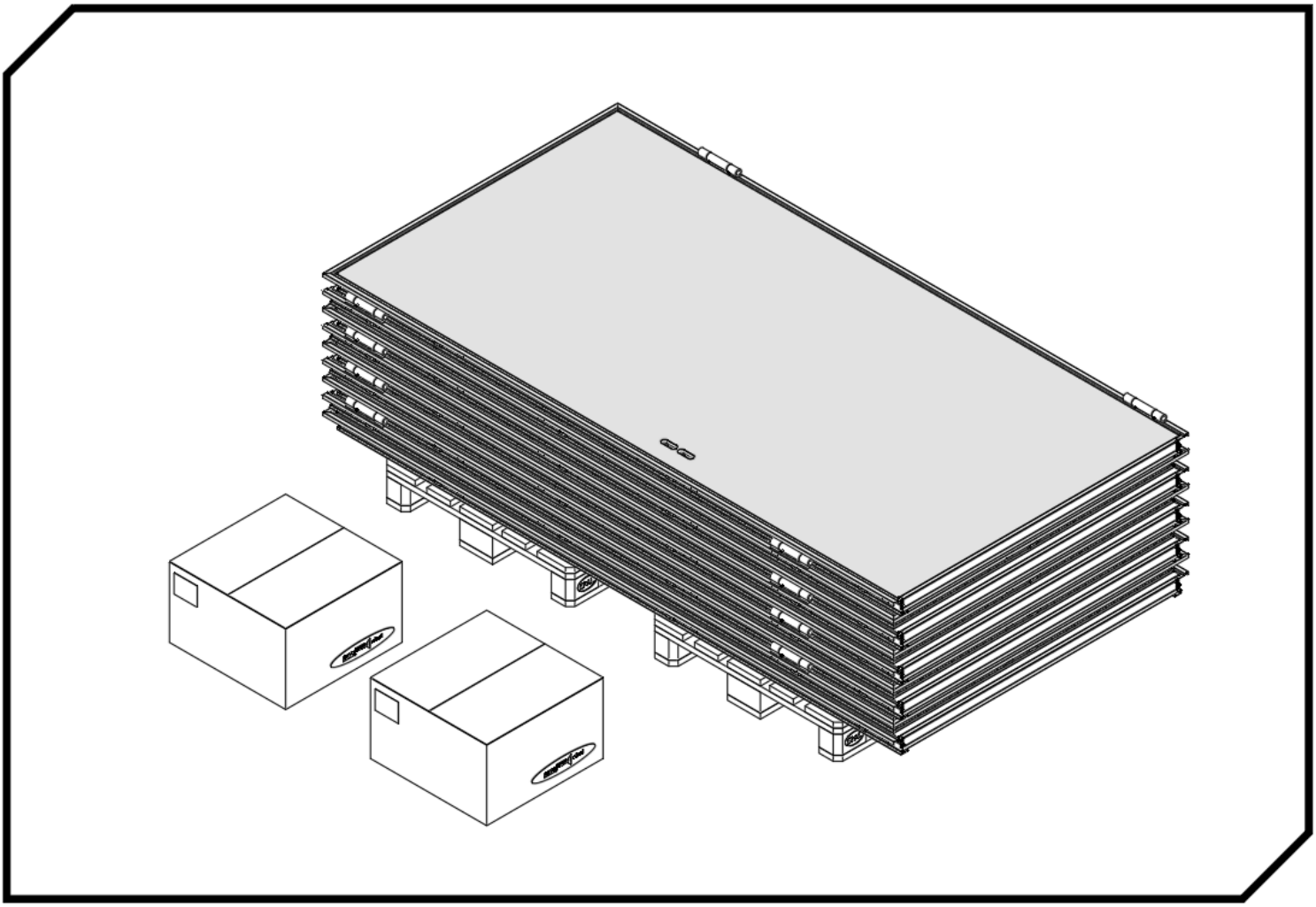
Se deberán colocar los materiales en una zona protegida de las inclemencias del tiempo y alejados de cualquier elemento que pueda producir daños o desperfectos a cualquier elemento.

COMPROBACIONES PREVIAS

Comprobar que el material recibido corresponde a lo pedido (tanto en unidades como en componentes) y que éste se encuentran en perfectas condiciones sin ningún tipo de daño. Si se detecta algún tipo de error o daño se debe contactar con NFA.

Las puertas normalmente vienen agrupadas en pallets y cada conjunto individual se suministra de fábrica con la hoja y el marco ya ensamblados.

Los accesorios pueden ir instalados, pre-instalados o sueltos, según se acuerde durante el registro del pedido.



04.F MONTAJE EN OBRA SOPORTE

Se debe utilizar el casco de seguridad con el fin de proteger de las posibles caídas de objetos.

Se deben utilizar guantes de protección para la manipulación de los elementos de la puerta y así evitar posibles daños accidentales en las manos del operario.

Se debe utilizar protección de la vista ante la posible proyección de algún elemento dañino.

Deben utilizarse botas con suela protegida contra elementos punzantes y zona superior de los dedos protegida para evitar los daños causados por la caída de algún material de peso

Se debe utilizar ropa de protección siempre que se desarrollen las labores de descarga y montaje.

Se debe utilizar protección auditiva en las operaciones que generen fuertes ruidos.

En primer lugar, ya que conforme a las necesidades del lugar de instalación la puerta puede montarse en varias obras soportes diferentes, hay que asegurarse mediante la orden de pedido a NFA y con una inspección en campo cuál es la instalación apropiada para poder realizar los pasos de montaje descritos en este capítulo.

Es muy importante constatar que la obra soporte cumple con las características admitidas en 04.C, ya que en el caso contrario, se comprometería la clasificación de resistencia al fuego y durabilidad.

CERRAMIENTO RÍGIDO SIN PRE-MARCO

1.1 Valiéndonos de la información indicada en la hoja de pedido de la puerta, comprobar las dimensiones del hueco en el que debe situarse la puerta. Es importante ser riguroso en esta medición.

Se debe comprobar la correcta nivelación del suelo así como su acabado en el momento de la instalación. Si el suelo se encuentra sin finalizar, se deberán calzar el marco y la puerta durante las operaciones para garantizar su posición correcta.

1.2 Desplegar las garras existentes en el marco perimetral de la puerta.

1.3 Replanteo del conjunto marco/puerta y apertura de huecos para embutir las garras del marco perimetral.

El marco de la puerta dispone de una tolerancia de 5mm en el ancho con respecto al hueco para un mejor acople.

1.4 Tras el nivelado y aplomado del conjunto marco/puerta, tapar los huecos con mortero.

CERRAMIENTO RÍGIDO CON PRE-MARCO

2.1 Valiéndonos de la información indicada en la hoja de pedido de la puerta, comprobar las dimensiones del hueco en el que debe situarse la puerta. Es importante ser riguroso en esta medición.

Se debe comprobar la correcta nivelación del suelo así como su acabado en el momento de la instalación. Si el suelo se encuentra sin finalizar, se deberán calzar el pre-marco, el marco y la puerta durante las operaciones para garantizar su posición correcta.

¡En caso de pre-marco ya instalado durante ejecución de la obra soporte continuar en 2.5!

2.2 Desplegar las garras existentes en el pre-marco perimetral de la puerta.

2.3 Replanteo del pre-marco y apertura del hueco para embutir el pre-marco y las garras.

2.4 Tras el nivelado y aplomado del pre-marco, tapar los huecos con mortero.

2.5 Presentar el conjunto marco/puerta con las garras sin desplegar en el hueco y asegurar la puerta.

El marco de la puerta dispone de una tolerancia de 5mm en el ancho con respecto al hueco para un mejor acople.

2.6 Abrir la/s hojas para tener acceso a los puntos ya preparados para la fijación entre el marco y el pre-marco. Se debe tener especial cuidado en este punto ya que el conjunto marco/puerta se podría desplazar de su posición.

2.7 Fijar el marco al pre-marco mediante tornillos autotaladrantes de cabeza avellanada Ø6.3x63mm con la distribución ya realizada de fábrica en el marco que consiste en 3 agujeros para tornillos en cada lateral y en 1 o 2 en el dintel dependiendo del diseño de la puerta.

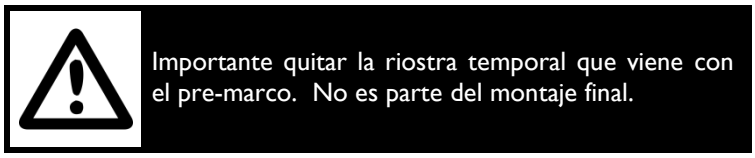
CERRAMIENTO LIGERO CON PRE-MARCO

3.1 Valiéndonos de la información indicada en la hoja de pedido de la puerta, comprobar las dimensiones del hueco en el que debe situarse la puerta. Es importante ser riguroso en esta medición.

Se debe comprobar la correcta nivelación del suelo así como su acabado en el momento de la instalación. Si el suelo se encuentra sin finalizar, se deberán calzar el pre-marco, el marco y la puerta durante las operaciones para garantizar su posición correcta.

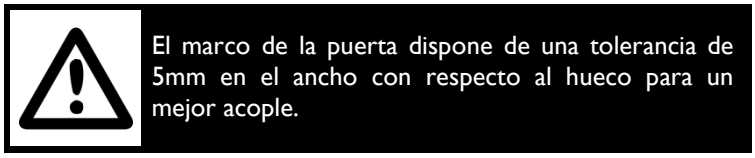
3.2 Replanteo del pre-marco en el hueco del cerramiento para llevarlo a su posición.

3.3 Tras el nivelado y aplomado del pre-marco, fijarlo a los montantes existentes mediante la tornillería apropiada para ejecutar la obra soporte.



Posteriormente realizar el cierre mediante placas de yeso por el exterior y por el interior.

3.4 Presentar el conjunto marco/puerta con las garras sin desplegar en el hueco y asegurar la puerta.



3.5 Abrir la/s hojas para tener acceso a los puntos ya preparados para la fijación entre el marco y el pre-marco. Se debe tener especial cuidado en este punto ya que el conjunto marco/puerta se podría desplazar de su posición.

3.6 Previamente a fijar el marco con el premarco se debe chequear el tipo de perfil abrazamuros suministrado con la puerta.

3.7 Si el perfil es tipo A. Fijar el marco al pre-marco mediante tornillos autotaladrantes de cabeza avellanada Ø6.3x63mm con la distribución ya realizada de fábrica en el marco que consiste en 3 agujeros para tornillos en cada lateral y en 1 o 2 en el dintel dependiendo del diseño de la puerta.

3.8 Si el perfil es tipo A Colocar el perfil abrazamuros fijándolo al marco mediante tornillos autotaladrantes de cabeza avellanada cada 300mm aproximadamente.

3.9 Si el perfil es tipo B. Deslizar el perfil abrazamuros entre el marco y el premarco y fijar conjuntamente con el marco al pre-marco mediante tornillos autotaladrantes de cabeza avellanada Ø6.3x63mm con la distribución ya realizada de fábrica en el marco que consiste en 3 agujeros para tornillos en cada lateral y en 1 o 2 en el dintel dependiendo del diseño de la puerta.

04.G MONTAJE ACCESORIOS

Dependiendo de las condiciones de entrega acordadas con NFA, la puerta cortafuego puede ser suministrada de las siguientes maneras:

- Con el conjunto de los accesorios instalados. **a**
- Con el conjunto de los accesorios pre-instalados. **b**
- Con el conjunto de los accesorios sueltos. **c**

En los pasos descritos a continuación se señalará los conjuntos de puertas que se vean afectados. Si la puerta no dispone de alguno de estos elementos, simplemente se deben omitir los pasos de montaje afectados.

ENSAMBLAJE MANILLAS

4.1 Revisar que la manilla que se va a instalar en la puerta es una de las admitidas en 04.C y que se dispone de las instrucciones específicas del fabricante. Identificar los elementos necesarios según el fabricante para su colocación. **b** **c**

4.2 Introducir el bombín de la cerradura por el orificio ya preparado y fijarlo a la puerta mediante el tornillo de M5x70mm. **b** **c**

4.3 Colocar el cuerpo metálico de la manilla y fijarlo mediante la forma indicada por las instrucciones específicas del fabricante (tornillo y tuerca manga; tornillo autotaladrante…). **b** **c**

Se prepararán en fábrica los agujeros pasantes en el caso de que fueran necesarios (tornillo y tuerca manga). No se harán nuevos agujeros durante la instalación. **c**

4.4 Introducir el cuadradillo de activación del tirador en la cerradura y colocar el tirador fijándolo si fuera necesario mediante un prisionero o un tope. **b** **c**

4.5 Colocar el embellecedor de la manilla. **b** **c**

4.6 Asegurar que el montaje es correcto accionando la manilla y comprobar si se activa la cerradura. **a** **b** **c**

ENSAMBLAJE BARRA ANTIPÁNICO (HOJA ACTIVA)

5.1 Revisar que la barra antipánico que se va a instalar en la puerta es una de las admitidas en 04.C y que se dispone de las instrucciones específicas del fabricante. Identificar los elementos necesarios según el fabricante para su colocación. **b** **c**

5.2 Valiéndonos de la plantilla proporcionada por el fabricante (si está disponible), presentar la barra anti pánico por el lado no abisagrado y marcar los puntos de fijación necesarios. **c**

5.3 Colocar el cuerpo metálico de la barra antipánico por el lado no abisagrado y fijarlo mediante la forma indicada por las instrucciones específicas del fabricante (tornillo y tuerca manga; tornillo autotaladrante…) **b** **c**

Se prepararán en fábrica los agujeros pasantes en el caso de que fueran necesarios (tornillo y tuerca manga). No se harán nuevos agujeros durante la instalación. **c**

5.4 Ajustar si fuera necesaria la longitud total de la barra o pulsador y colocar el resto de piezas necesarias (cuadradillo de activación, embellecedores, pasadores de fijación, tornillos…) descritas por el fabricante. **b** **c**

5.5 Asegurar que el montaje es correcto accionando la barra antipánico y comprobar si se activa la cerradura. **a** **b** **c**

ENSAMBLAJE BARRA ANTIPÁNICO (HOJA PASIVA)

6.1 Revisar que la barra antipánico que se va a instalar en la puerta es una de las admitidas en 04.C y que se dispone de las instrucciones específicas del fabricante. Identificar los elementos necesarios según el fabricante para su colocación. **b** **c**

6.2 Si la barra antipánico tiene el sistema oculto y valiéndonos de la plantilla proporcionada por el fabricante (si está disponible), presentar la barra anti pánico por el lado no abisagrado de la puerta pasiva y marcar los puntos de fijación necesarios. **c**

6.3 Colocar los cuerpos metálicos de la barra antipánico con sistema oculto por el lado no abisagrado y fijarlo mediante la forma indicada por las instrucciones específicas del fabricante (tornillo y tuerca manga; tornillo autotaladrante…) **b** **c**

Se prepararán en fábrica los agujeros pasantes en el caso de que fueran necesarios (tornillo y tuerca manga). No se harán nuevos agujeros durante la instalación. **c**

6.4 Si la barra antipánico tiene el sistema visto y valiéndonos de la plantilla proporcionada por el fabricante (si está disponible), presentar la barra anti pánico por el lado no abisagrado de la puerta pasiva y marcar los puntos de fijación necesarios. **c**

6.5 Colocar los cuerpos metálicos de la barra antipánico con sistema visto por el lado no abisagrado y fijarlo mediante la forma indicada por las instrucciones específicas del fabricante (tornillo y tuerca manga; tornillo autotaladrante…) **b** **c**

Se prepararán en fábrica los agujeros pasantes en el caso de que fueran necesarios (tornillo y tuerca manga). No se harán nuevos agujeros durante la instalación. **c**

6.6 Colocar las fallebas del sistema visto desde el cuerpo principal a los cierres superior e inferior. **b** **c**

6.7 Ajustar si fuera necesaria la longitud total de la barra o pulsador y colocar el resto de piezas necesarias (cuadradillo de activación, embellecedores, pasadores de fijación, tornillos…) descritas por el fabricante. **b** **c**

¡Este paso se debe realizar tanto para el sistema oculto como para el sistema visto!

6.8 En el caso del sistema oculto se deben realizar mediante una broca o similar los cajeados necesarios para que los cierres superior e inferior de la barra antipánico ejerzan su función. **b** **c**

6.9 Si la puerta dispone del sistema visto, se deben colocar mediante los medios apropiados las piezas correspondientes a los cierres superior e inferior de la barra antipánico para que ejerzan su función. **b** **c**

6.10 Asegurar que el montaje es correcto accionando la barra anti pánico y comprobar si se activa la cerradura. **a** **b** **c**

ENSAMBLAJE VIDRIO

El vidrio se instala normalmente en fábrica. Sólo se podrá instalar posteriormente mediante autorización expresa de NFA

7.1 Revisar que el vidrio que se va a instalar en la puerta tiene las características admitidas en 04.C. **b** **c**

7.2 Presentar el vidrio en posición en la puerta y realizar el vaciado necesario según las dimensiones del cristal a colocar. **c**

Cristal redondo	Ø340mm	Vaciado Ø350mm
Cristal redondo	Ø290mm	Vaciado Ø300mm
Cristal (a medida)	ancho x alto	Vaciado ancho+10mm x alto+10mm

7.3 Colocar la junta intumescente en el perímetro interior del hueco de la puerta y en el labio de contacto entre el marco y el cristal. **c**

7.4 Teniendo en cuenta el tipo de fijación (tornillo y tuerca manga o tornillo autotaladrante) situar alternativamente un marco, el cristal y después el otro marco. **b** **c**

Se deberán hacer agujeros pasantes en el caso de que fueran necesarios para la instalación (tornillo y tuerca manga) **c**

Es muy importante mantener siempre la configuración (número, distancias…) de fijaciones marcada dentro de las opciones admitidas en 4C y consultar a NFA para aquellas dimensiones que sean especiales.

7.5 Asegurar que el montaje es correcto, que no existen holguras. **a** **b** **c**

ENSAMBLAJE REJILLA

La rejilla se instala normalmente en fábrica. Sólo se podrá instalar posteriormente mediante autorización expresa de NFA

8.1 Revisar que la/s rejilla/s que se van a instalar en la puerta tienen las características admitidas en 04.C. **b** **c**

8.2 Presentar la rejilla en posición en la puerta y realizar el vaciado necesario según las dimensiones y el número de rejillas a colocar (máximo dos cuando no exista mirilla). **c**

Rejilla rectangular (a medida)	ancho x alto	Vaciado ancho+10mm x alto+10mm

8.3 Colocar la junta intumescente en el perímetro interior del hueco de la puerta y en el labio de contacto entre el marco y la rejilla. **c**

8.4 Se deberán hacer agujeros pasantes para la instalación (tornillo y tuerca manga) **c**

Es muy importante mantener siempre la configuración (número, distancias…) de fijaciones marcada dentro de las opciones admitidas en 4C y consultar a NFA para aquellas dimensiones que sean especiales.

8.5 Asegurar que el montaje es correcto, que no existen holguras. **a** **b** **c**

ENSAMBLAJE ELECTROIMÁN

9.1 Revisar que el electroimán que se va a instalar en la puerta es uno de los admitidos en 04.C y que se dispone de las instrucciones específicas del fabricante. Identificar los elementos necesarios según el fabricante para su colocación. **a** **b** **c**

9.2 Valiéndonos de la plantilla proporcionada por el fabricante (si está disponible), presentar la placa correspondiente a la puerta en la posición más adecuada y el cuerpo del electroimán en la pared y marcar los puntos de fijación necesarios en ambos lugares. **a** **b** **c**

Asegurarse bien que el electroimán de la puerta coincide con la pared en la apertura .

9.3 Utilizar tornillos autoroscantes para colocar la pieza en el lado de la puerta y tornillos con tacos expansivos en el lado de la pared teniendo en cuenta si es obra rígida o ligera. **a** **b** **c**

9.4 Asegurar que el montaje es correcto abriendo la puerta y comprobar si el electroimán es seguro. **a** **b** **c**

ENSAMBLAJE CIERRAPUERTAS

10.1 Revisar que el cierrapuertas que se va a instalar en la puerta es uno de los admitidos en 04.C y que se dispone de las instrucciones específicas del fabricante. Identificar los elementos necesarios según el fabricante para su colocación. **b** **c**

10.2 Valiéndonos de la plantilla proporcionada por el fabricante (si está disponible), presentar el cierrapuertas y marcar los puntos de fijación necesarios tanto en el marco como en la hoja. Si fuese necesario colocar la placa de refuerzo con remaches. **c**

10.3 Colocar el cuerpo del cierrapuertas en la hoja y fijarlo de la forma indicada por las instrucciones específicas del fabricante (tornillo autotaladrante…) **b** **c**

10.4 Colocar la parte correspondiente al brazo/guía del cierrapuertas en el marco y fijarlos mediante la forma indicada por las instrucciones específicas del fabricante (tornillo autotaladrante…) **b** **c**

Determinadas instalaciones de los cierrapuertas pueden exigir una inversión de los elementos cuerpo/brazo. Verificar este supuesto en el manual de instalación del fabricante.

10.5 Colocar la tapa del cuerpo del cierrapuertas si la hubiere. **b** **c**

10.6 Fijar el brazo/barra de conexión con la puerta abierta para su mejor acceso. **b** **c**

10.7 Asegurar que el montaje es correcto abriendo la puerta y comprobar si el cierre es rápido y seguro. **a** **b** **c**

ENSAMBLAJE SELECTOR DE CIERRE

11.1 Revisar que el selector de cierre y los cierrapuertas que se van a instalar en la puerta son unos de los admitidos en 04.C y que se dispone de las instrucciones específicas del fabricante. Identificar los elementos necesarios según el fabricante para su colocación. **b** **c**

11.2 Valiéndonos de la plantilla proporcionada por el fabricante (si está disponible), presentar los cierrapuertas y marcar los puntos de fijación necesarios tanto en el marco como en la puerta. Si fuese necesario colocar la placa de refuerzo con remaches. **c**

11.3 Colocar los cuerpos de ambos cierrapuertas en la hoja y fijarlos mediante la forma indicada por las instrucciones específicas del fabricante (tornillo autotaladrante…) **b** **c**

11.4 Colocar las partes correspondiente a la barra de los cierrapuertas en el marco y fijarlas mediante la forma indicada por las instrucciones específicas del fabricante (tornillo autotaladrante…) **b** **c**

11.5 Fijar los brazos con la puerta abierta para su mejor acceso. **b** **c**

11.6 En el caso del selector de cierre de guía, se deberán colocar todos los elementos que lo forman según las instrucciones específicas del fabricante. **b** **c**

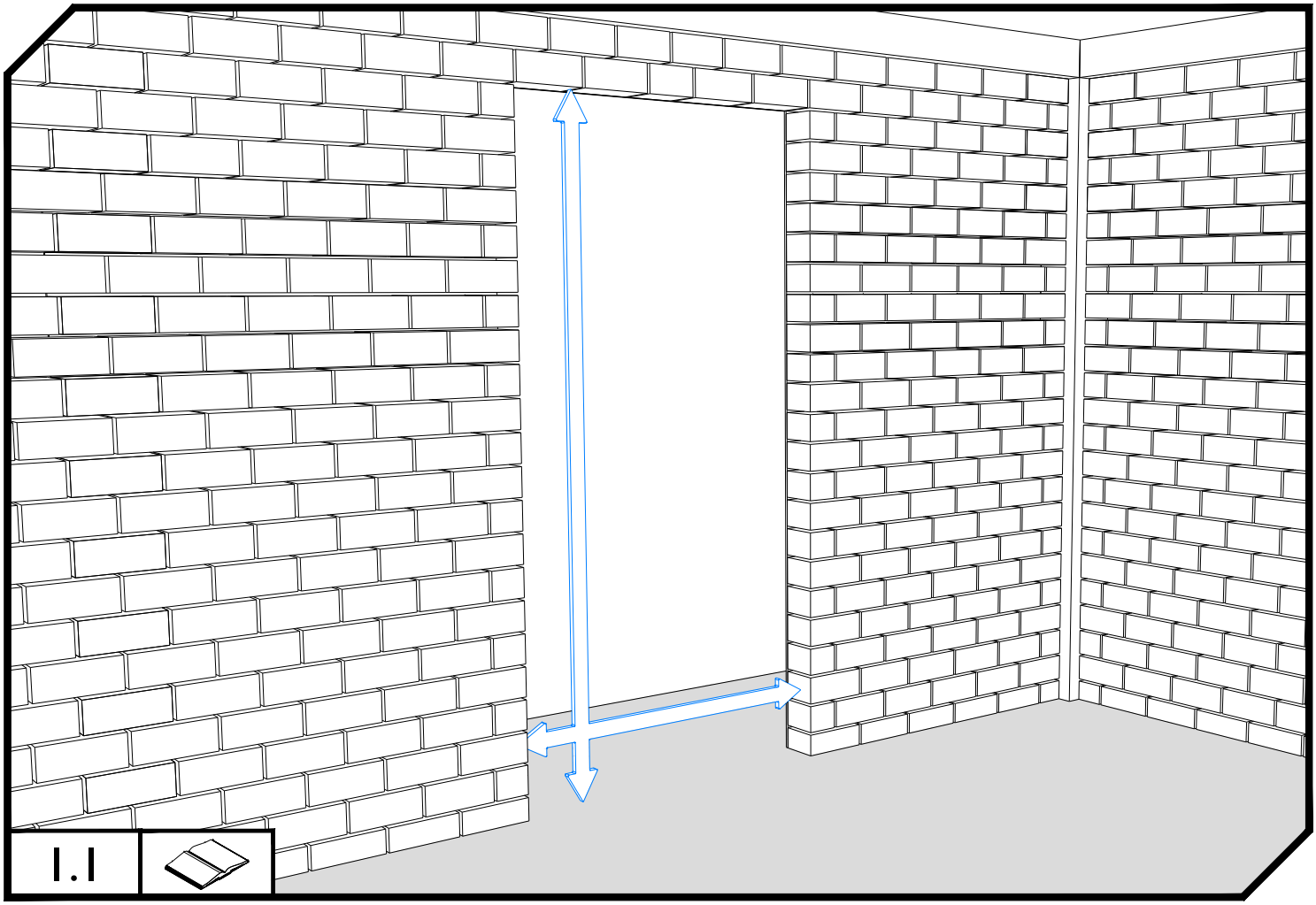
11.7 Colocar la tapa del cuerpo de los cierrapuertas si la hubiere. **b** **c**

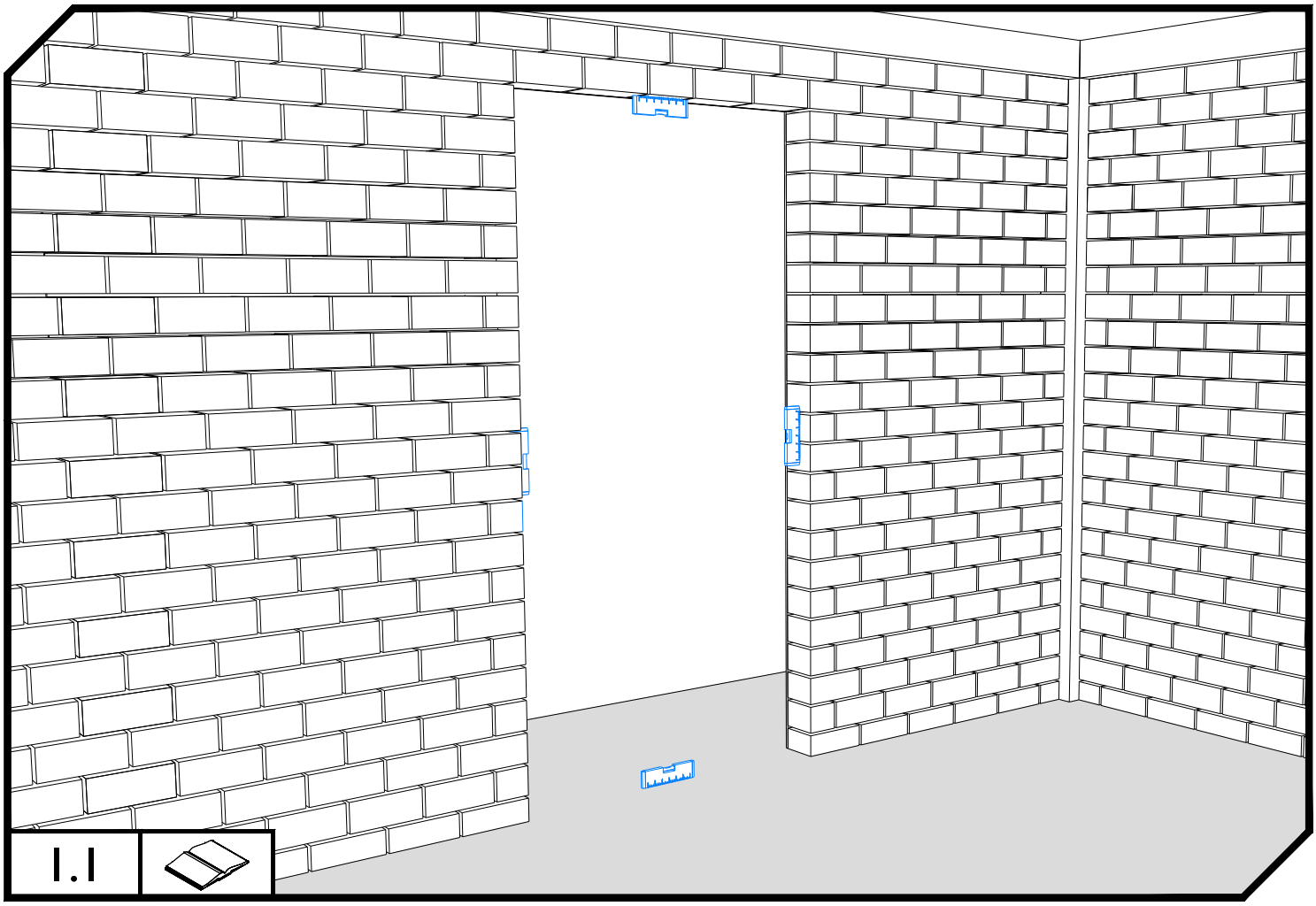
11.8 En el caso del selector de cierre de brazo, se deberán colocar todos los elementos que lo forman según las instrucciones específicas del fabricante. **b** **c**

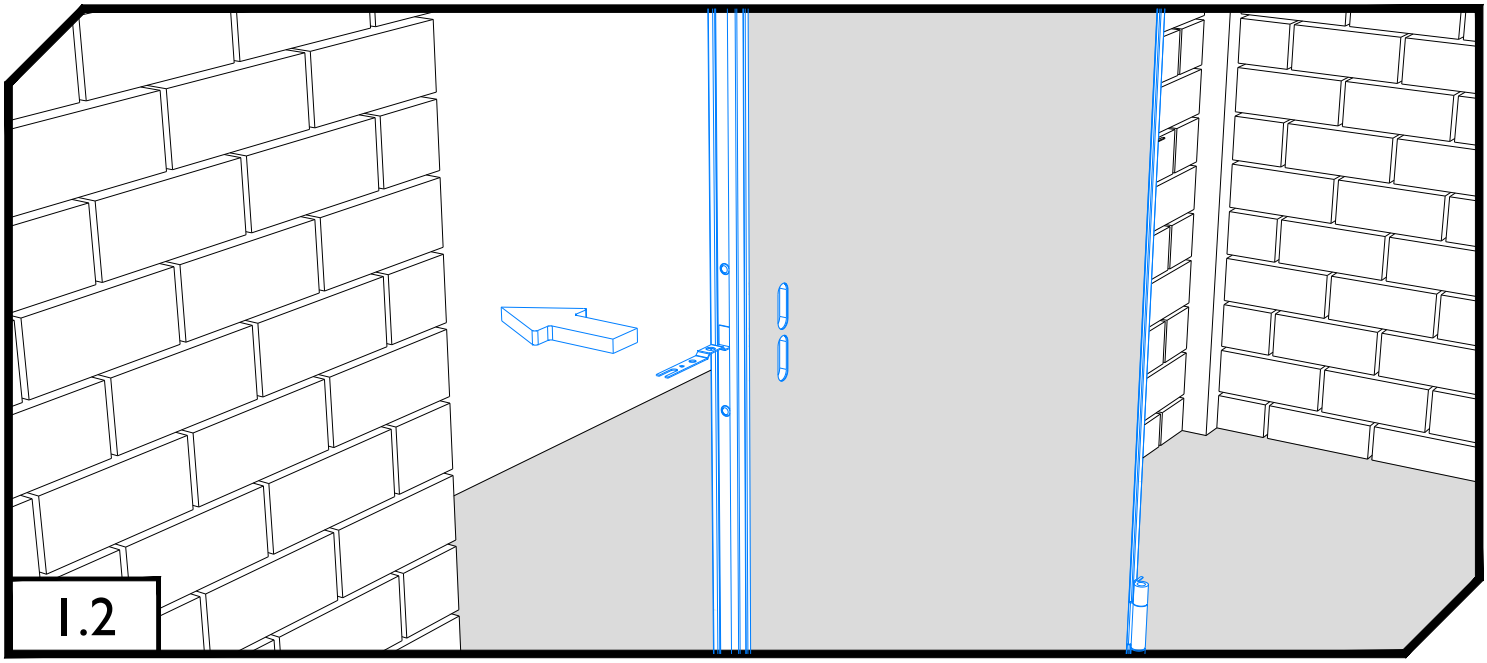
11.9 Colocar la tapa del cuerpo de los cierrapuertas si la hubiere. **b** **c**

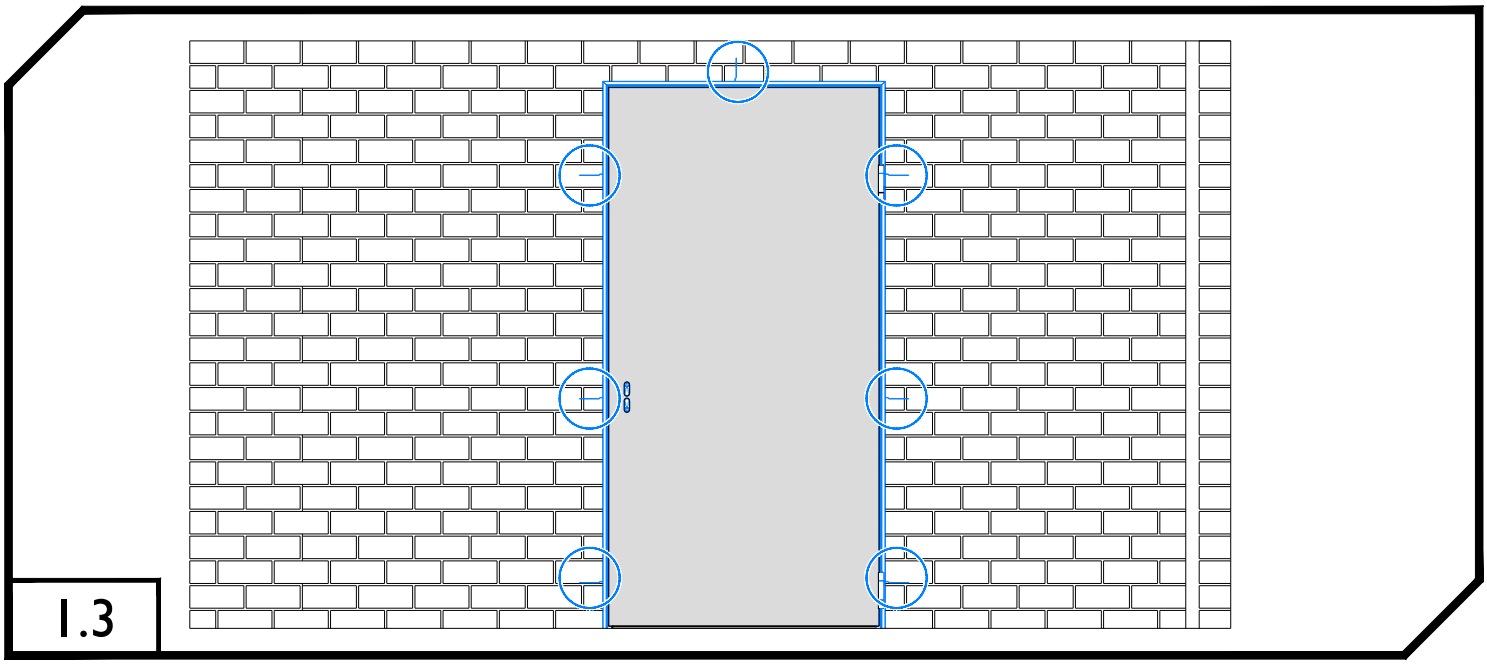
11.10 Asegurar que el montaje es correcto abriendo la puerta y comprobar si el cierre es rápido y seguro. **a** **b** **c**

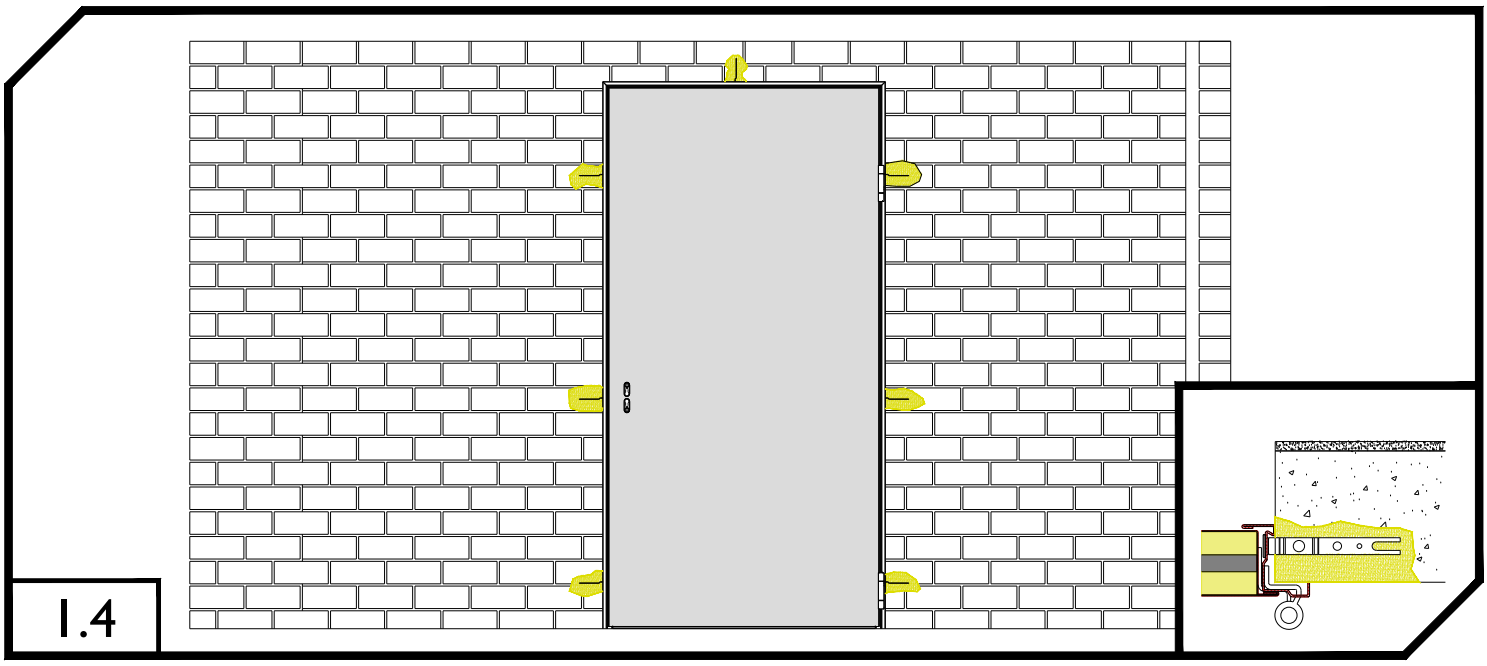
04.H ANEXO – IMÁGENES EXPLICATIVAS

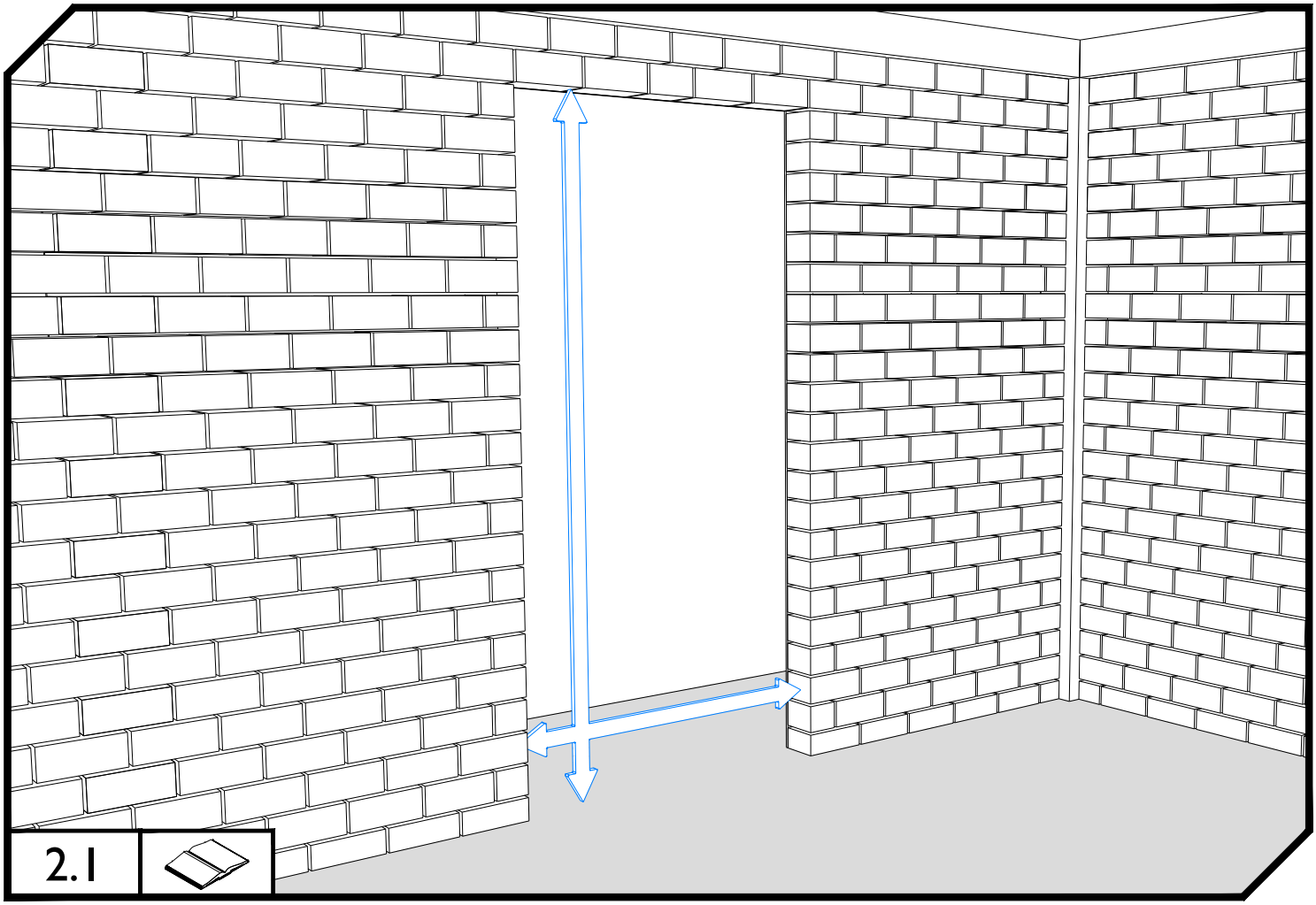

1.1

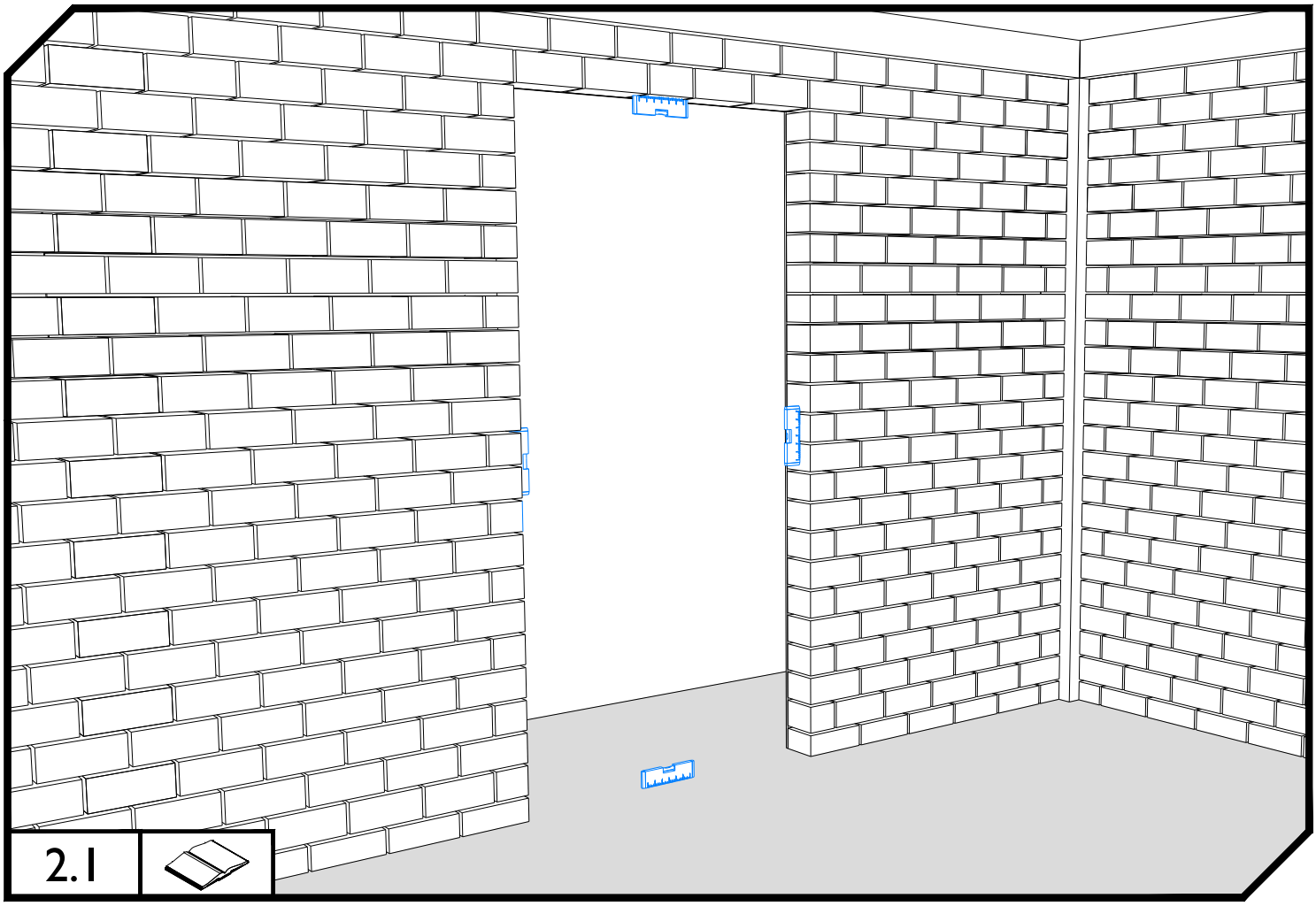

1.1

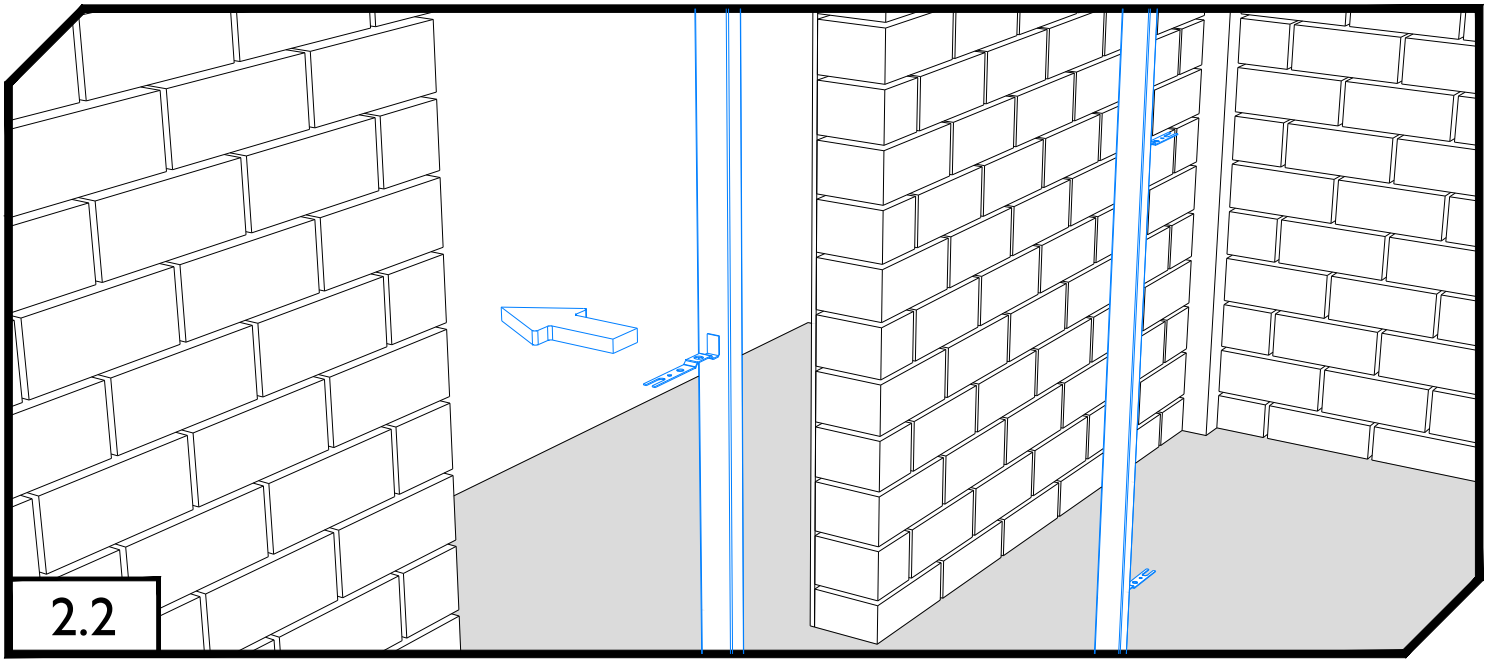

1.2

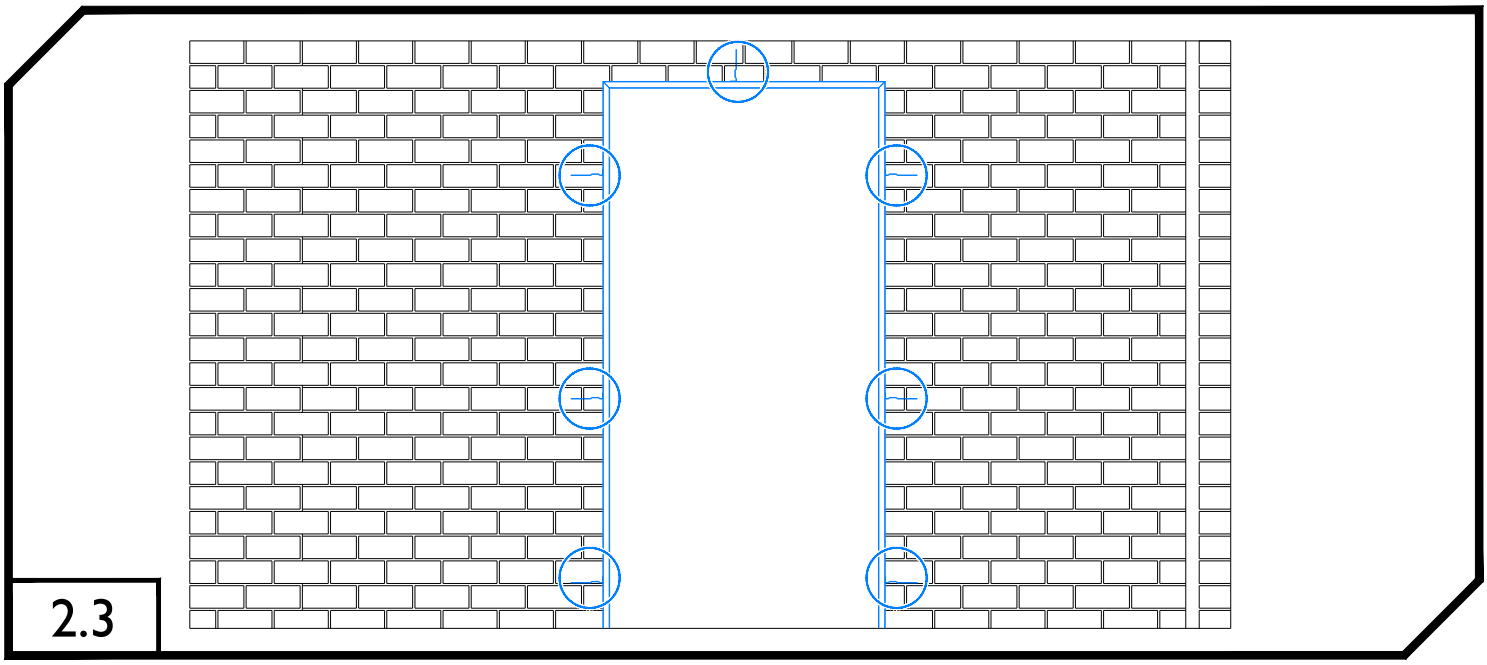

1.3

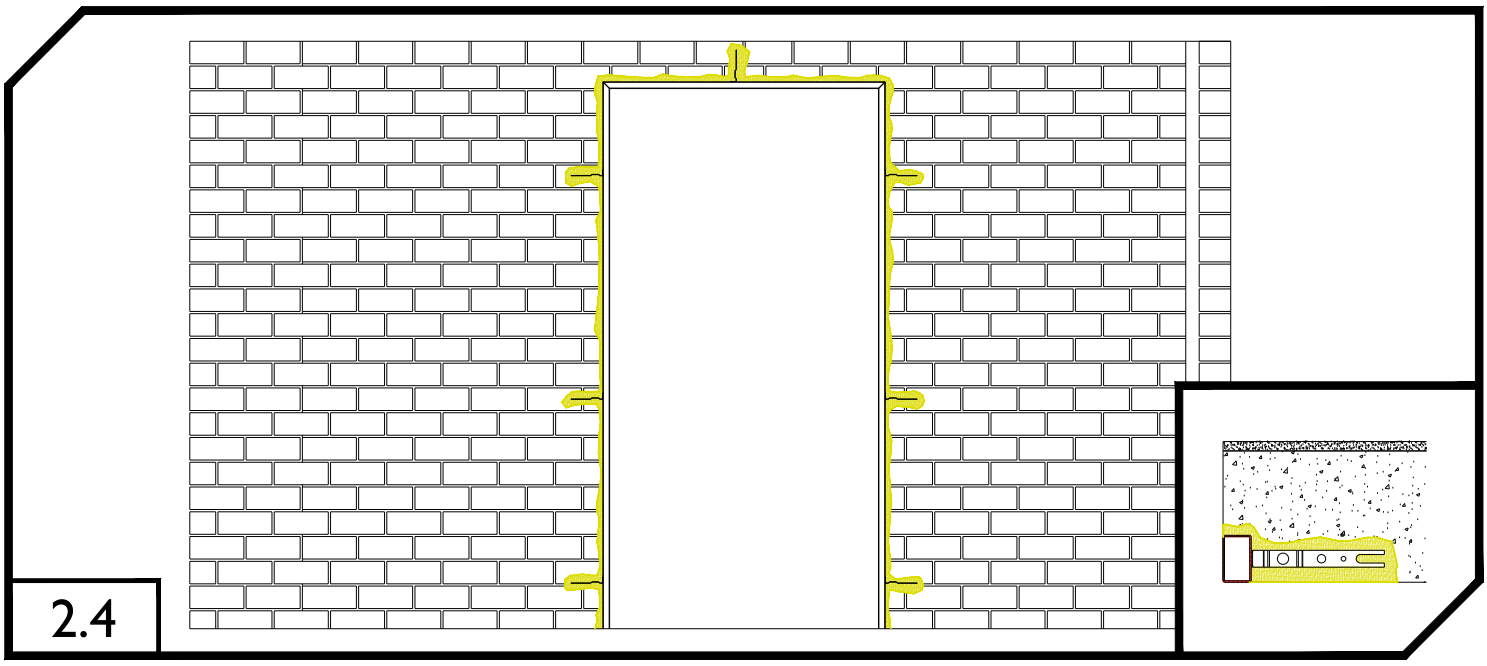

1.4

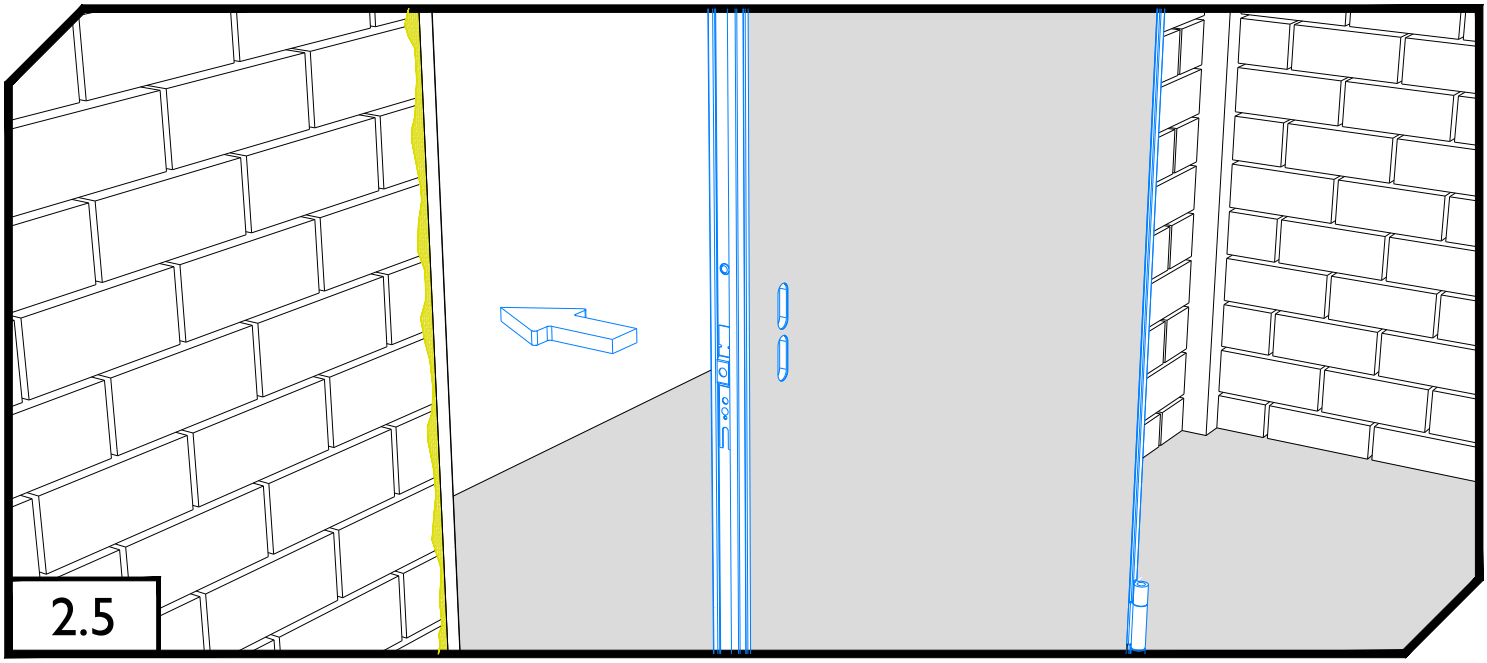

2.1

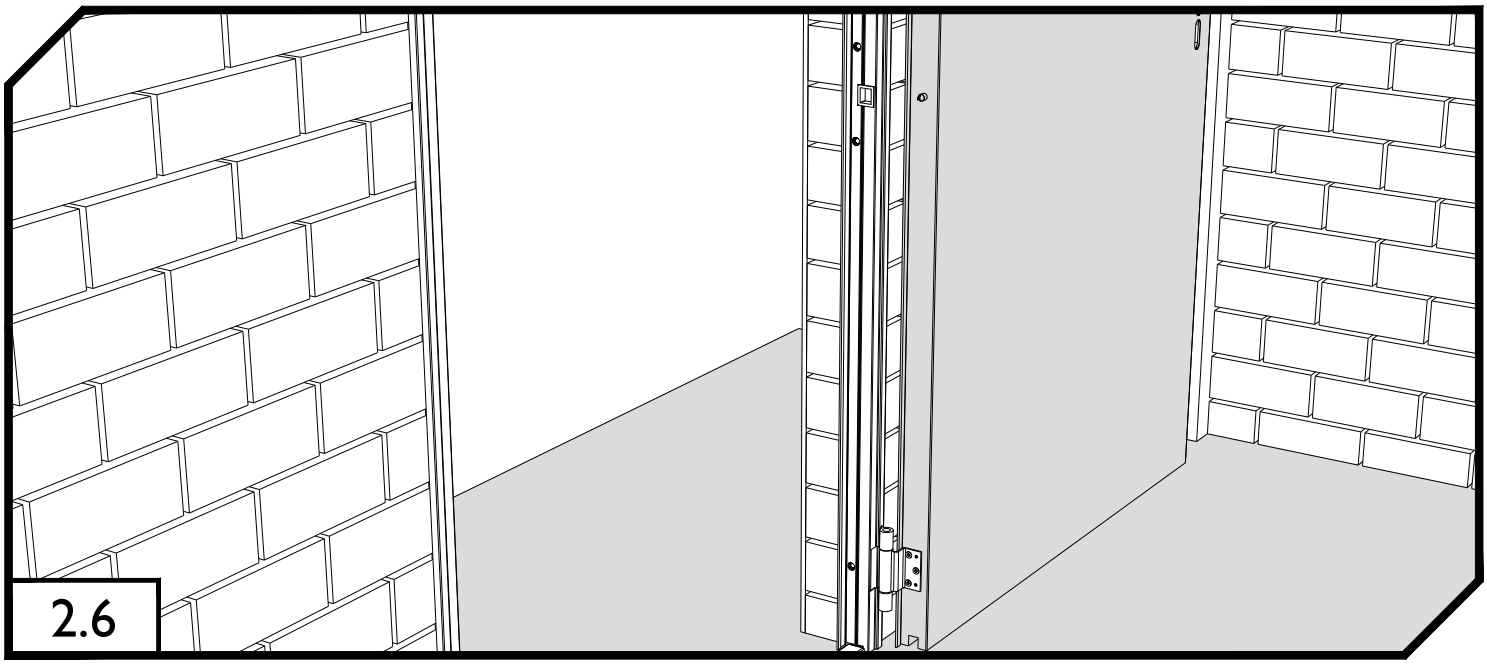

2.1

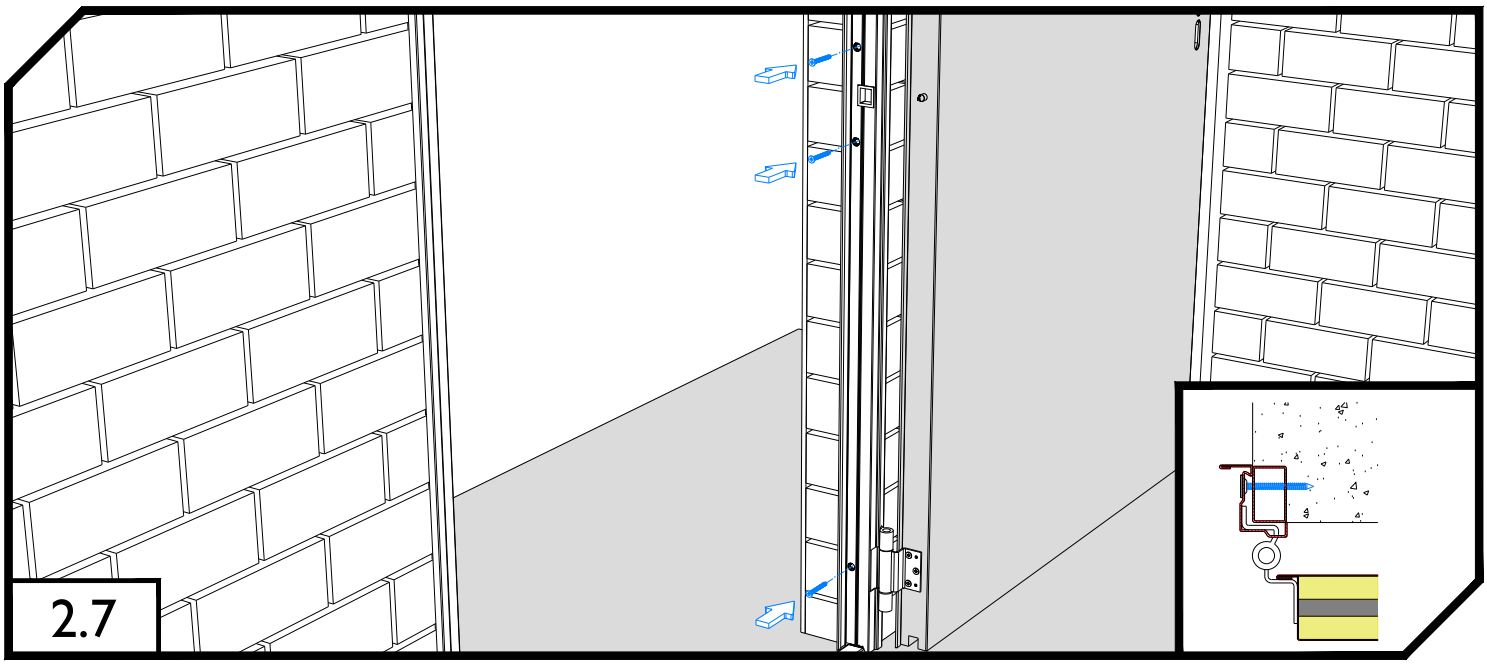

2.2

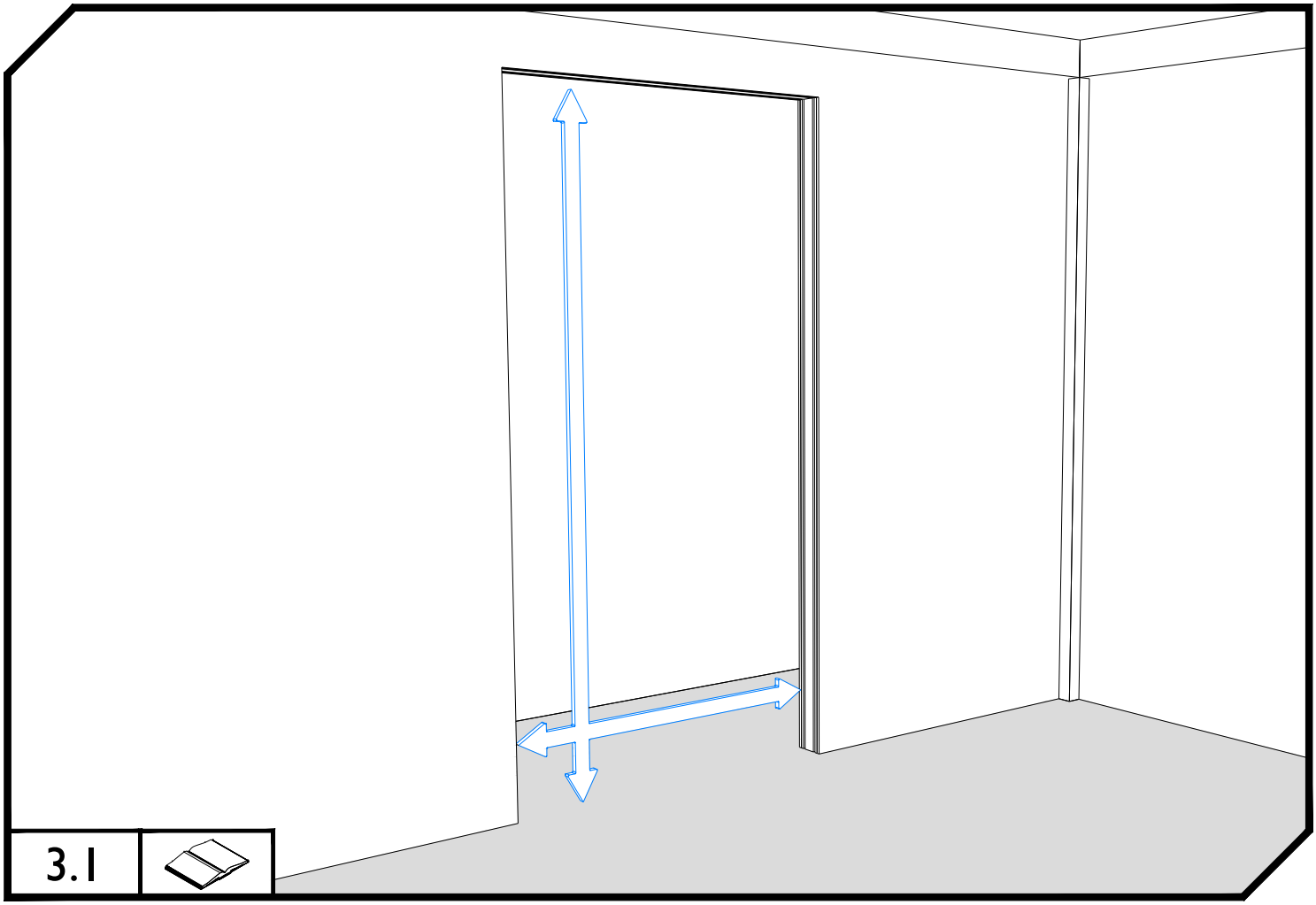

2.3

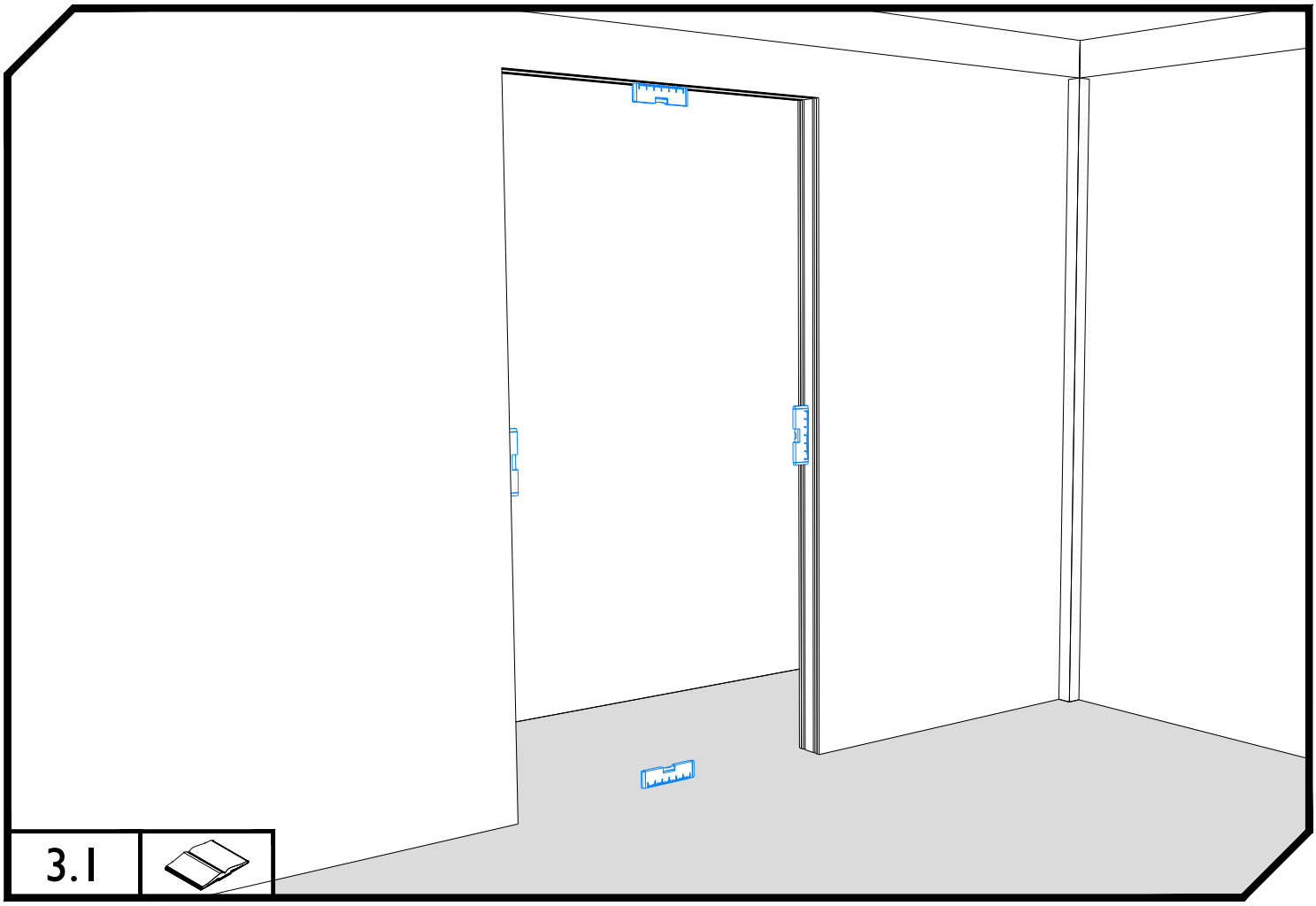

2.4

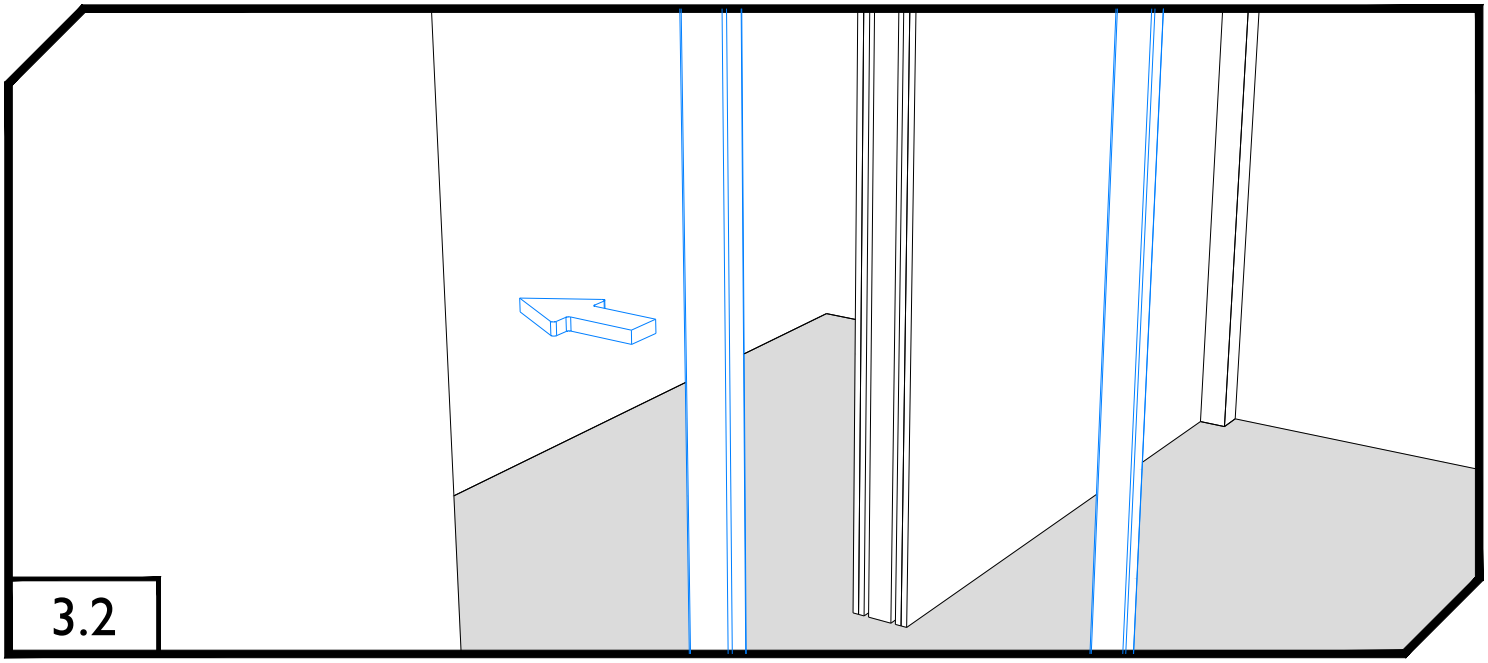

2.5


2.6

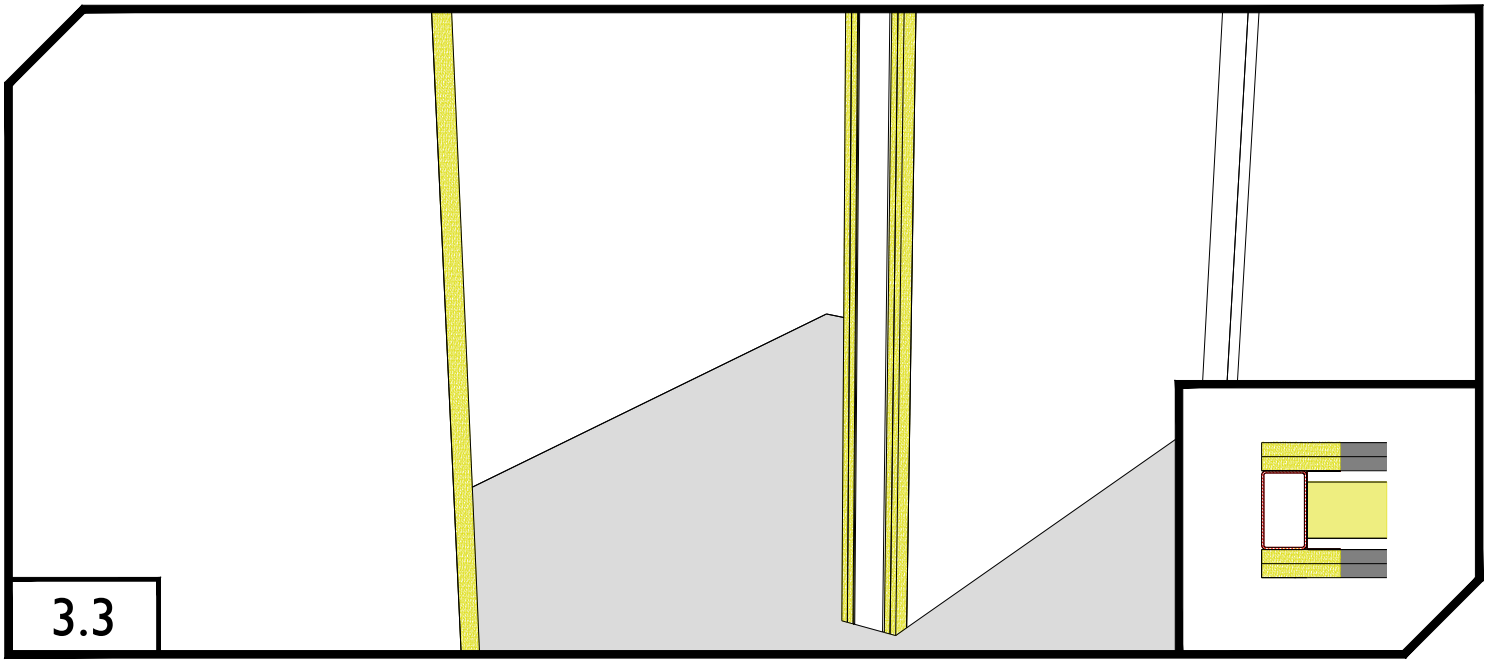

2.7


3.1

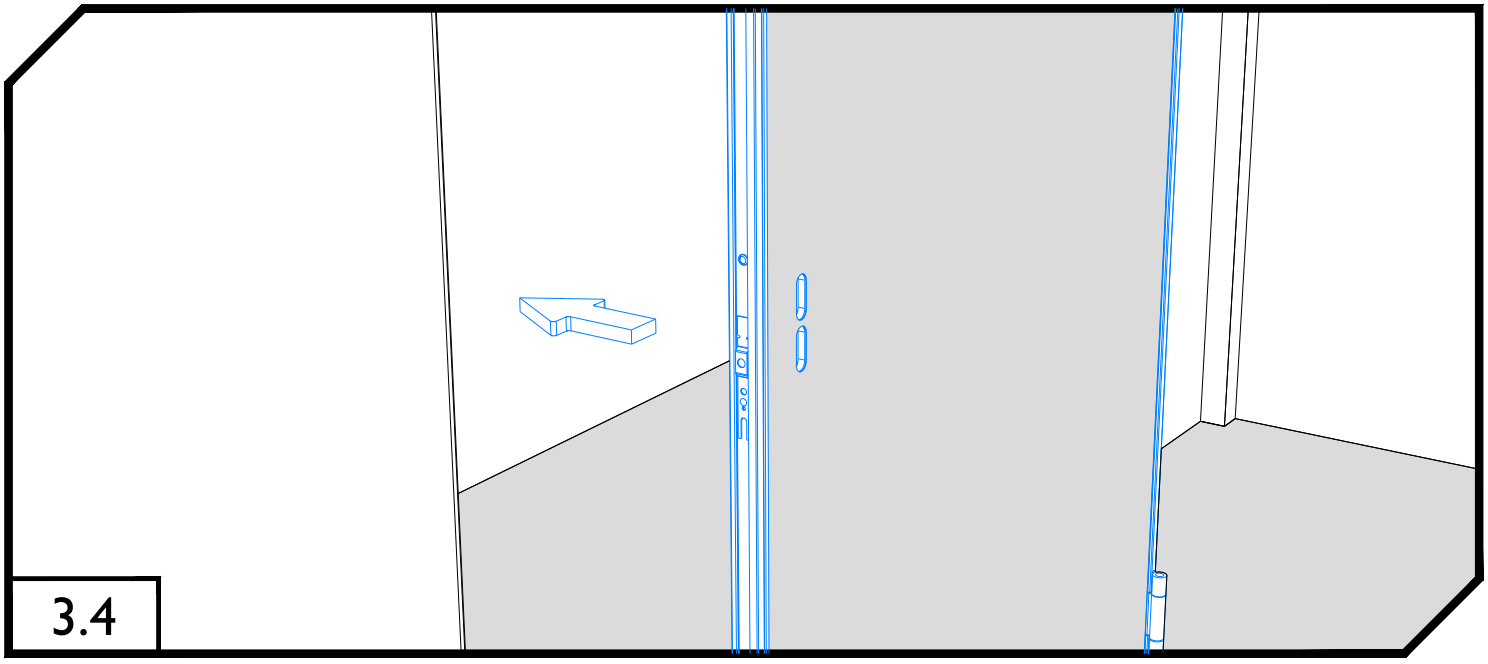

3.1



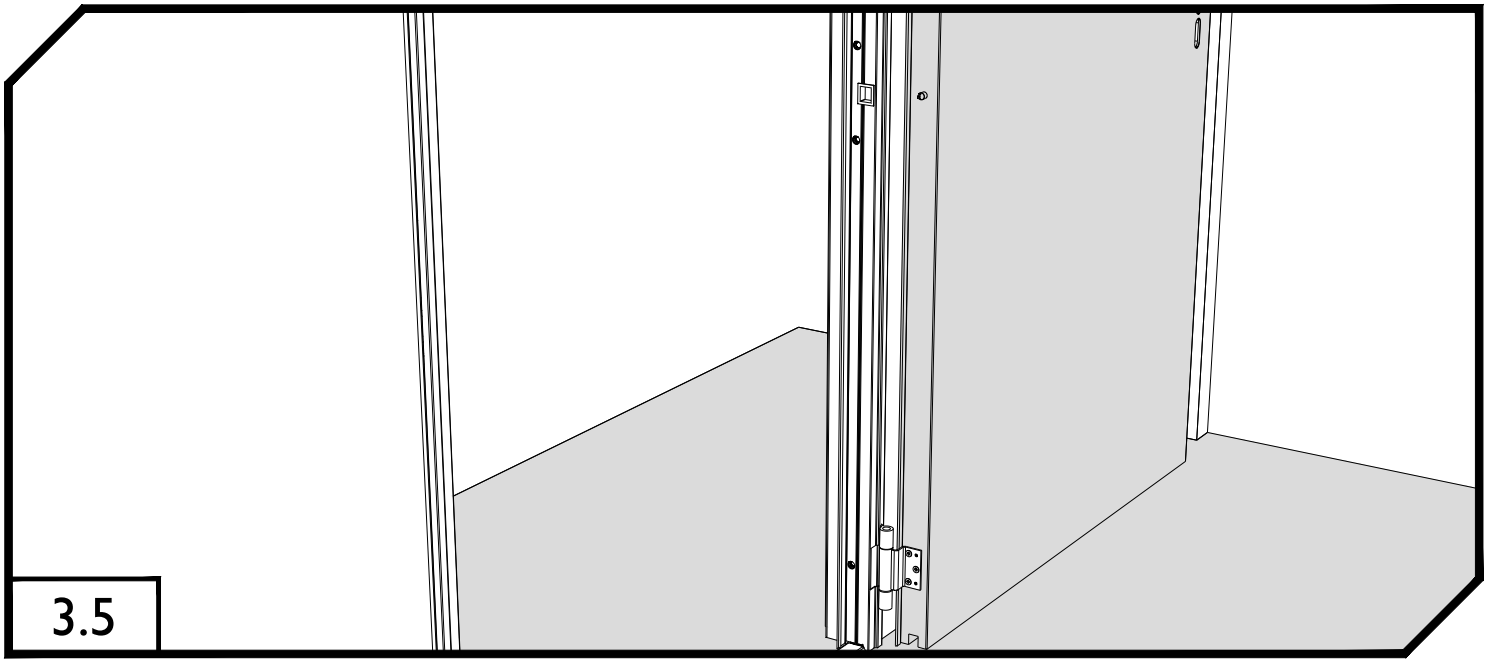
3.2

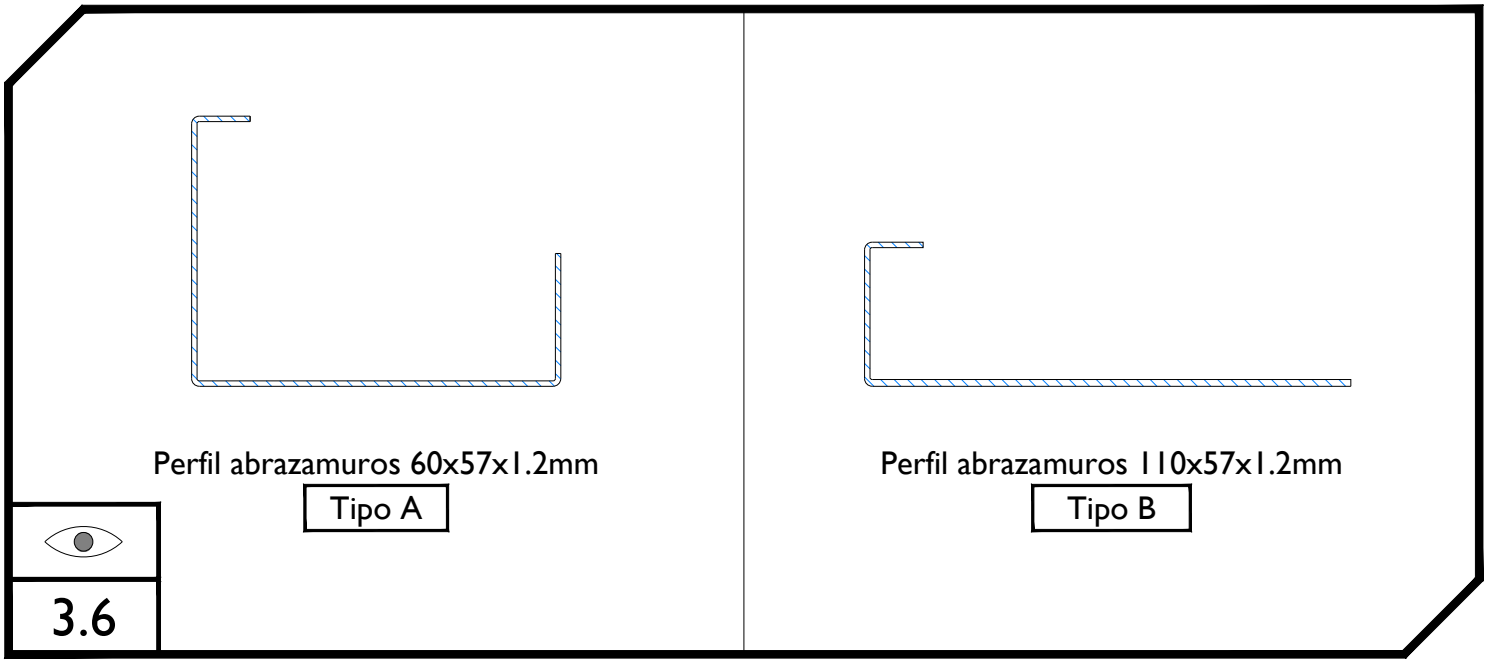


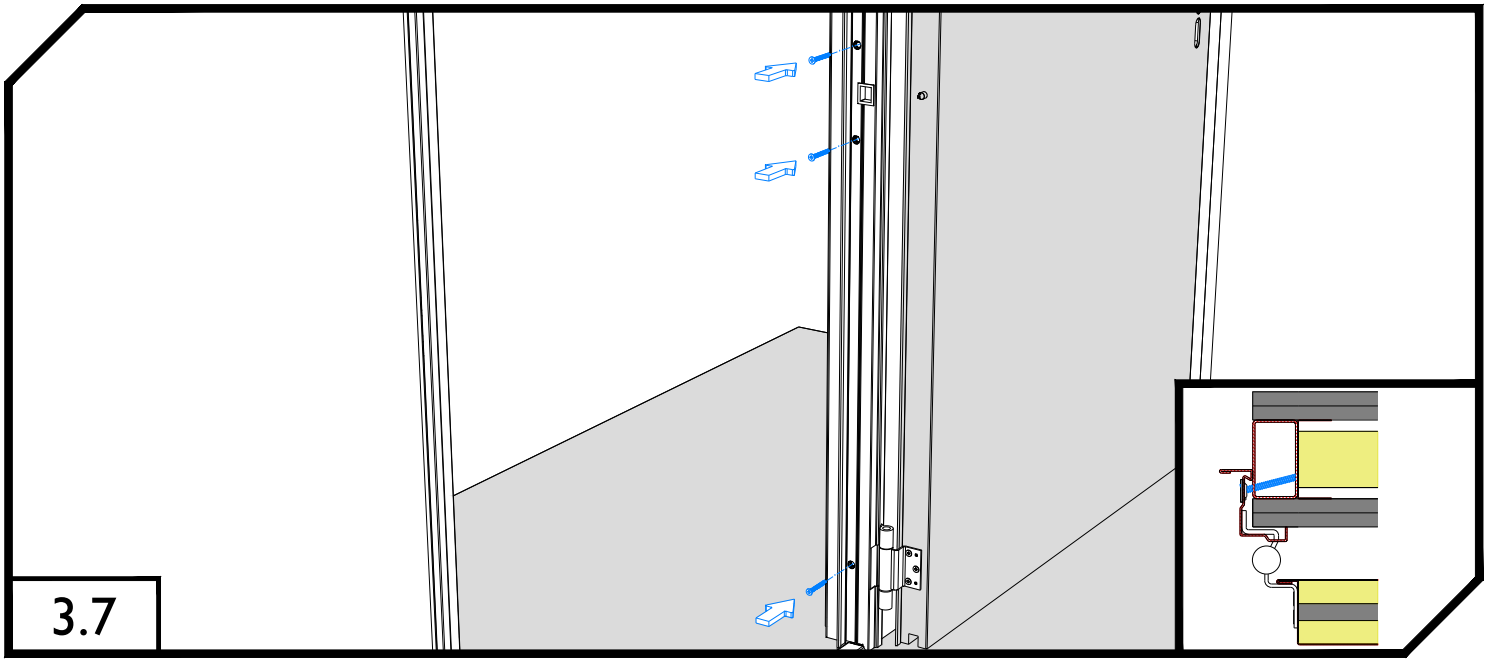
3.3

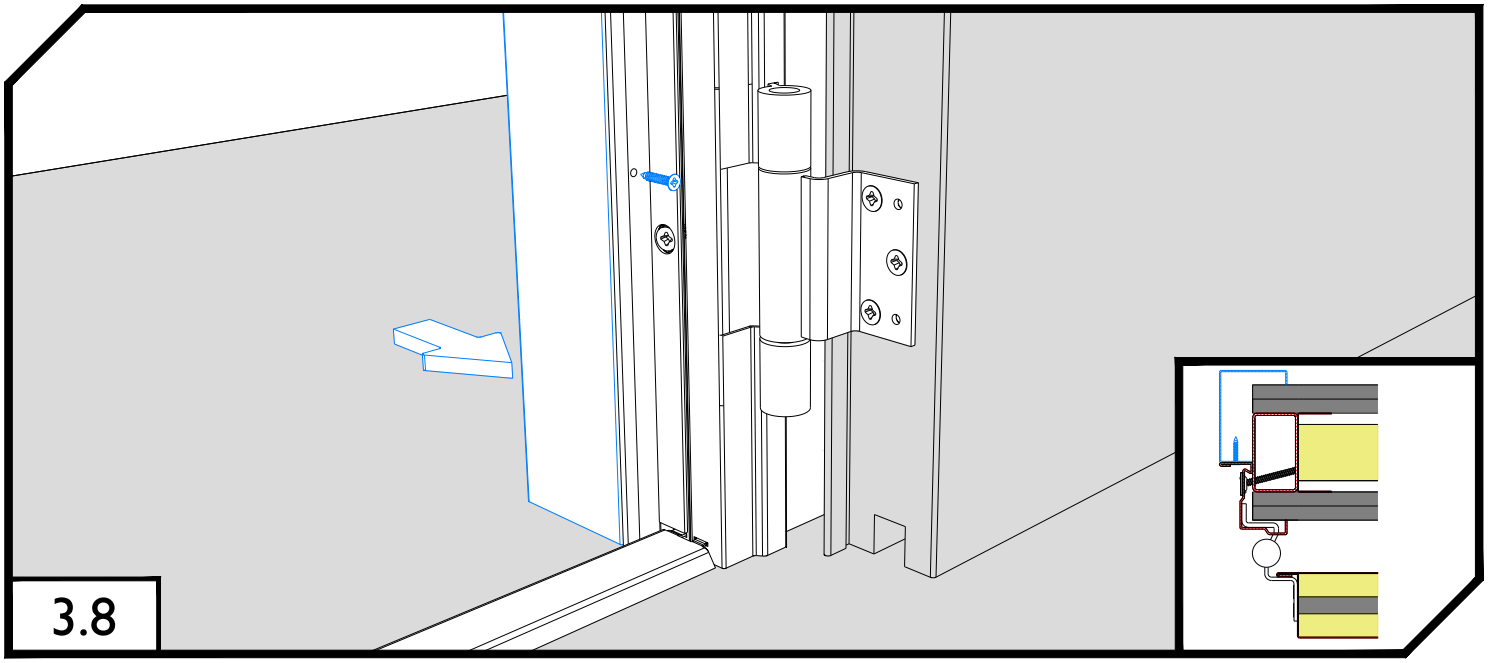


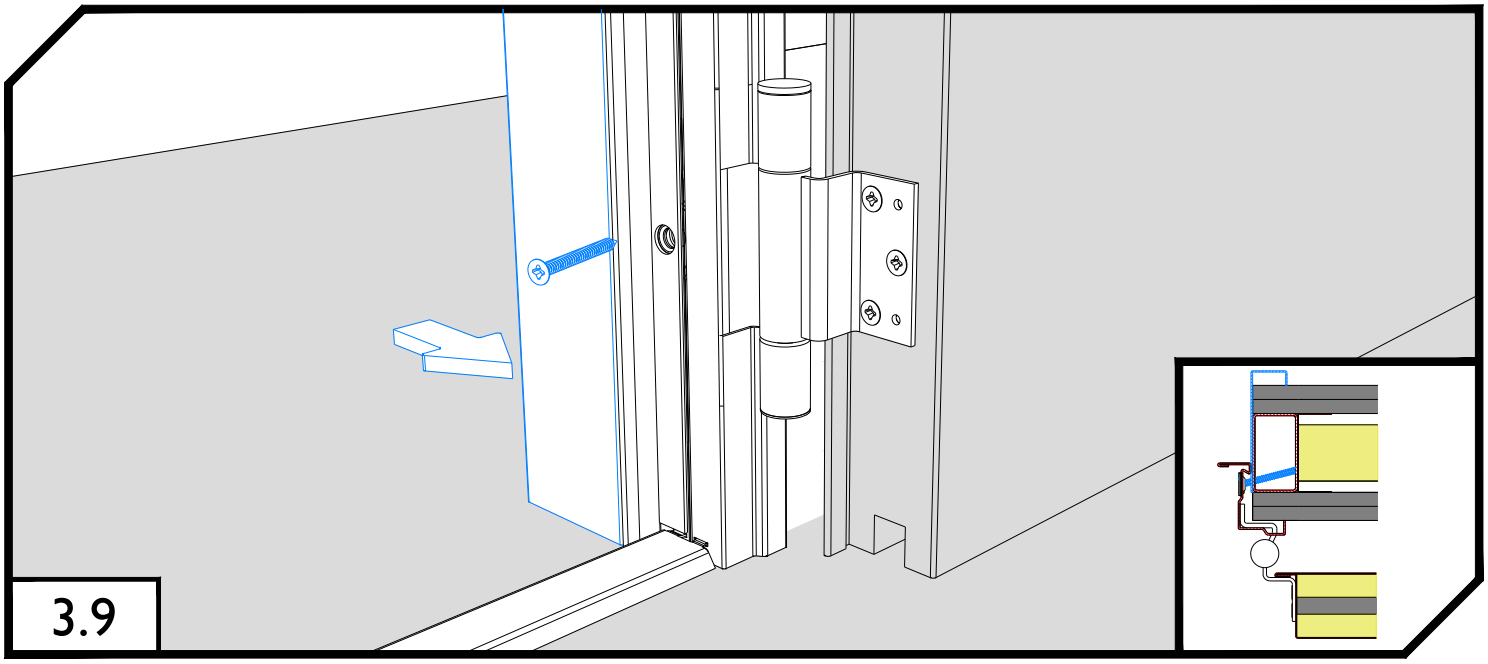
3.4

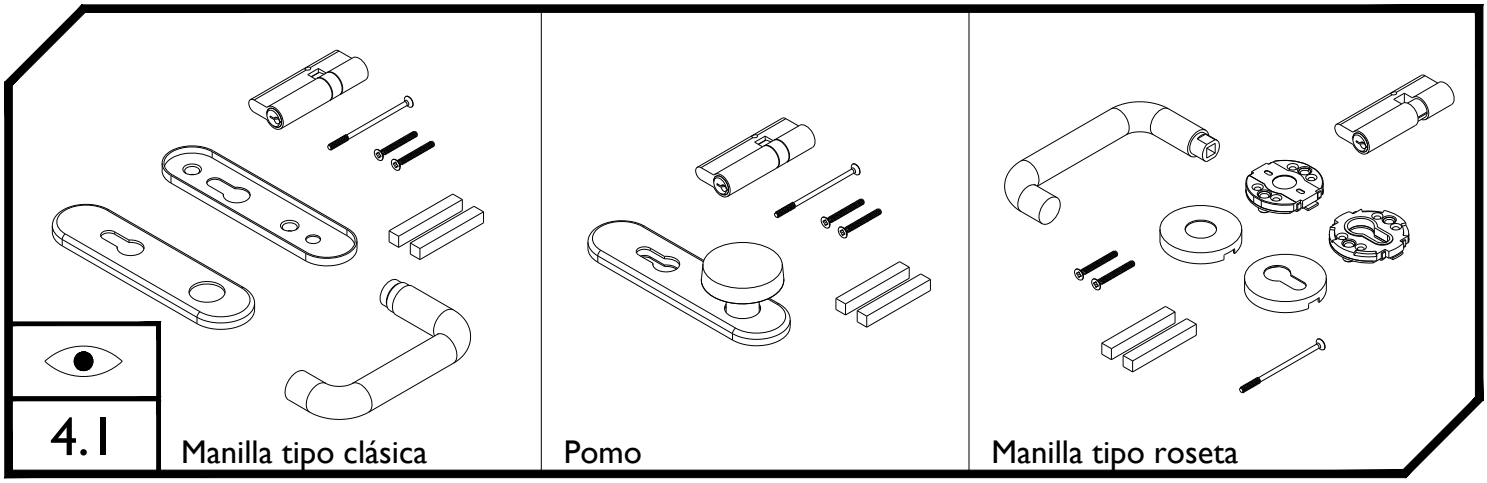

3.5

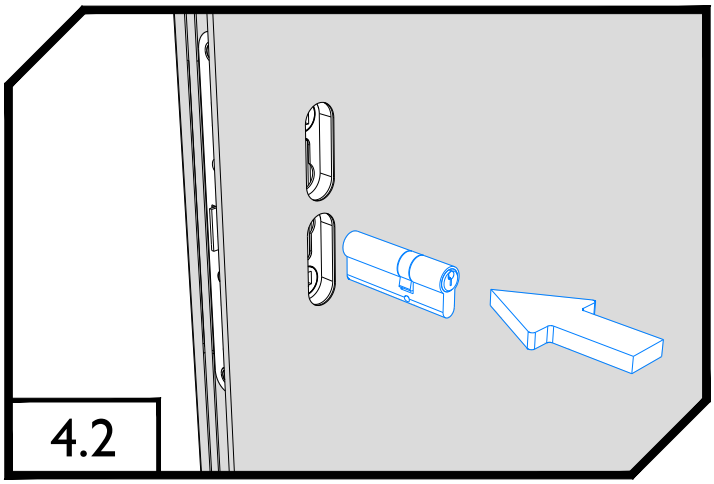

Perfil abrazamuros 60x57x1.2mm
Tipo A
Perfil abrazamuros 110x57x1.2mm
Tipo B
3.6

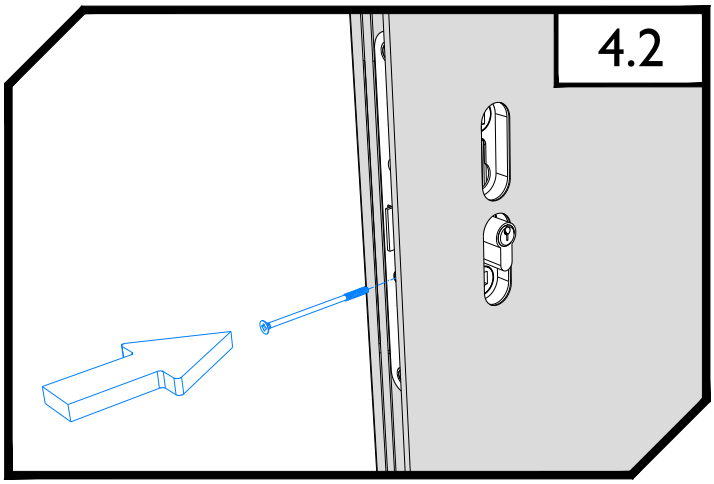

3.7

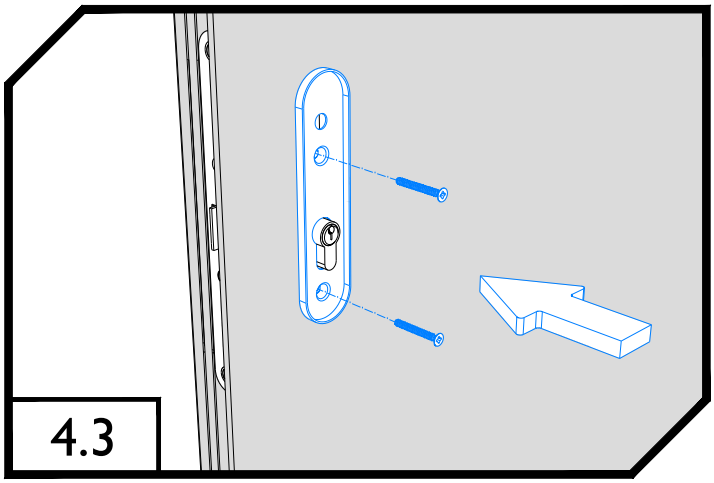

3.8

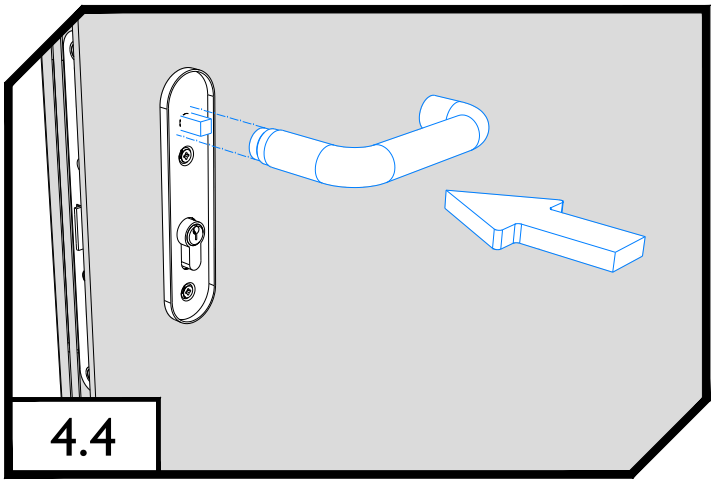

3.9

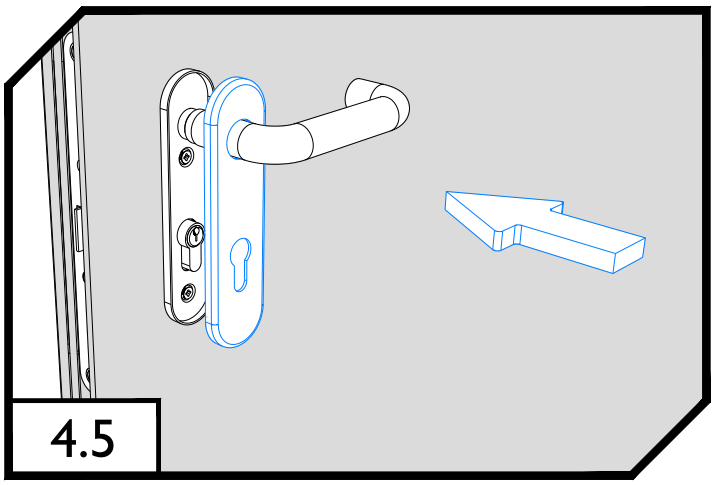

4.1
Manilla tipo clásica
Pomo
Manilla tipo roseta

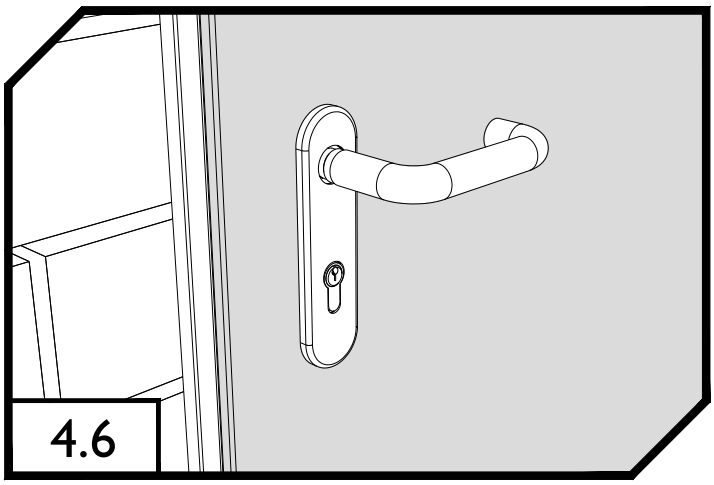

4.2

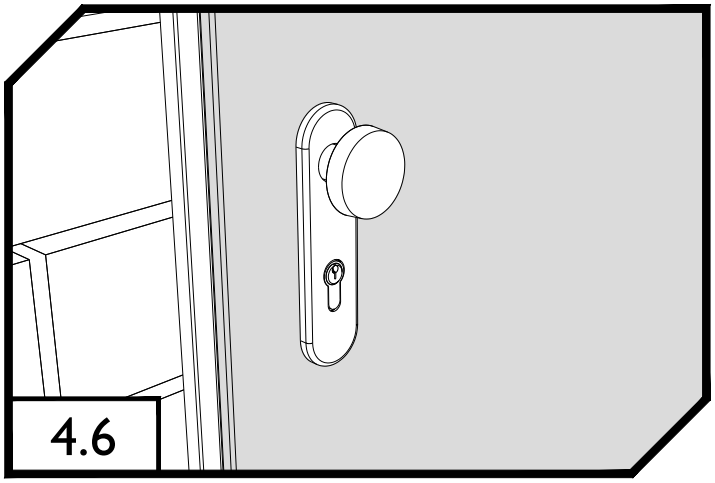

4.2

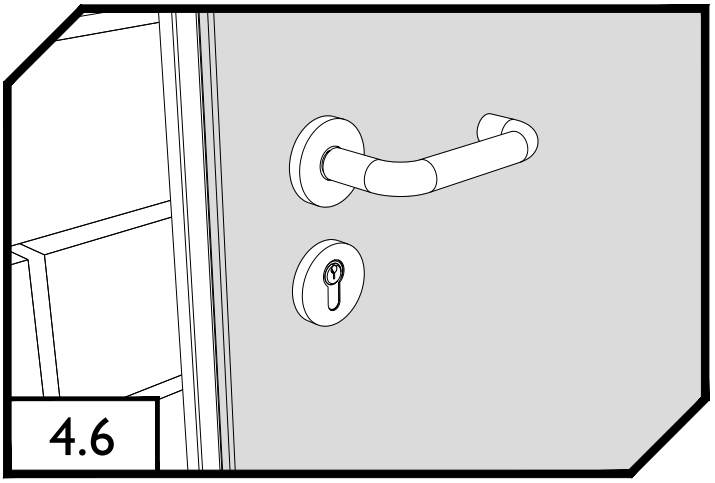

4.3

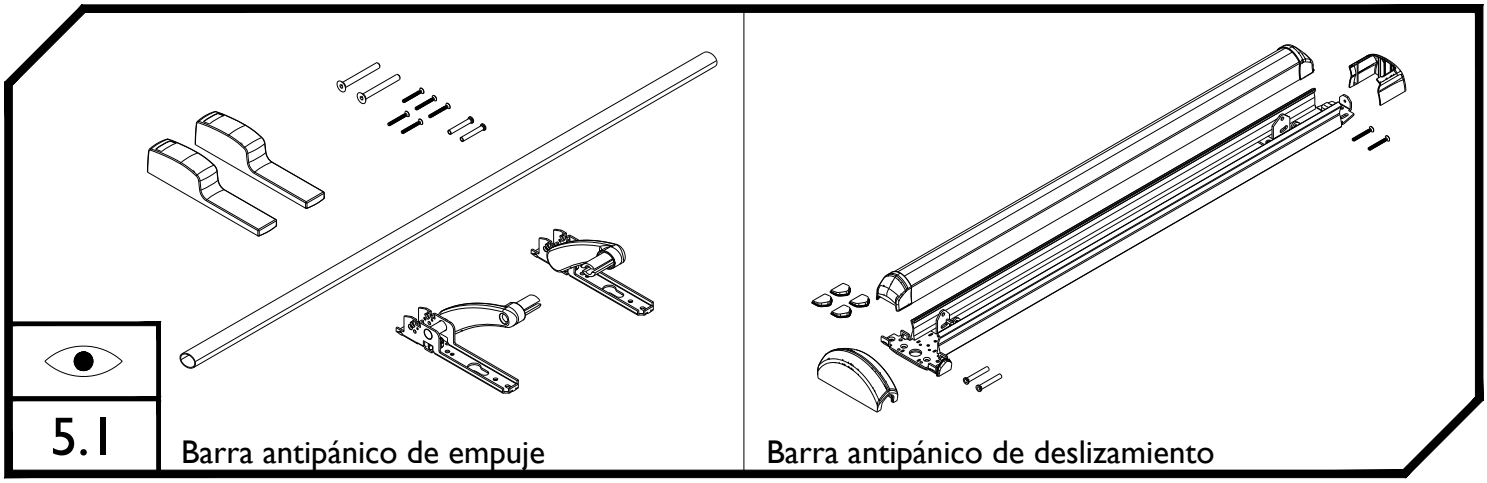

4.4

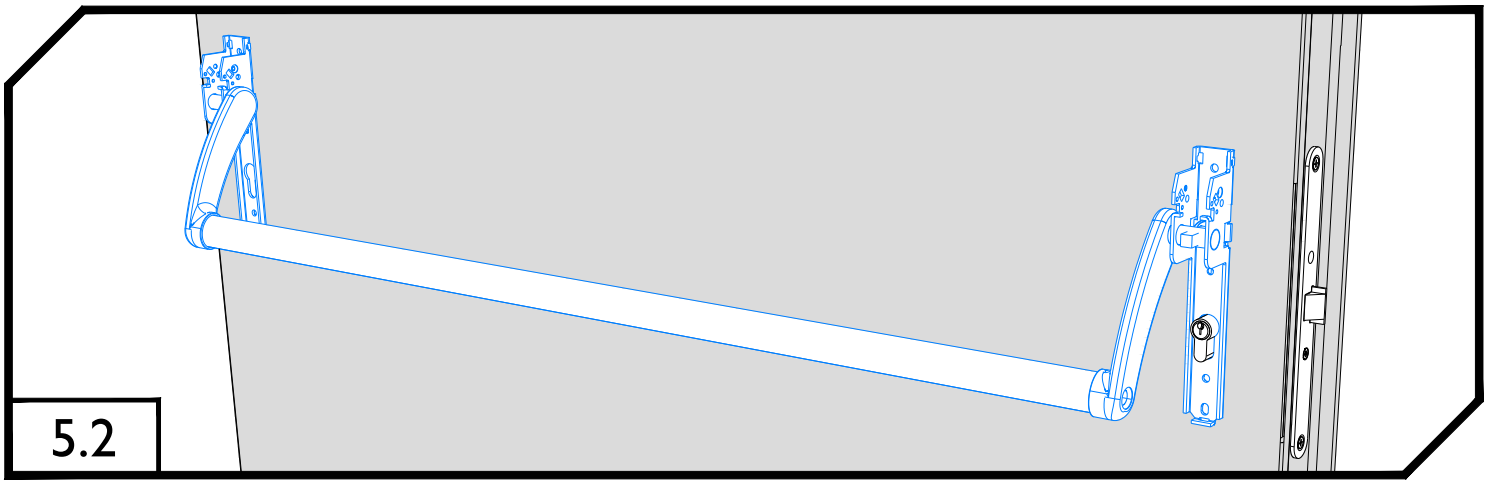

4.5

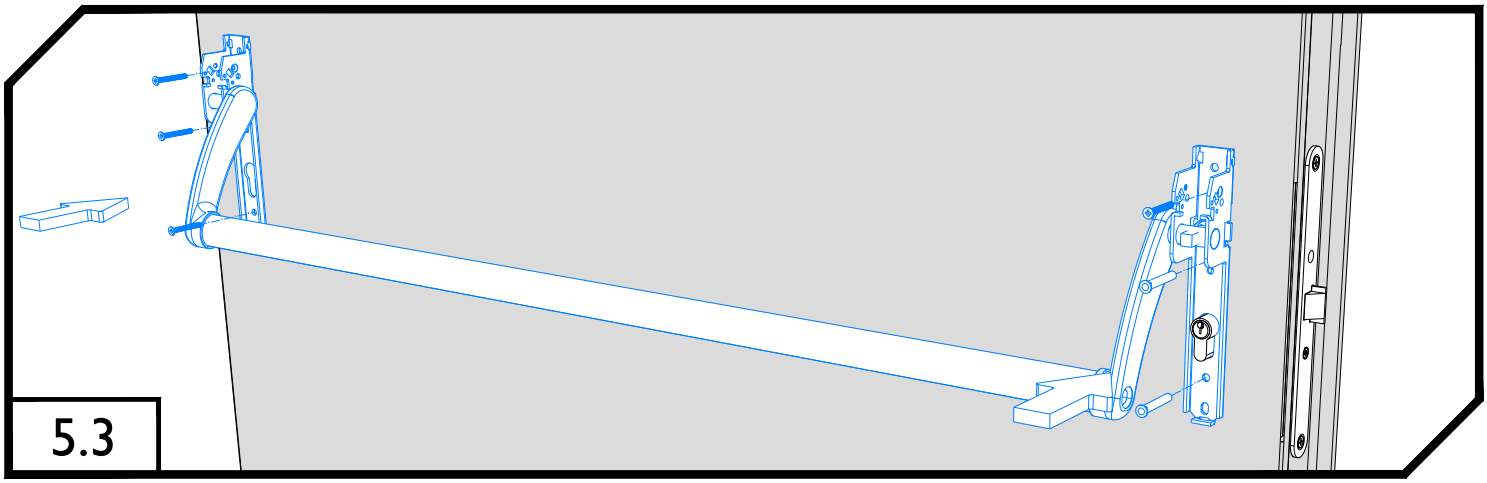

4.6

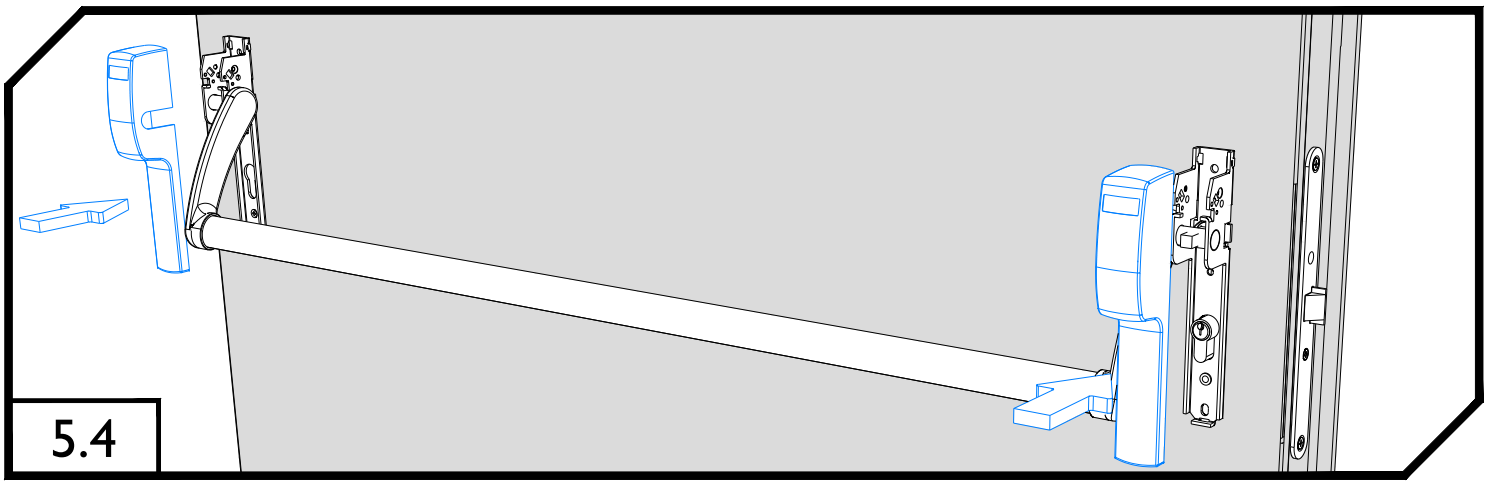

4.6

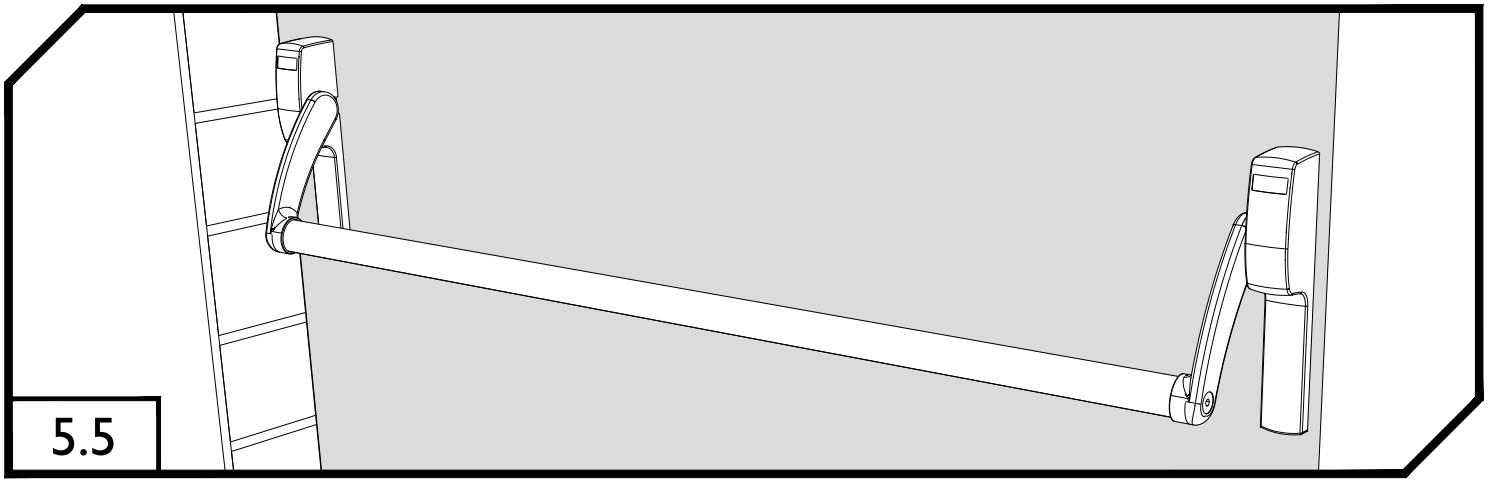

4.6

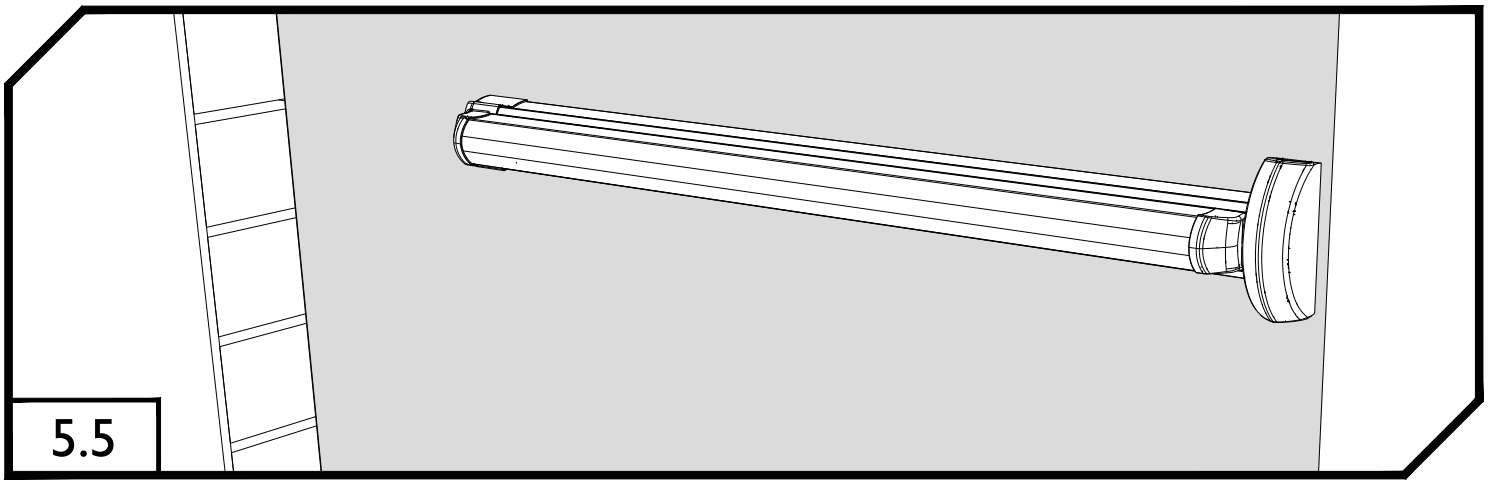

5.1
Barra antipánico de empuje
Barra antipánico de deslizamiento

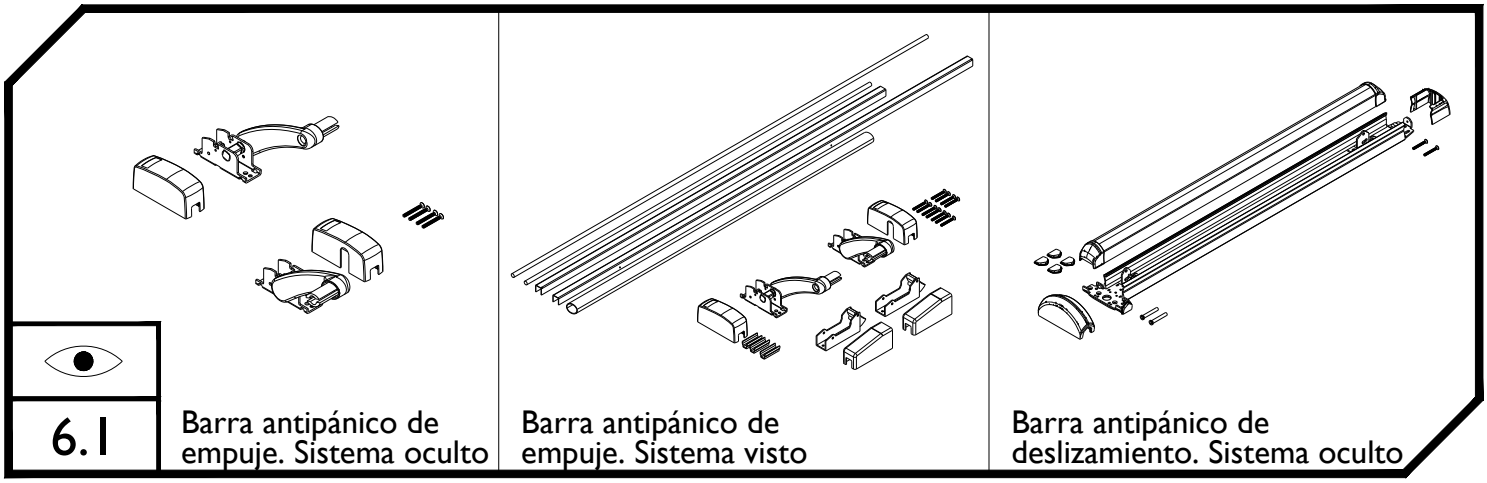

5.2

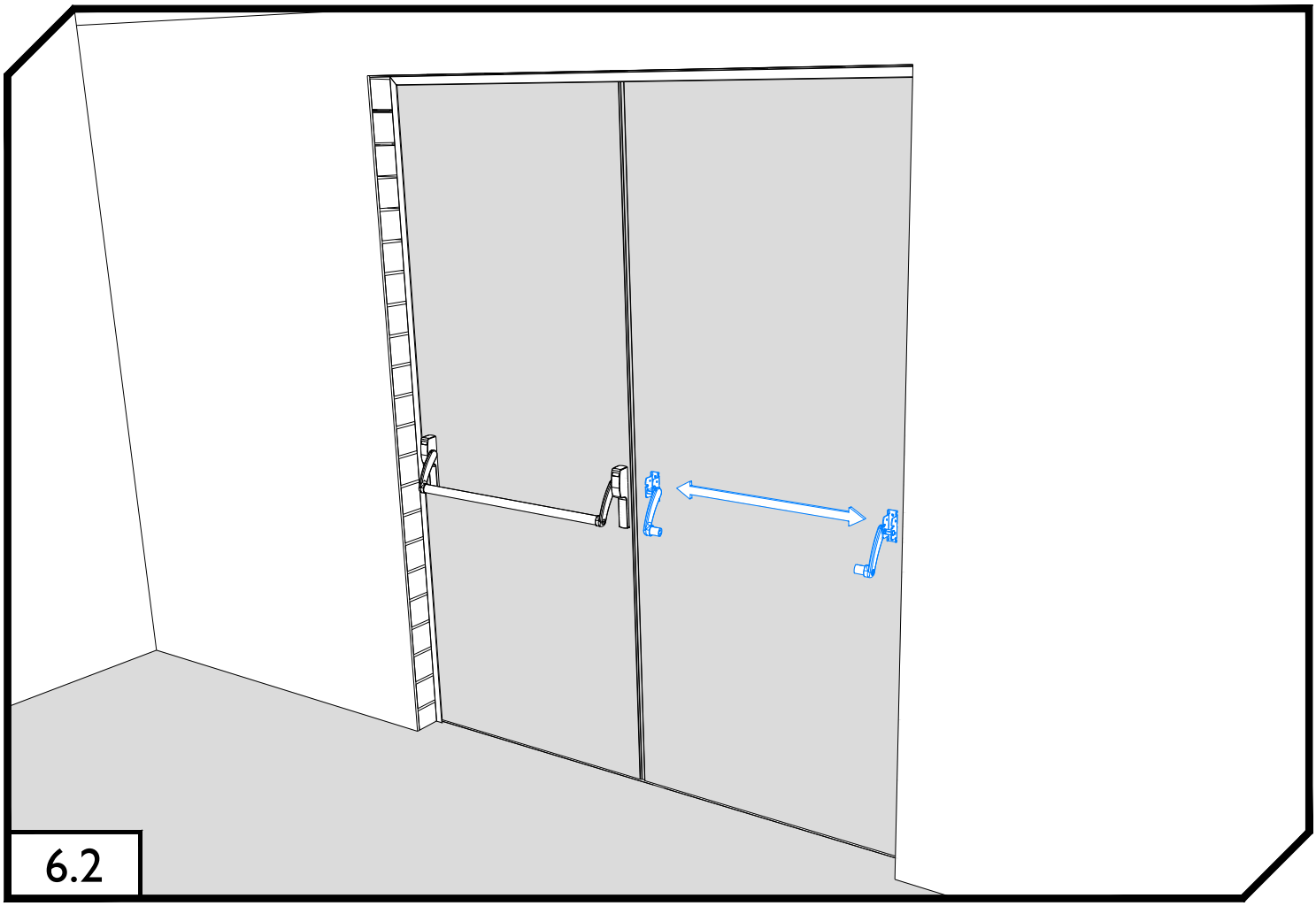

5.3


5.4

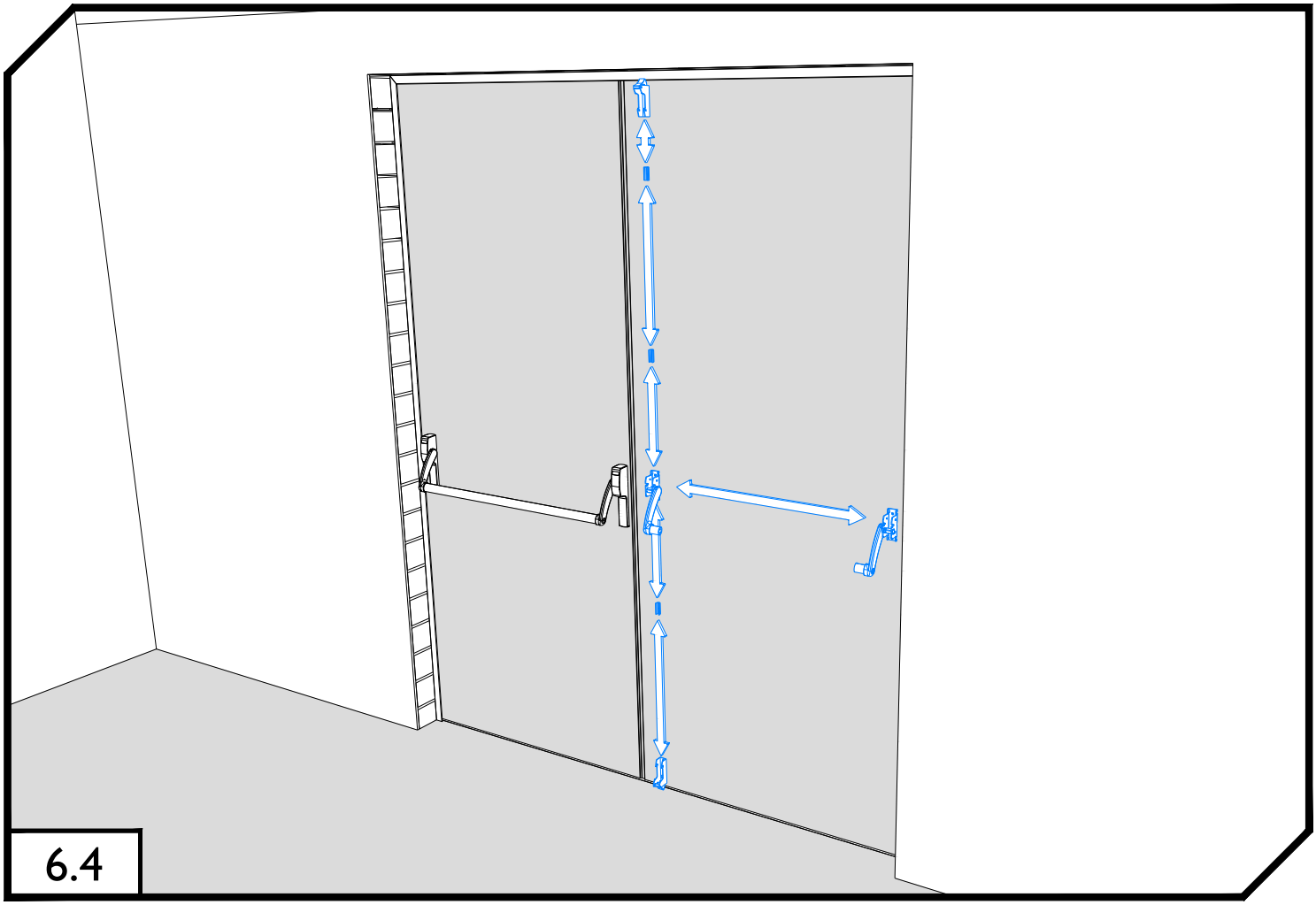

5.5


5.5

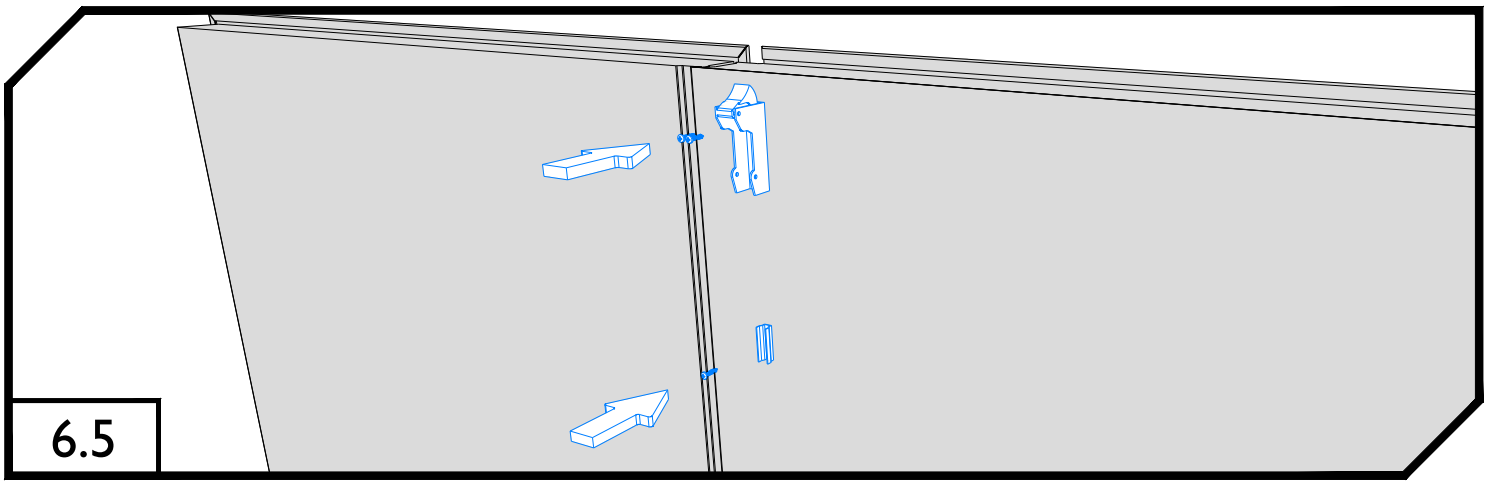

6.1
Barra antipánico de empuje. Sistema oculto
Barra antipánico de empuje. Sistema visto
Barra antipánico de deslizamiento. Sistema oculto

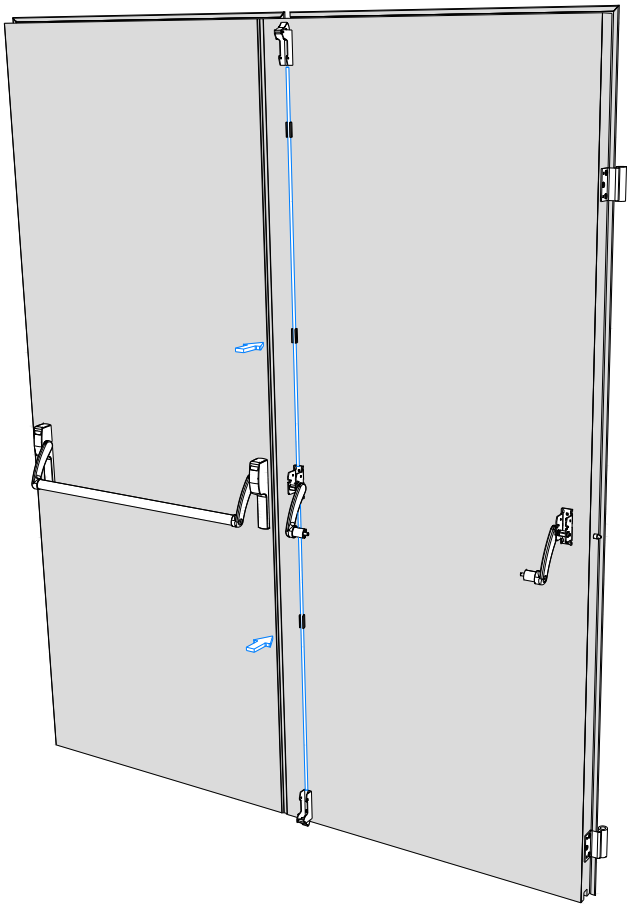

6.2

6.3

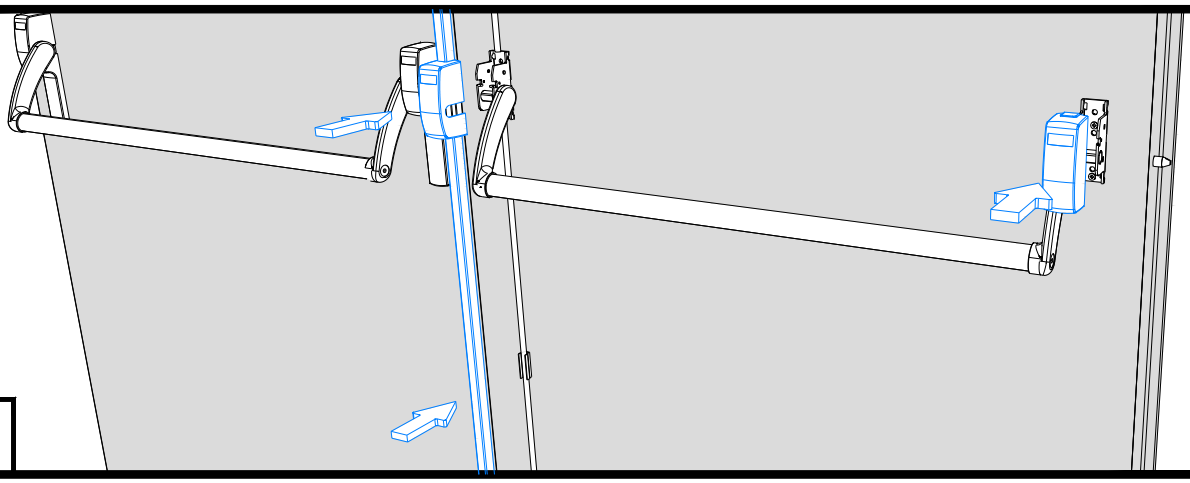

6.4

6.5

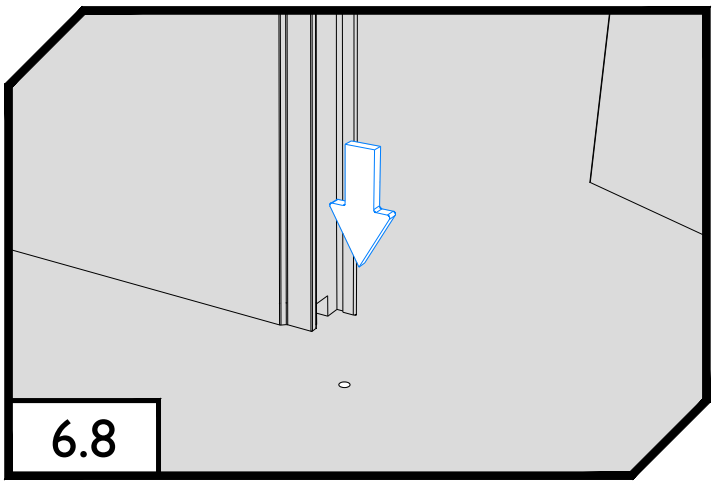

6.5



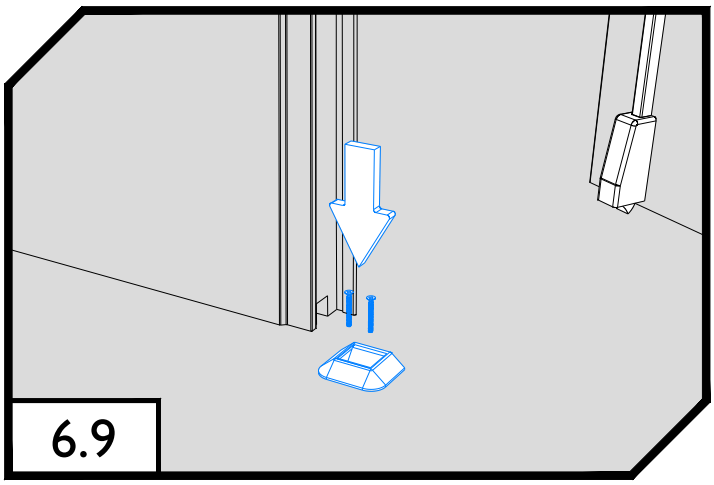
6.6



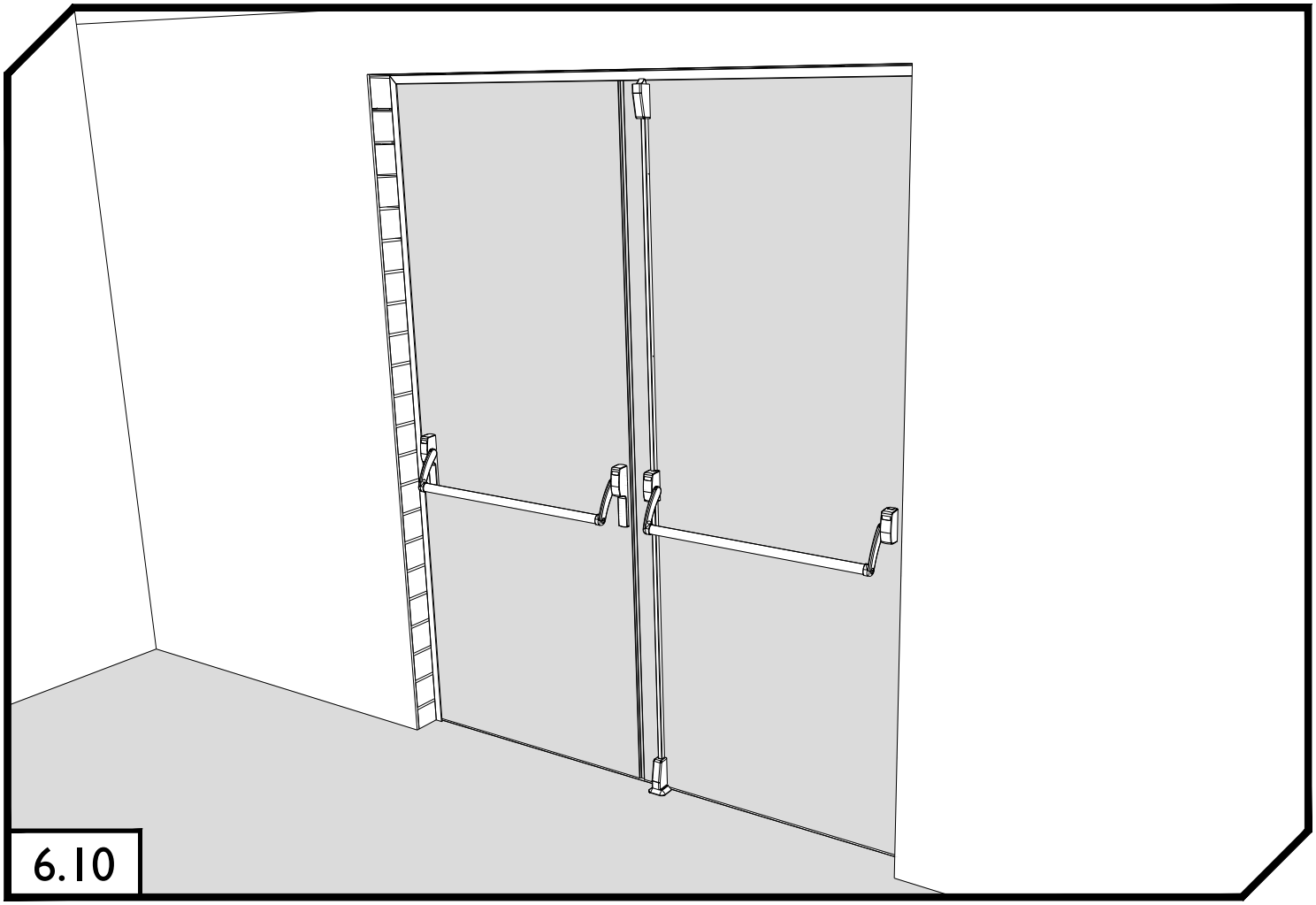
6.7

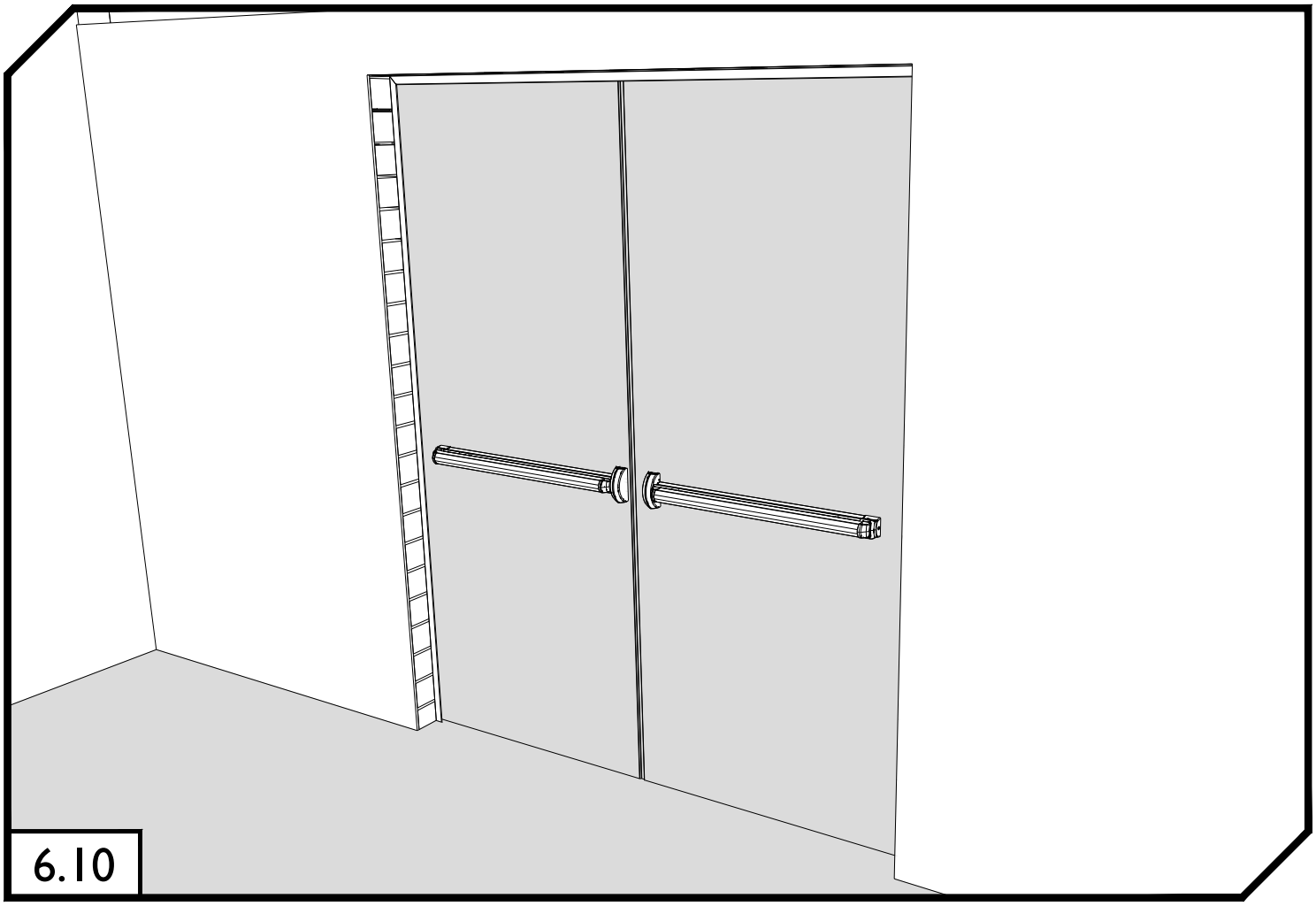


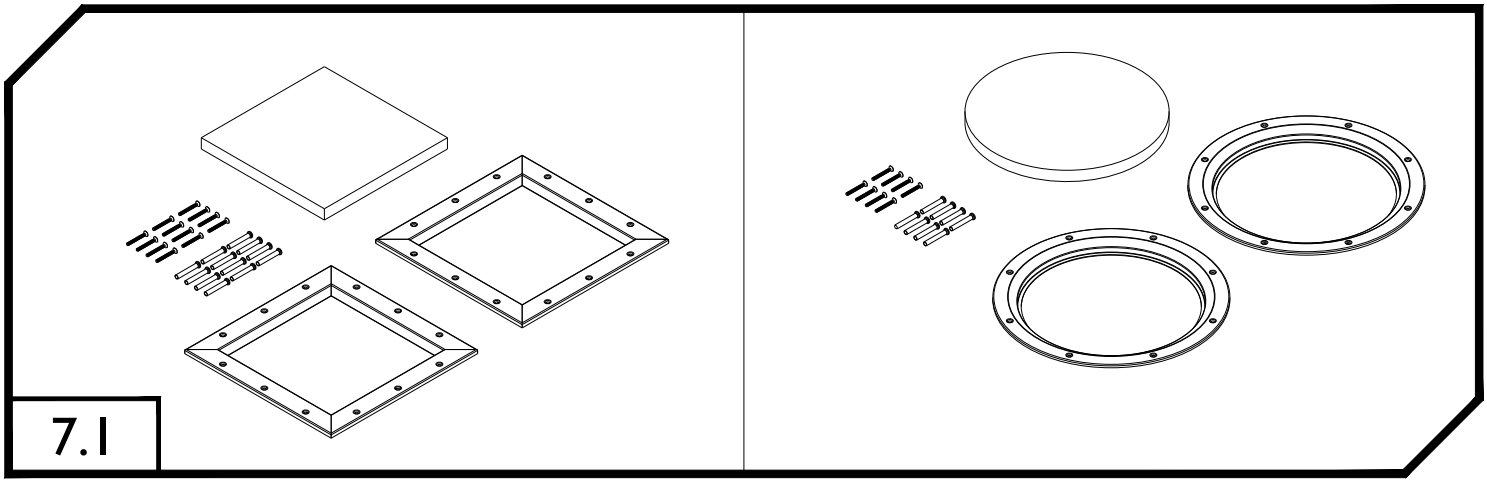
6.8

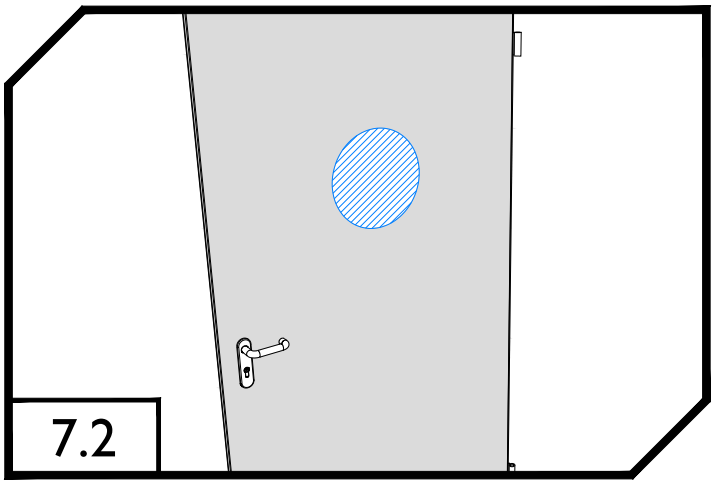


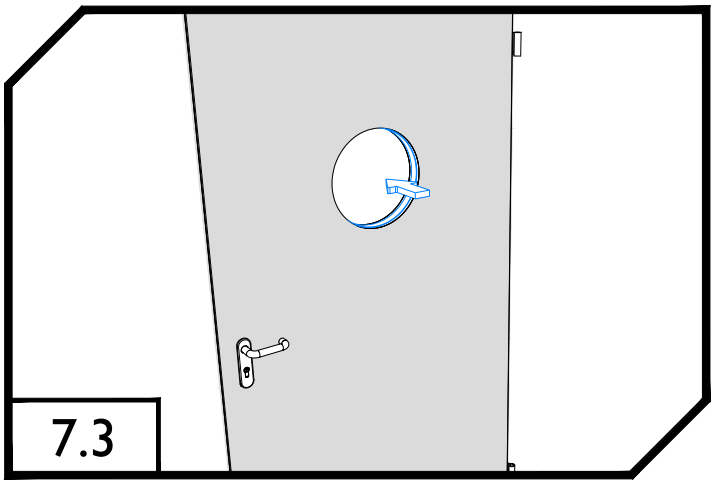
6.9

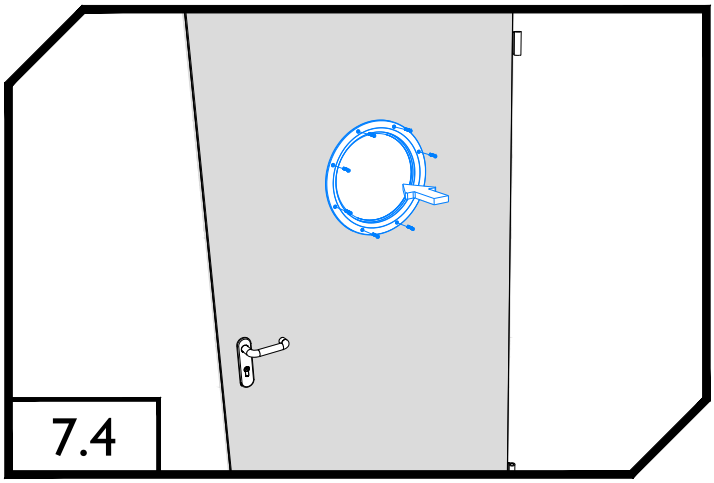

6.10

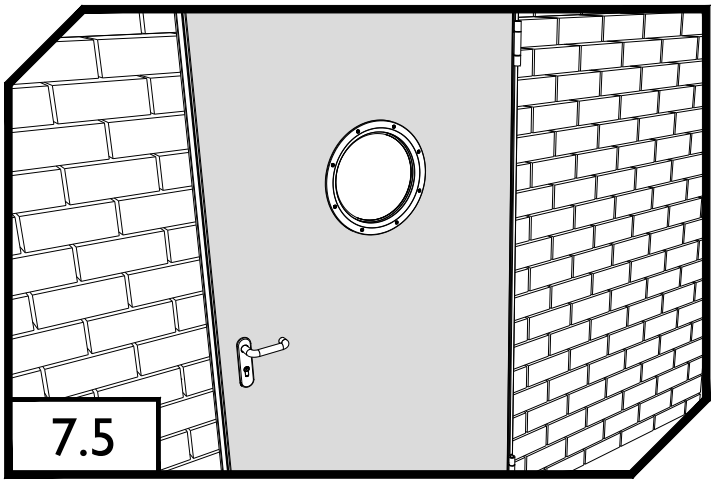

6.10

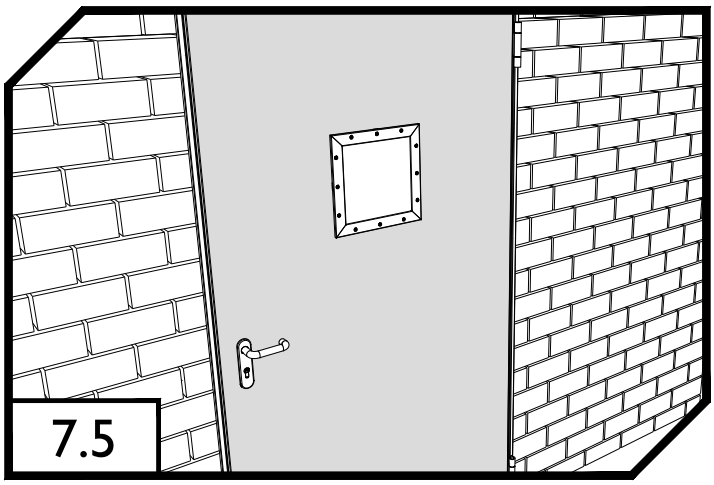

7.1

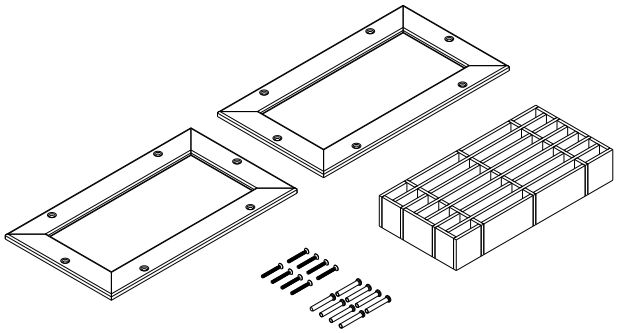

7.2


7.3

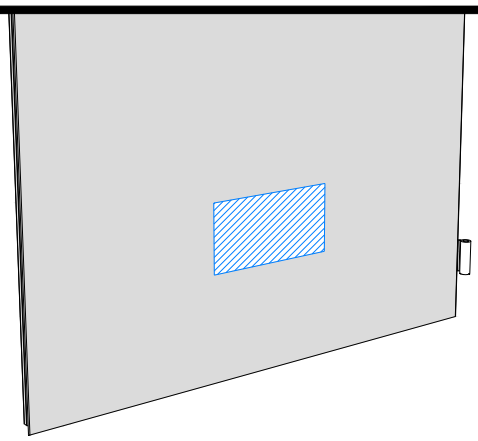

7.4


7.5

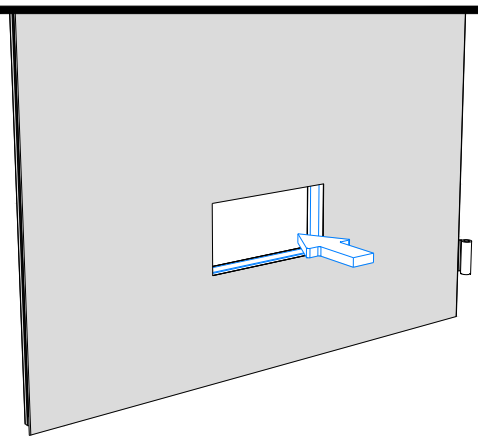

7.5



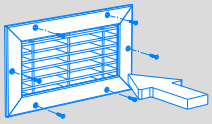
8.1



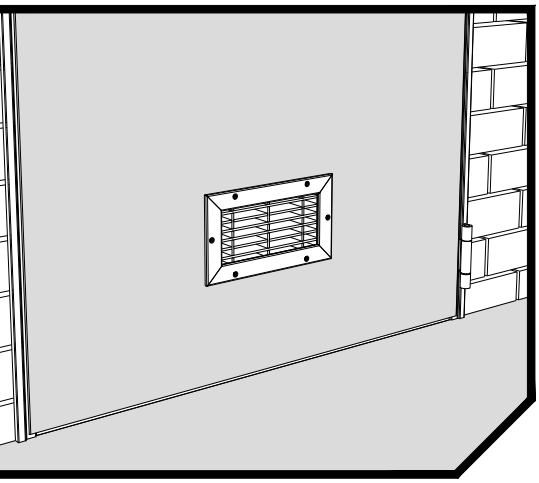
8.2



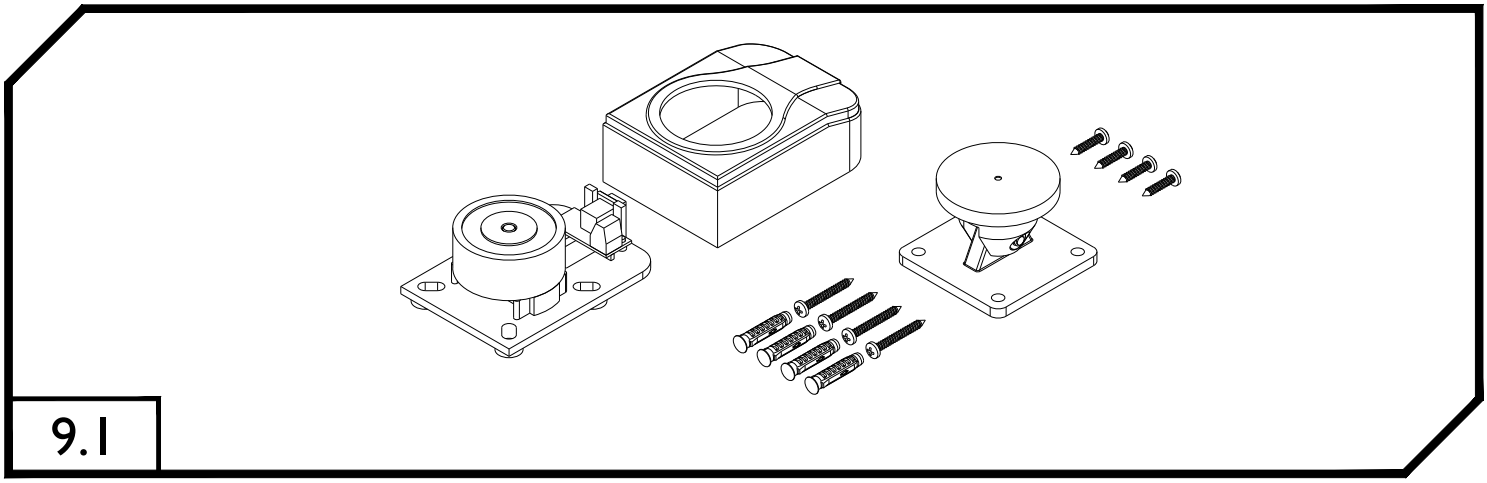
8.3

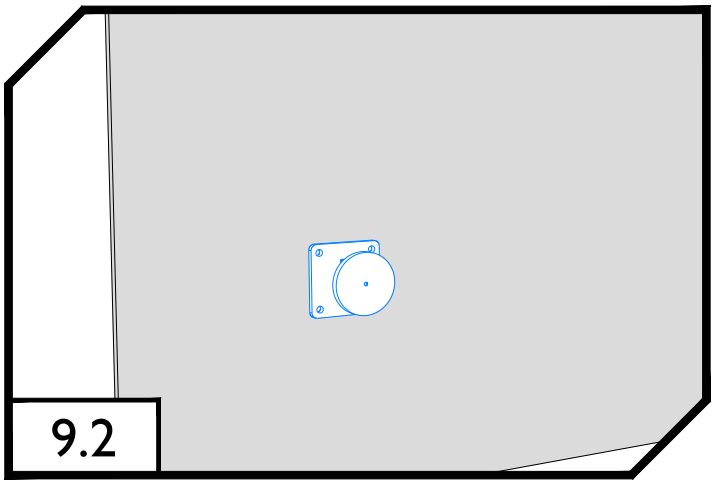


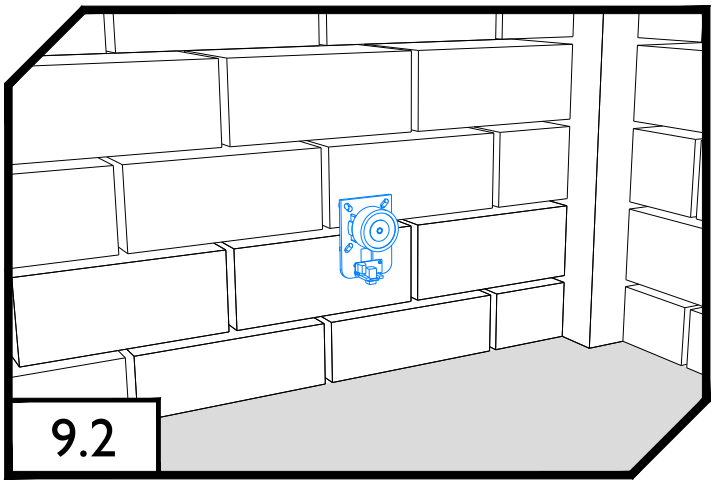
8.4

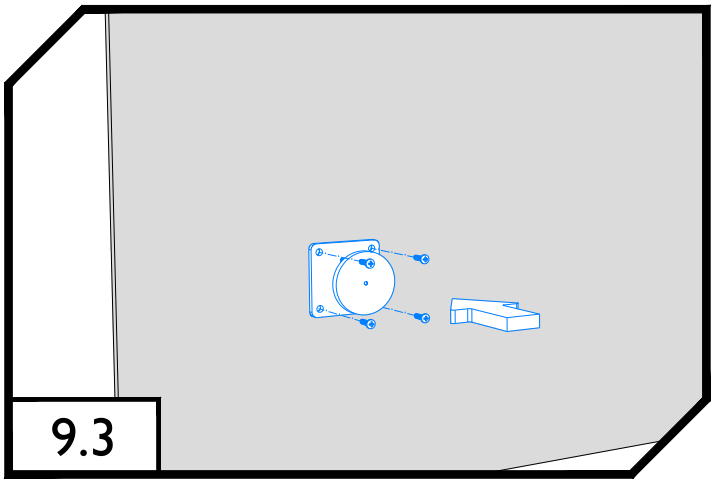


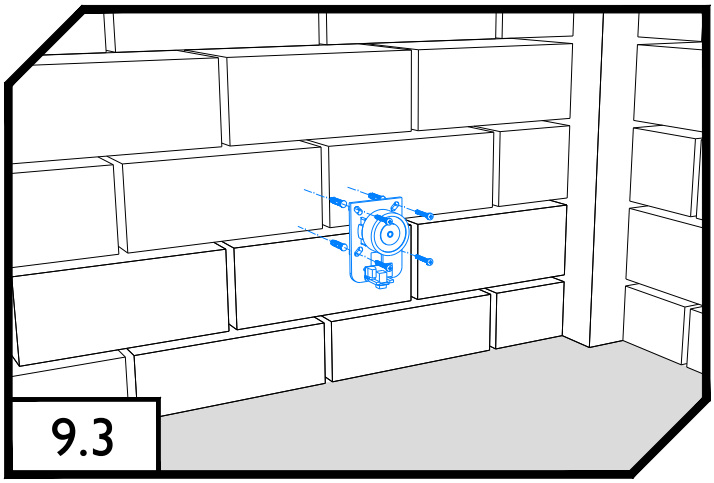
8.5

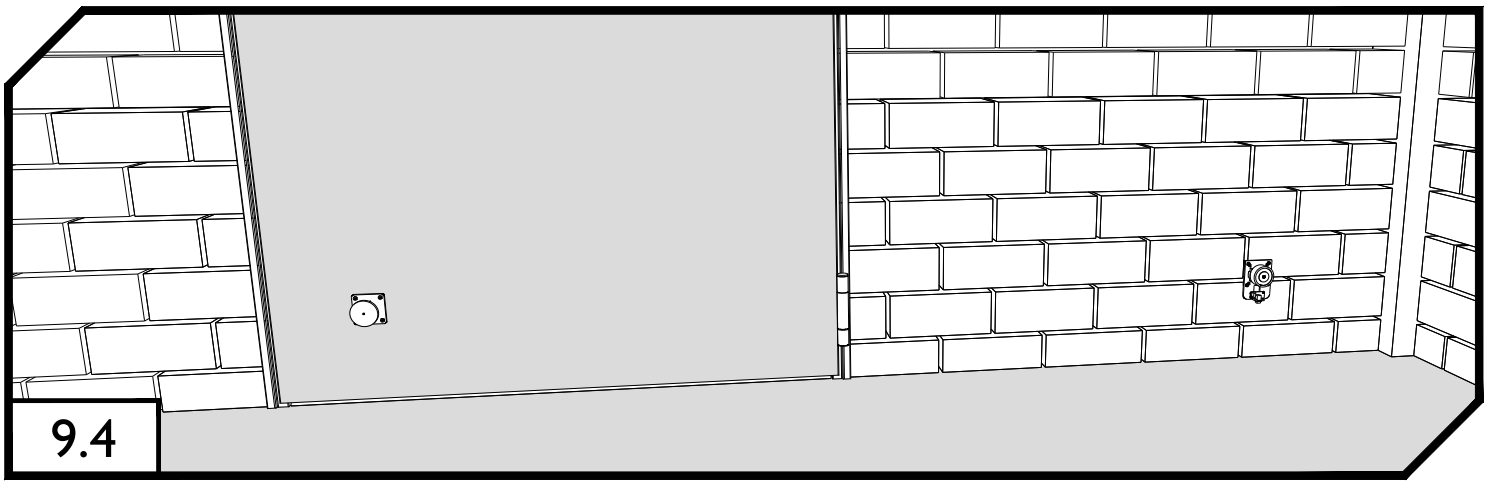

9.1

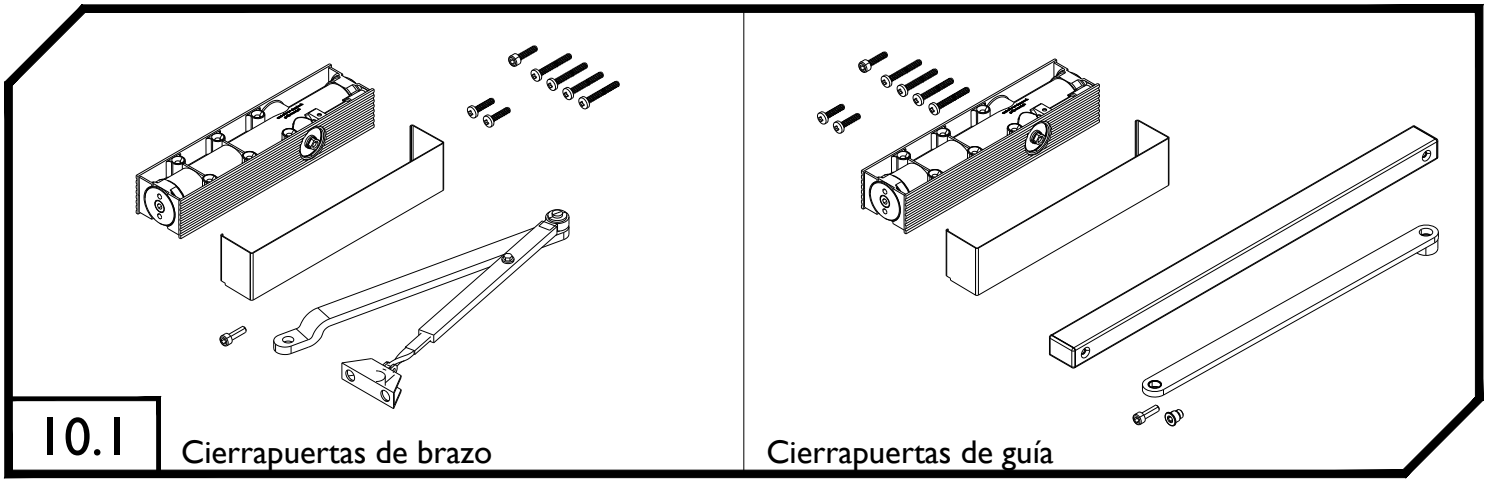

9.2

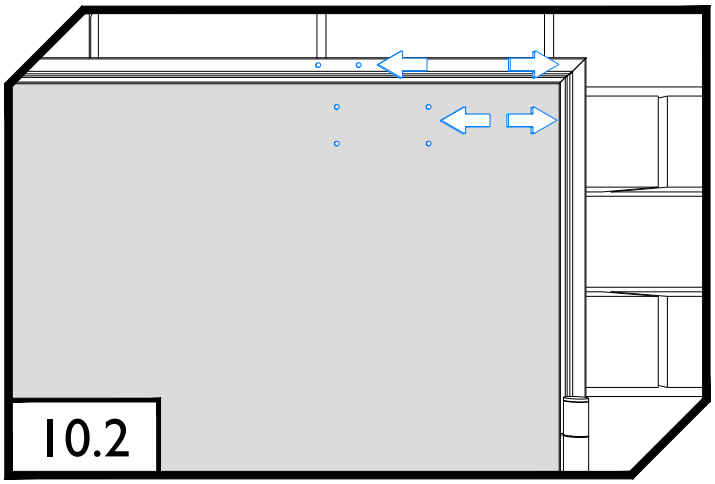

9.2

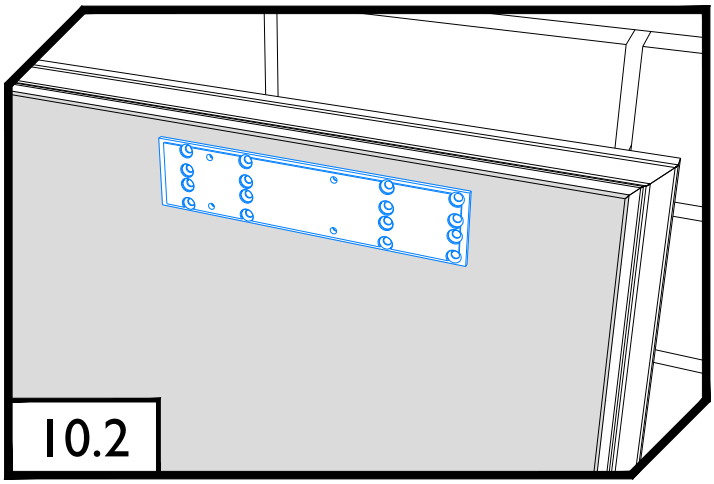

9.3

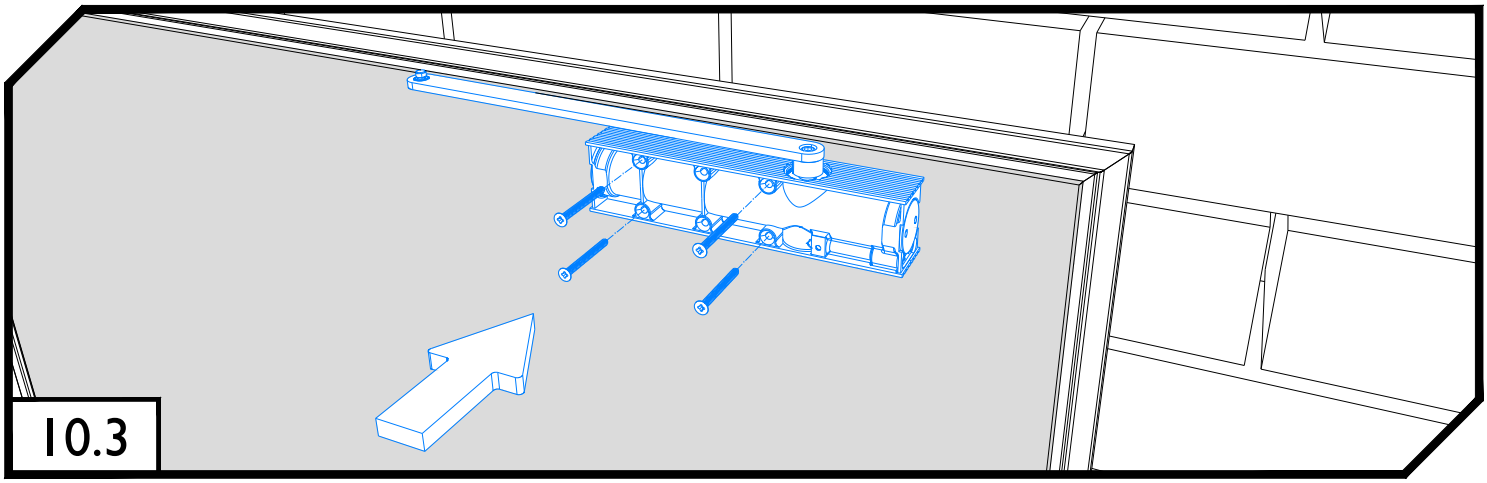

9.3

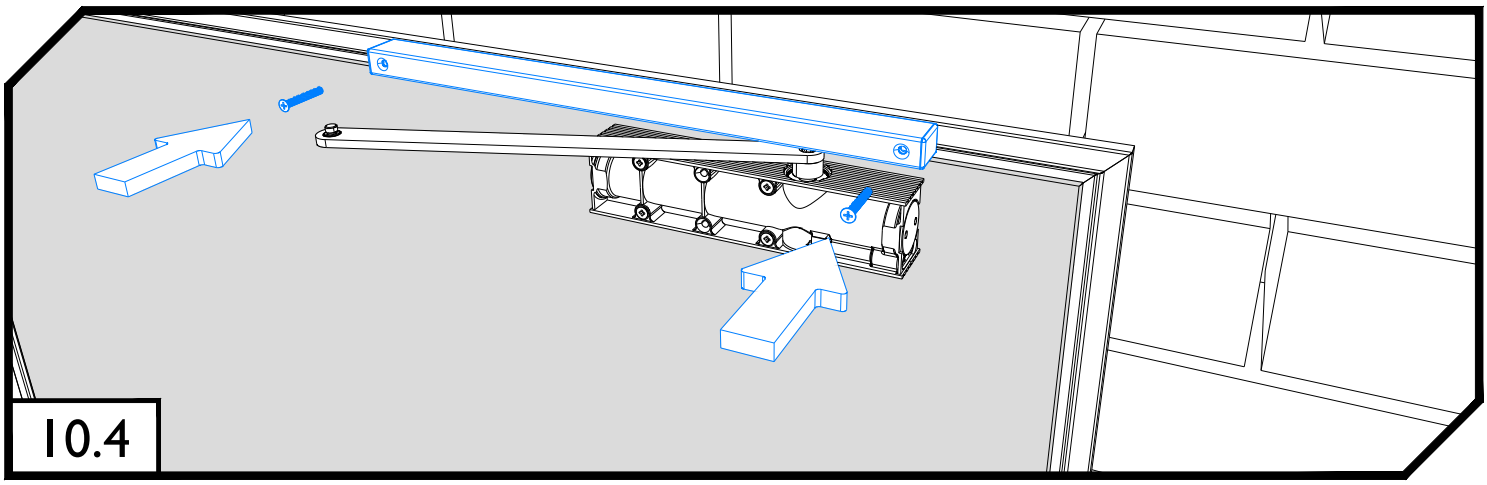

9.4

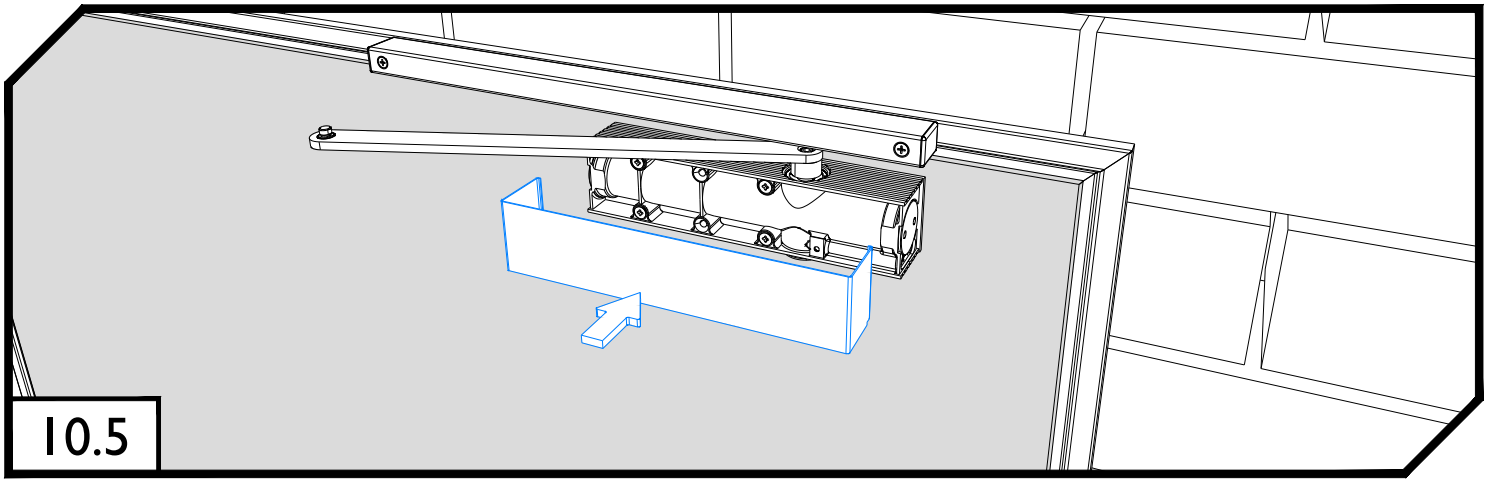

10.1
Cierrapuertas de brazo
Cierrapuertas de guía

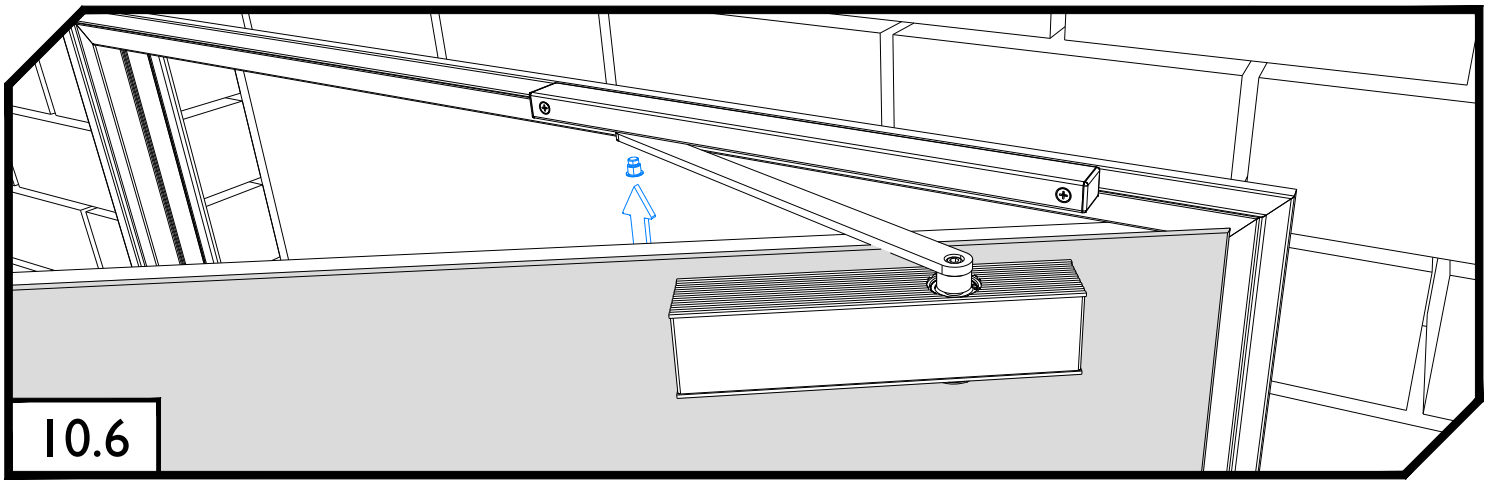

10.2

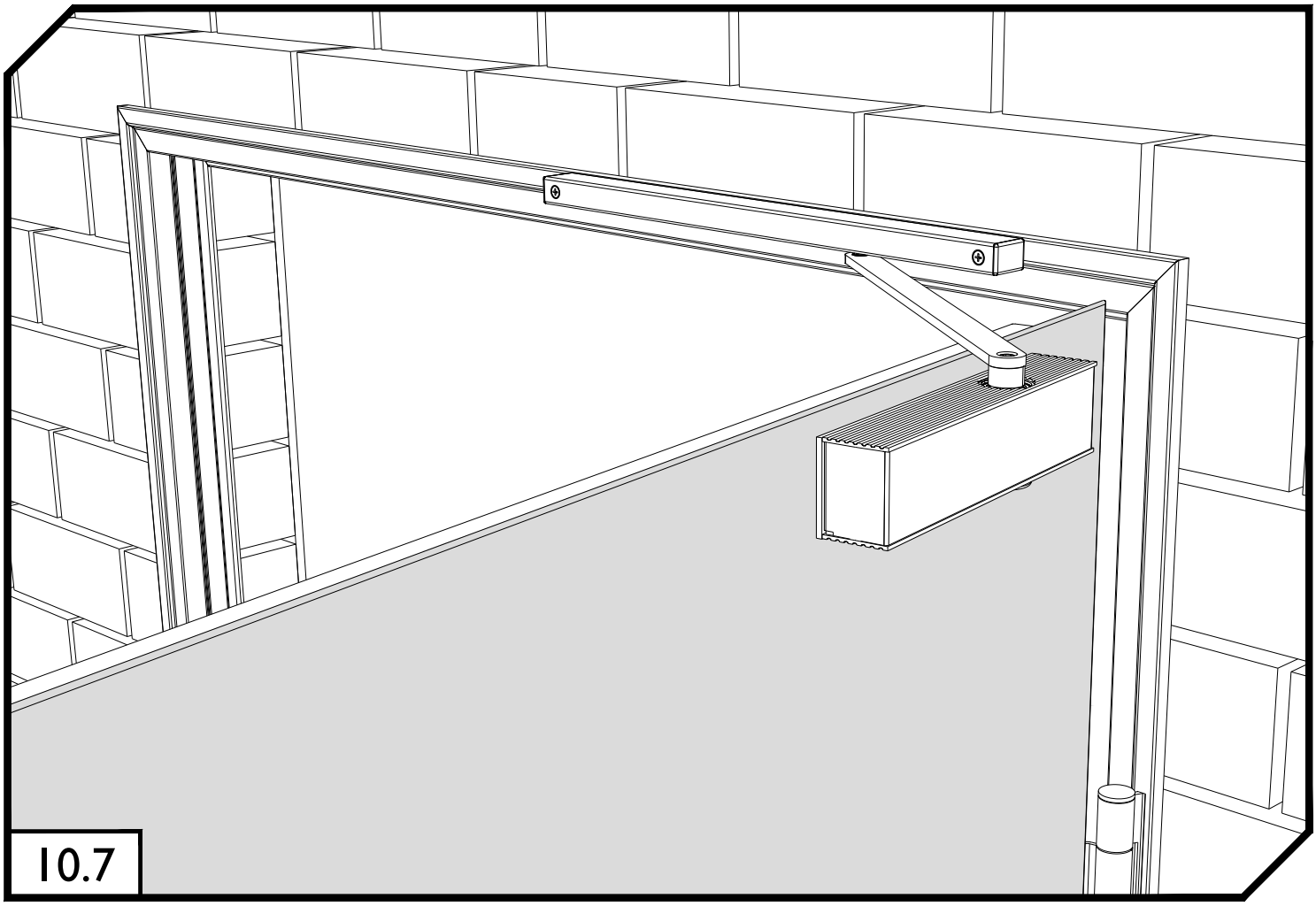

10.2

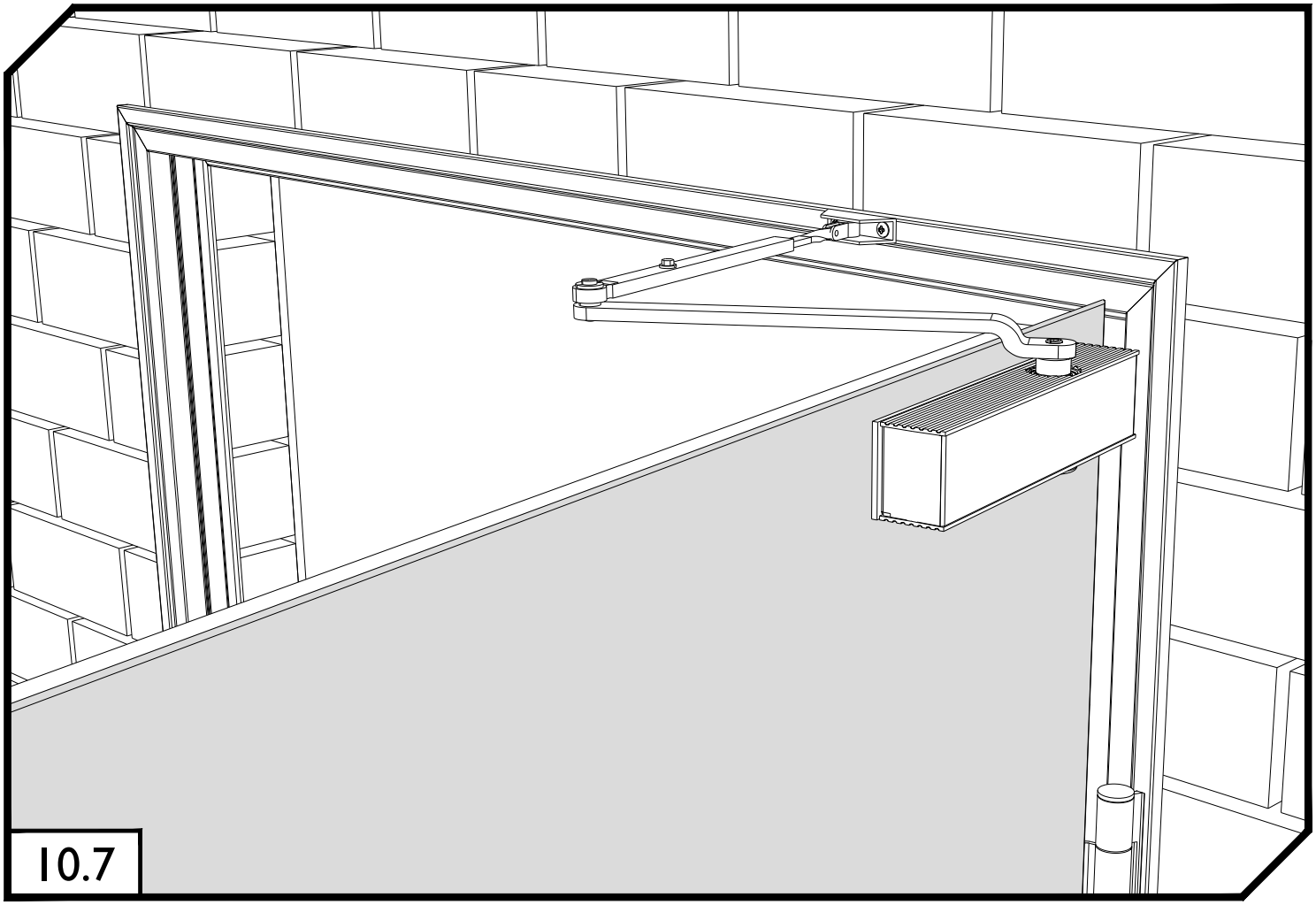

10.3

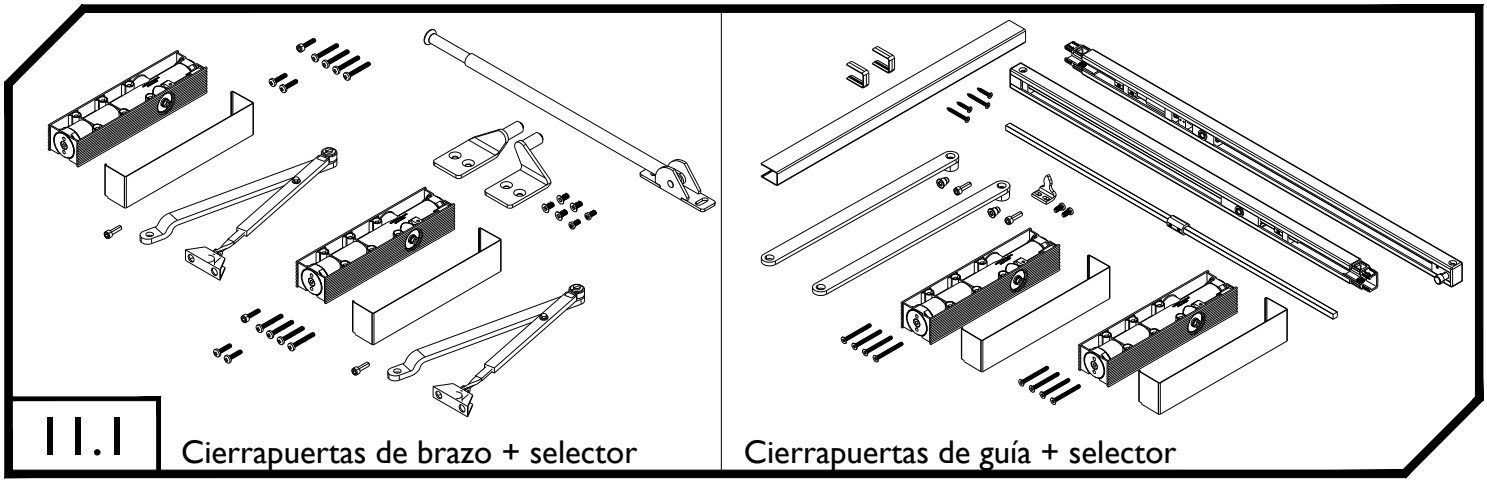

10.4

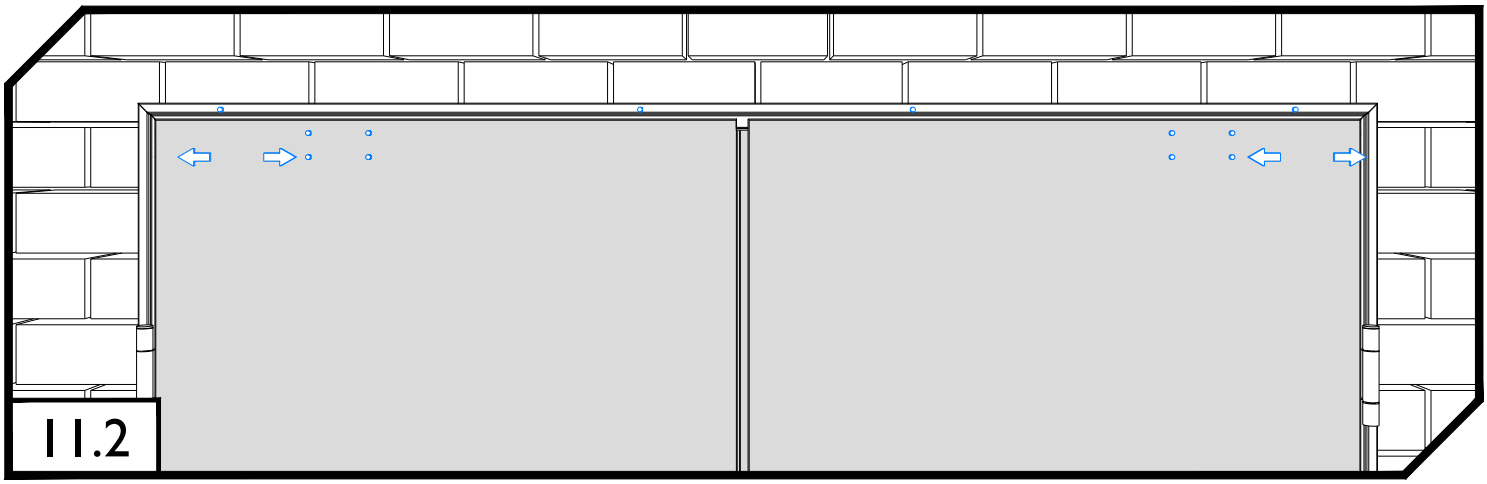

10.5

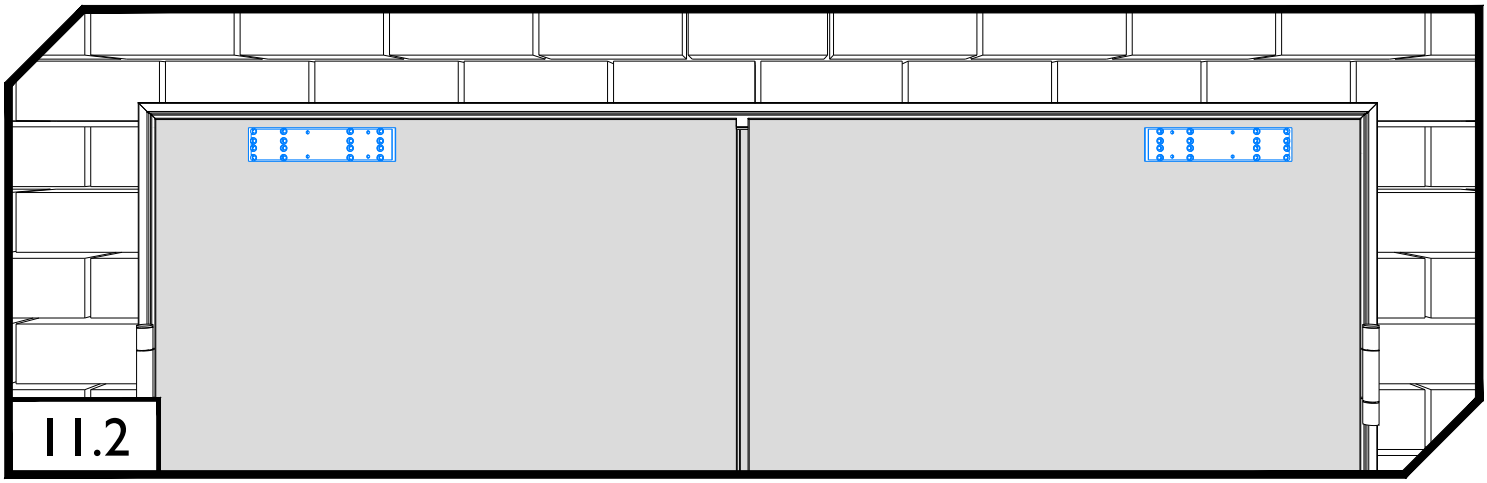

10.6

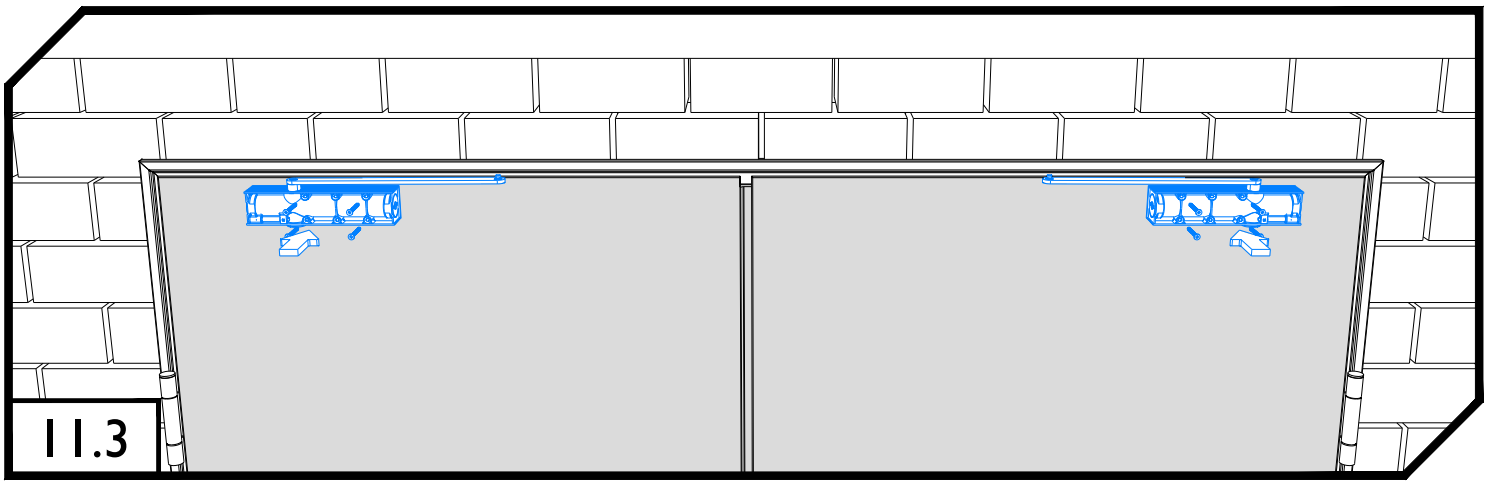

10.7

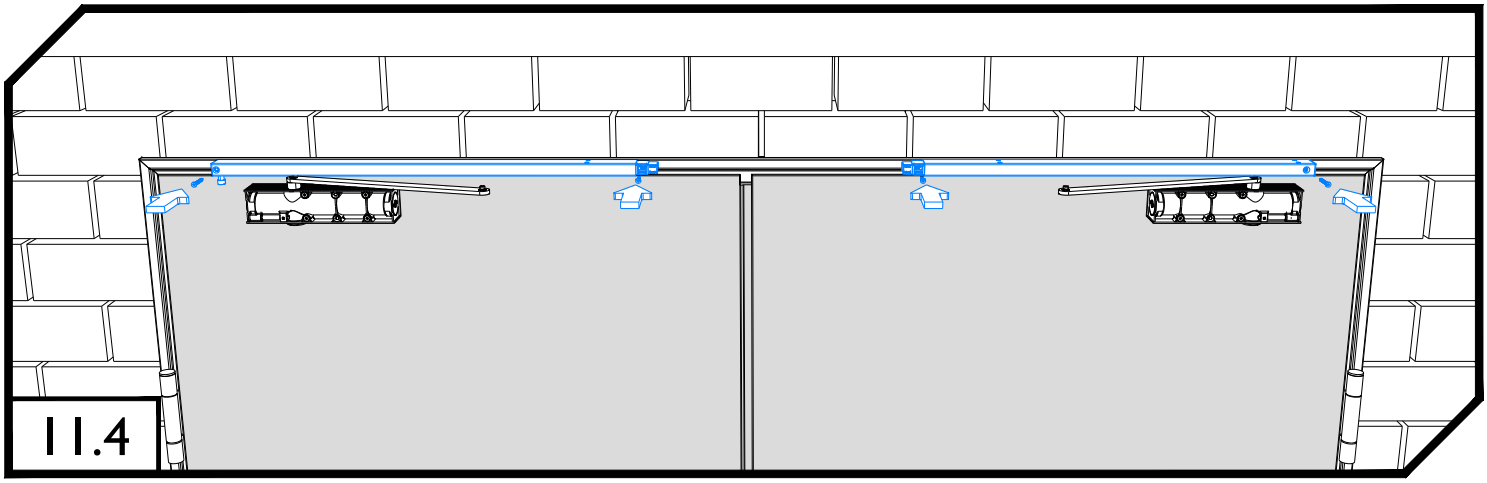

10.7

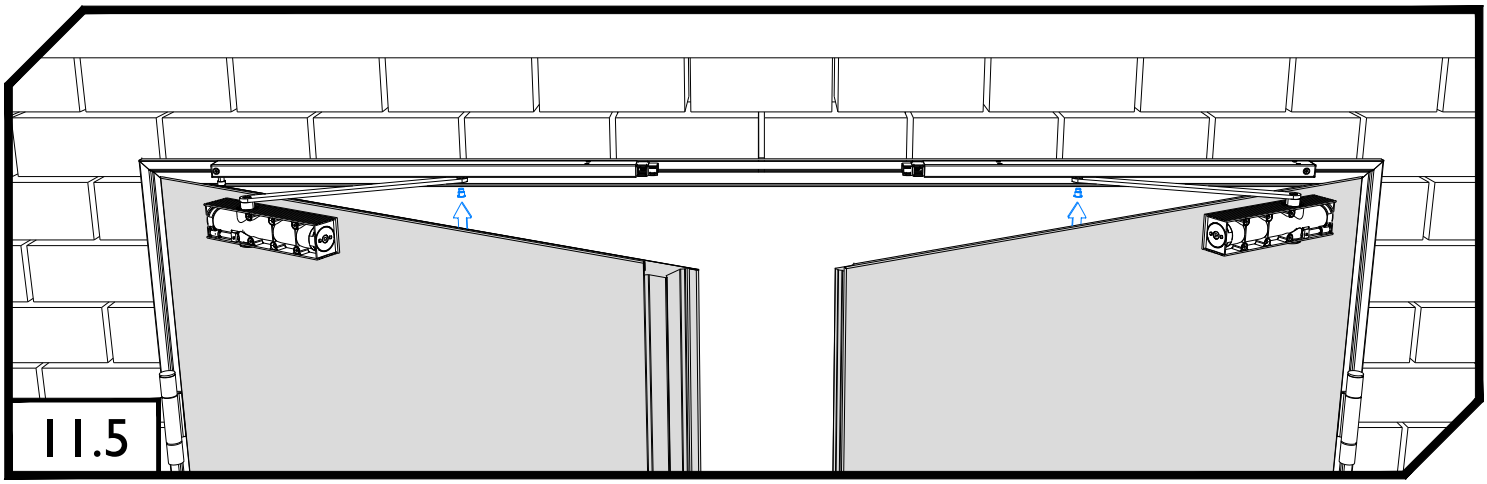

11.1
Cierrapuertas de brazo + selector
Cierrapuertas de guía + selector

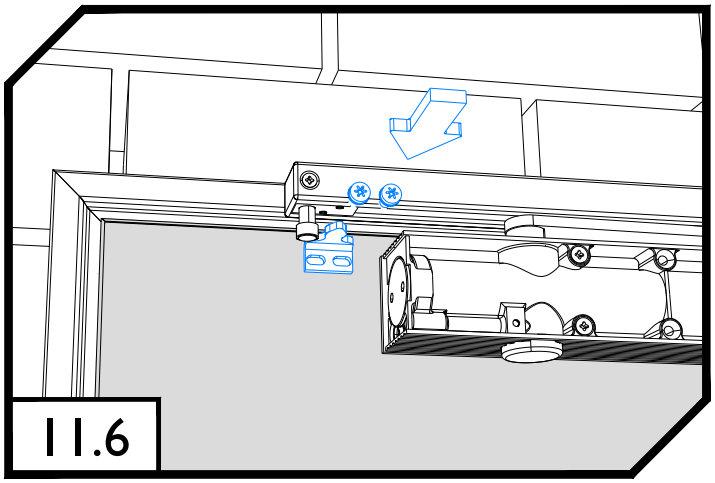

11.2

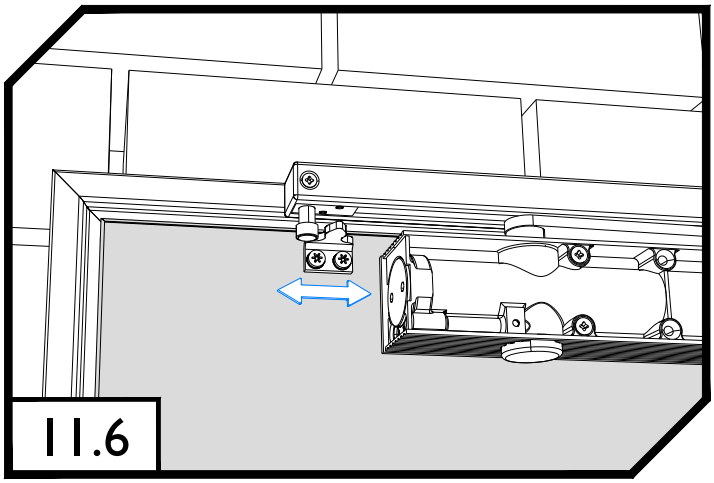

11.2

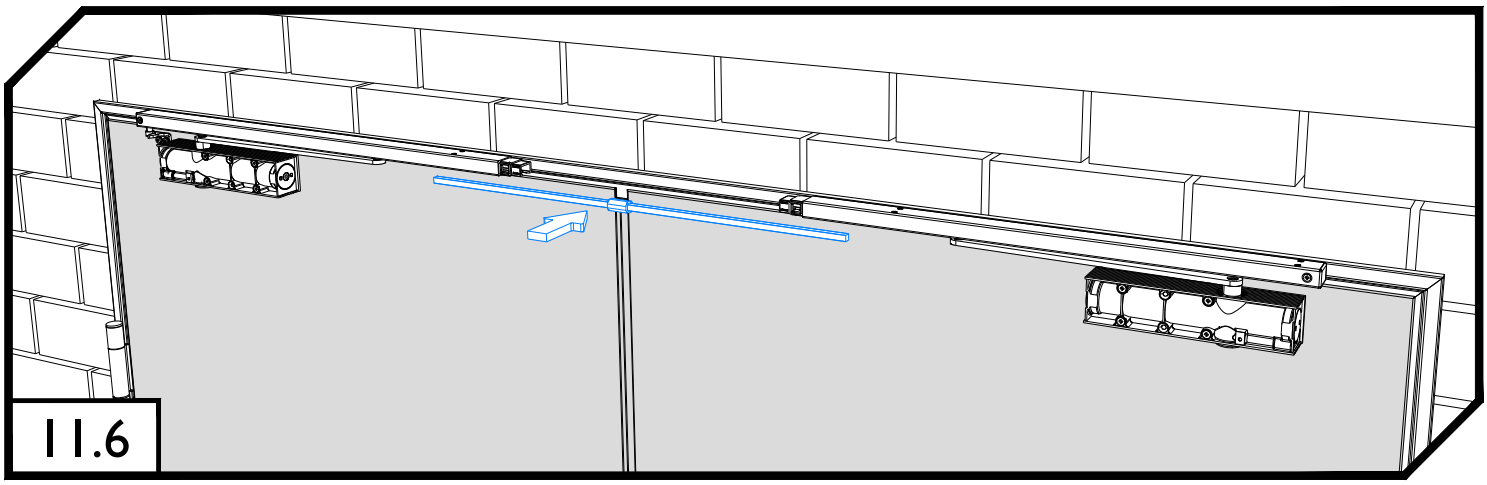

11.3

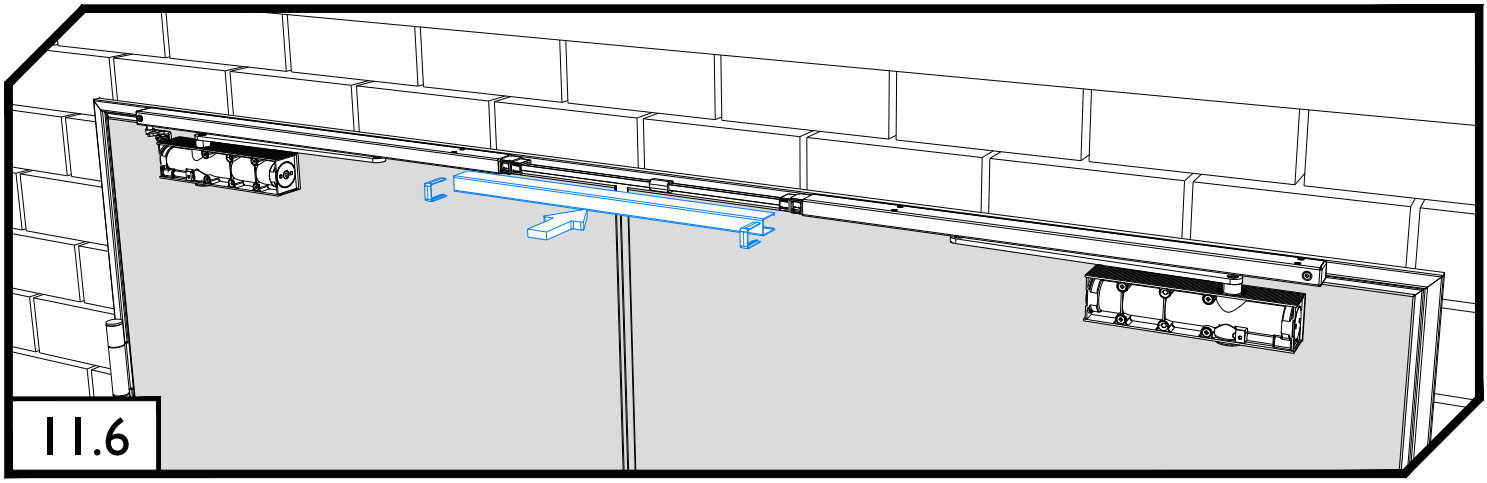

11.4

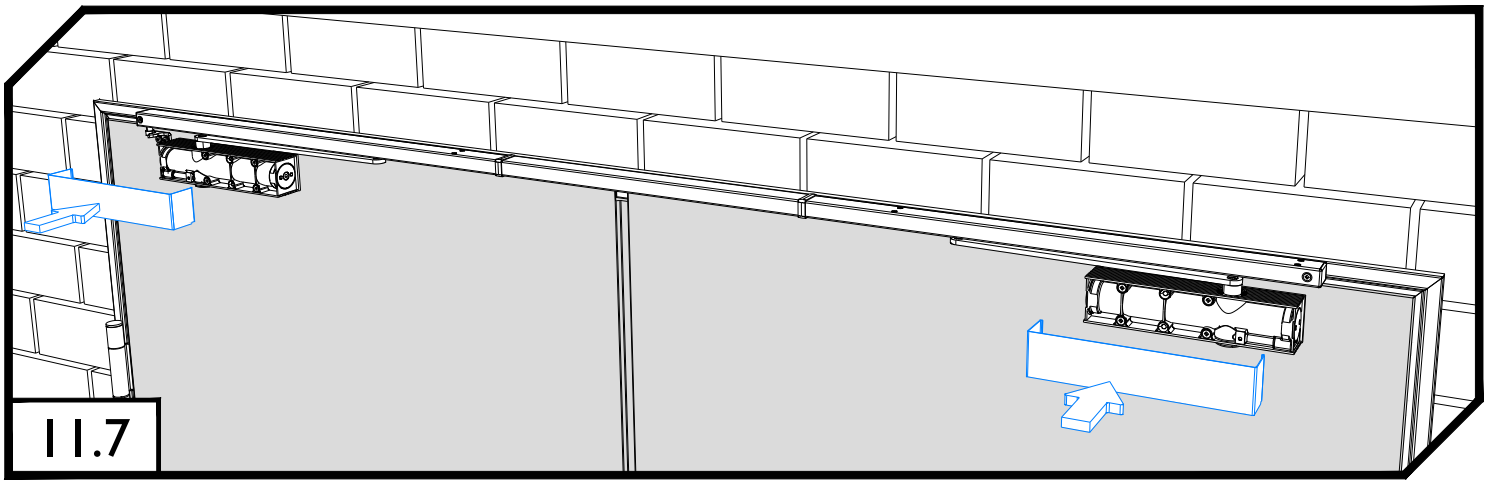

11.5

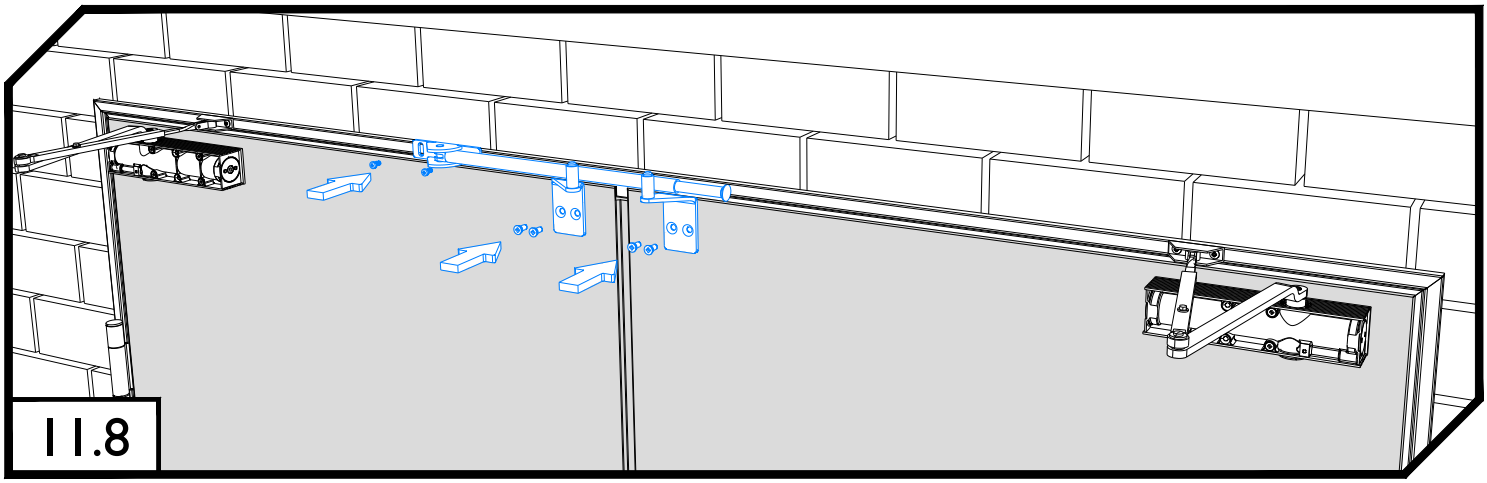

11.6

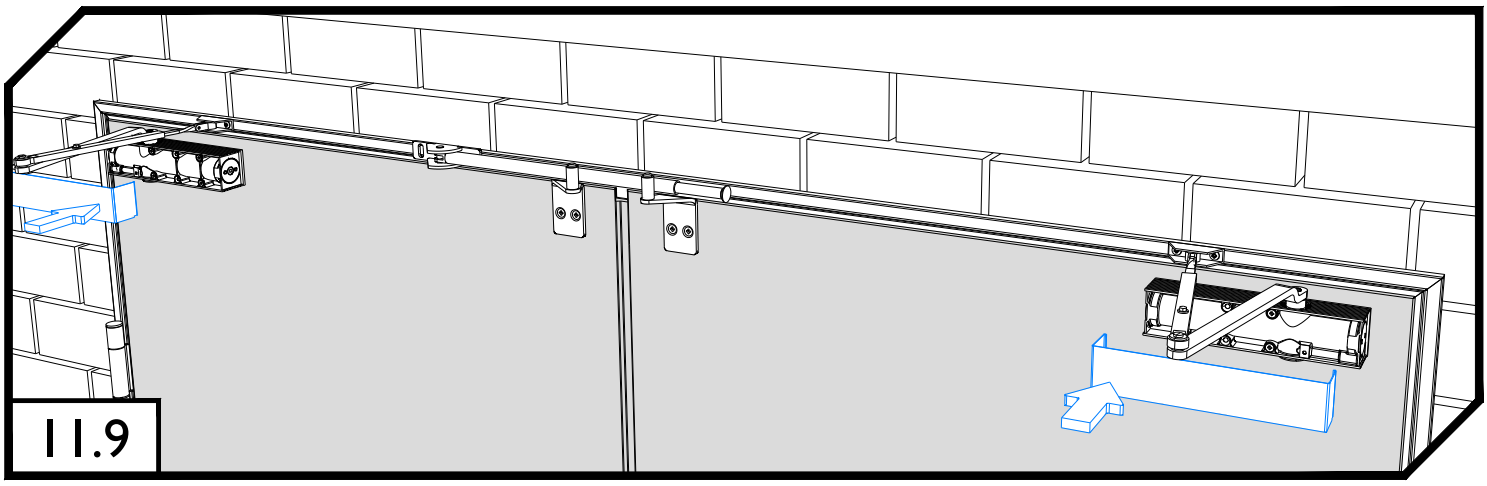

11.6

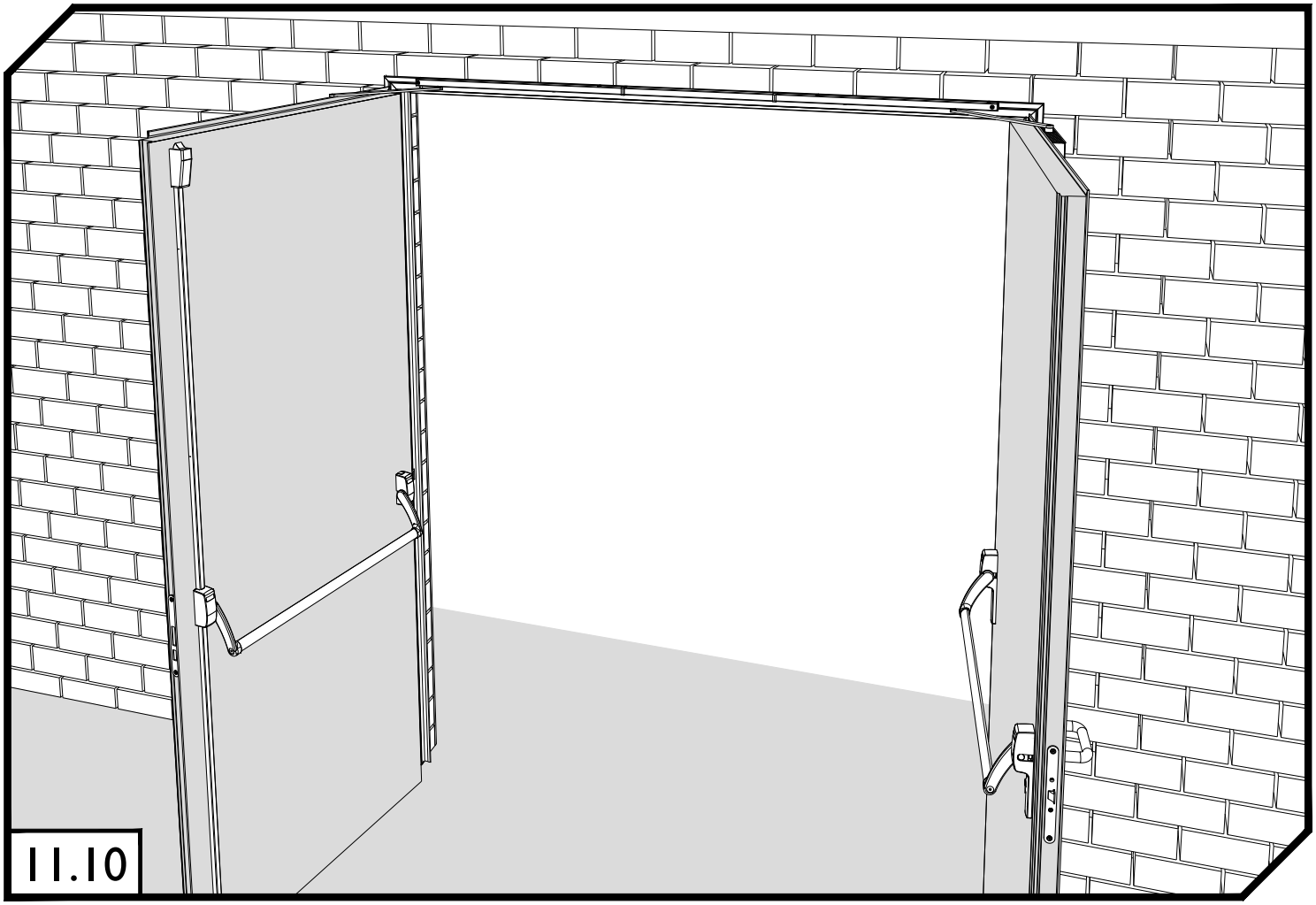

11.6

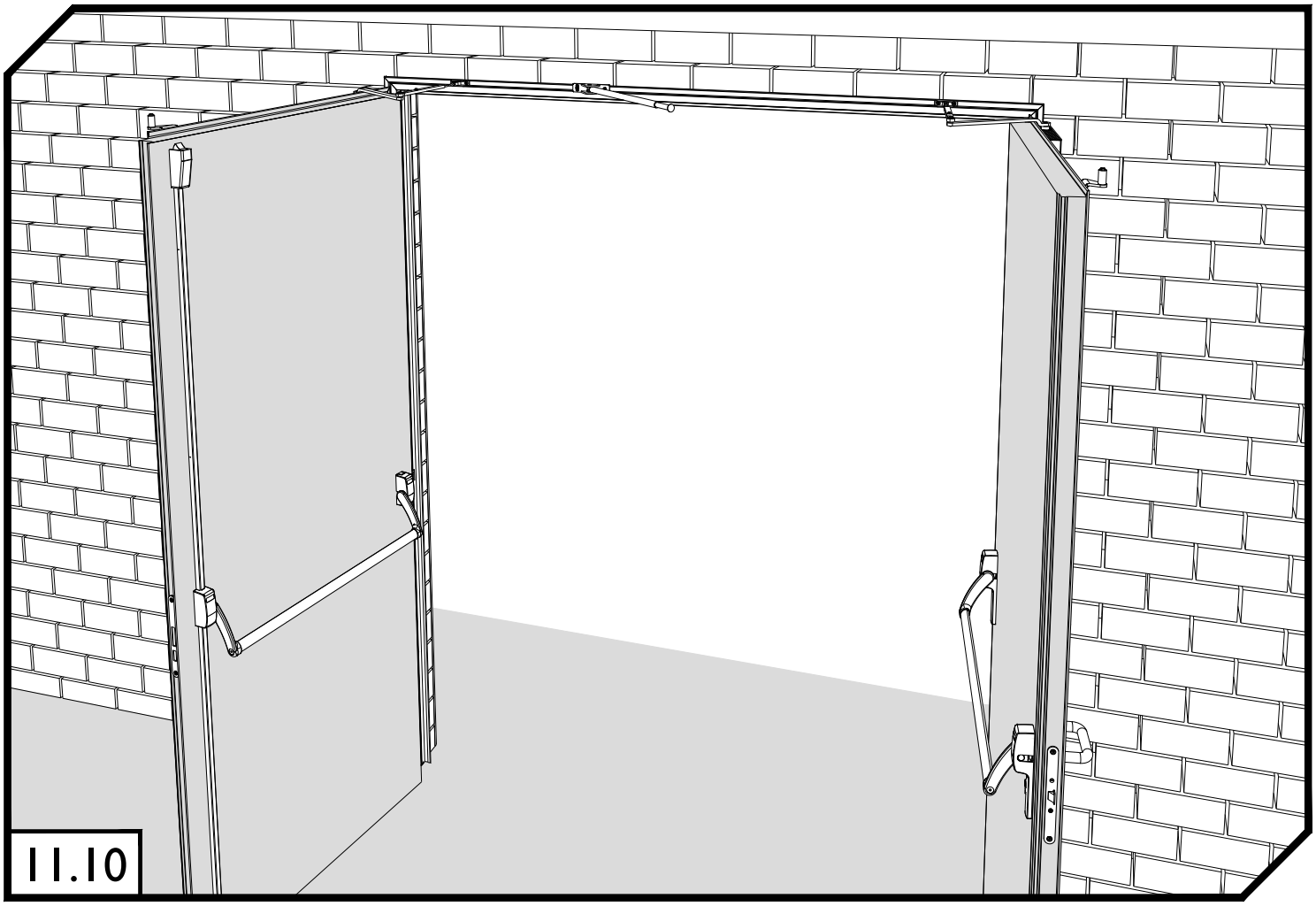

11.6


11.7


11.8


11.9


11.10


11.10

04.I Comprobaciones tras la instalación

HOLGURAS	Comprobar que las holguras se encuentran dentro del rango establecido en 04.C	✓	✗
JUNTAS	Comprobar que la banda intumescente perimetral al marco se encuentra en su posición y bien adherida en toda su longitud	✓	✗
CERRADURAS	Comprobar que las cerraduras están correctamente fijadas y realizan su función de cierre de manera adecuada	✓	✗
CIERRE	Comprobar que la fuerza de cierre y el golpe final son adecuadas	✓	✗
HERRAJES	Comprobar el correcto funcionamiento de los herrajes existentes en la puerta	✓	✗
ENTORNO	Comprobar que no existe ningún obstáculo en el recorrido de la puerta	✓	✗
VIDRIO	Comprobar que el vidrio está libre de defectos y las juntas en correcto estado	✓	✗

04.J Registro de actividades

Identificación de la puerta	
Uso de la instalación	
Dirección	
Instalador	
Dirección	
Fecha instalación	

Incidencias relevantes durante la instalación	Acciones realizadas	Conformidad UNE 23740-1

Acciones inmediatas a tomar en caso de no conformidad