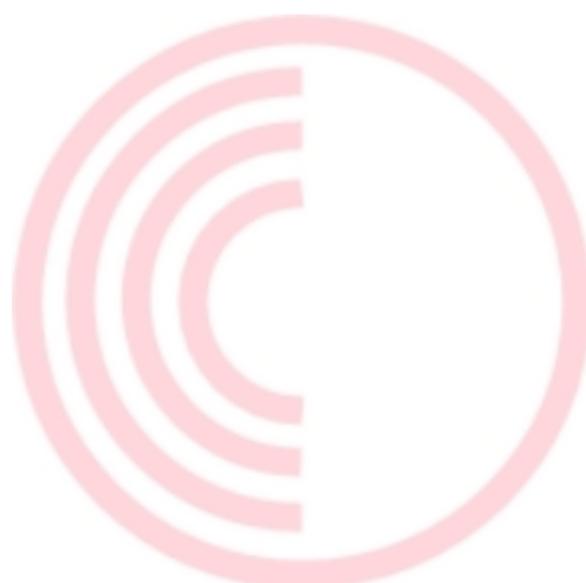


MANUAL DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO

Cambronero Industrias Metálicas, S.A.

Calle Alaún, 20, Plataforma logística de Zaragoza (PLAZA)

50197, España.



Dpto. Calidad

Contenido

INTRODUCCION:	2
RECEPCION DEL MATERIAL	3
PINTURA	4
IMPRIMACION	4
ACABADO FINAL.....	4
INSTALACION:	5
MONTAJE ATORNILLADO.....	5
PUERTAS DE 1 HOJA:.....	5
PUERTAS DE 2 HOJAS	7
MONTAJE ENCARCELADO	10
VERIFICACIONES.....	10
MODIFICACION SOBRE LAS PUERTAS.	10
RESOLUCION DE PROBLEMAS:.....	10
MAL USO.....	11
EVACUACION Y SEGURIDAD CONTRA EL FUEGO	13
CONDICIONES GENERALES DEL PERIODO DE GARANTIA.....	14
EXCLUSIONES DE LA GARANTIA.....	14
MANTENIMIENTO:	15
RECOMENDACIONES.....	17
LIBRO DE MANTENIMIENTO:.....	18

INTRODUCCION:

Siga este manual de instrucciones y mantenimiento para garantizar la seguridad de las personas y del local. Sólo personal cualificado puede realizar el montaje y mantenimiento de las puertas CIMESA. Por favor, conserve este manual.



RECEPCION DEL MATERIAL

- Asegúrese de disponer de medios de descarga adecuados para manipular nuestro producto.



- Si no va a instalar nuestras puertas en el momento de la recepción, asegúrese de protegerlas de la intemperie y especialmente del sol, humedad, lluvia etc.
 - No retirar los elementos de transporte y embalaje
 - No retirar los separadores entre puertas
 - No sacar los accesorios que acompañan la puerta de sus respectivos embalajes.
 - En caso de formación de condensación, es necesario limpiar todos los componentes y mantenerlos en ambiente seco y resguardado. La falta de aireación en conjunto con la humedad puede provocar la degradación del aislamiento interior de la puerta.



Un incorrecto almacenaje puede provocar ondulaciones en la chapa, abombamientos en la puerta y desajustes en la puerta y en los herrajes. CIMESA no se hará responsable de los defectos ocasionados por un almacenamiento incorrecto.

- No remonte altura de cajón bajo ninguna circunstancia.
- Ayúdese de la herramienta necesaria (por ejemplo, un martillo y una pata de cabra) para abrir el cajón que contiene nuestro producto. Retire la tapa superior y posteriormente retire las tapas laterales.



- Verifique con el albarán que la carga esta completa y, en caso de no ser así reflejelo en el albarán de entrega y háganos llegar una copia del mismo lo antes posible
- Inspeccione posibles defectos o manipulaciones del embalaje y deje constancia en el albarán, haciéndonos llegar una copia del mismo añadiendo fotos de los desperfectos producidos lo antes posible.



Si identifica un producto defectuoso no lo instale, háganos llegar una consulta lo antes posible y CIMESA le asesorará sobre la mejor solución a este problema.

PINTURA

IMPRIMACION

- Es necesaria la aplicación de pintura final sobre la imprimación para una mejor protección antioxidante.
- En puertas exteriores o sometidas a ambientes habitualmente húmedos o salinos, es necesario aplicar una pintura con el nivel de anticorrosión adecuado a estas condiciones ambientales.
- Si decide no aplicar pintura sobre la pintura de imprimación, es posible que puedan aparecer signos de oxidación sobre la puerta.
- No pinte los accesorios y herrajes de la puerta, la pintura afecta al funcionamiento de elementos mecánicos como cerraduras, cierrapuertas, cerraderos eléctricos, cojinetes de las bisagras, etc.



CIMESA no se hará responsable de los componentes mecánicos, eléctricos y partes móviles que se hayan pintado con pintura final, tales como cerraduras, cerraderos eléctricos, pestillos, varillas, cierrapuertas, cojinetes etc.



CIMESA no se hará responsable de las oxidaciones presentes en la puerta en puertas suministradas en imprimación. La pintura final aplicada debe ser acorde al ambiente en el que se instale la puerta.

ACABADO FINAL

- Proteja convenientemente la puerta mientras realiza la manipulación del producto.
- Evite roces contra suelos y paredes
- No apoye directamente la hoja contra suelos y paredes
- Proteja la puerta de proyecciones provocadas por chispas para proteger el acabado de la puerta.
- Si detecta que una puerta en pintura de acabado ha llegado con roces provocados por el transporte, anótelos en el albarán de entrega del transportista, guarde la copia y notifíquenoslo a la mayor brevedad posible.



Ningún acabado es capaz de soportar un mal transporte o montaje. CIMESA no se hará responsable de los daños ocasionados por estos motivos.

INSTALACION:

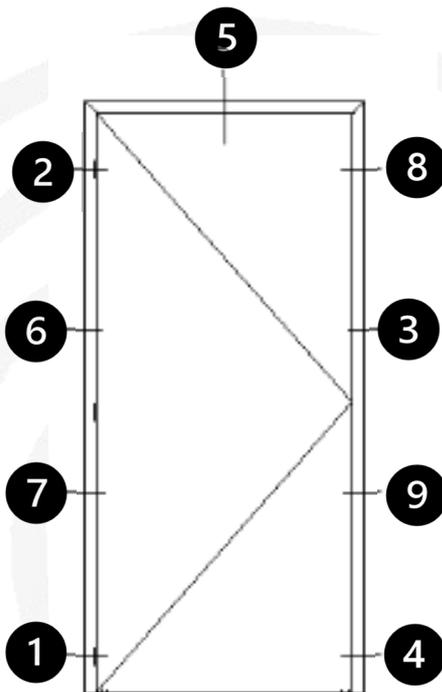
MONTAJE ATORNILLADO



El tabique o estructura debe estar correctamente fijado y anclado para evitar que en el golpe de cierre de la hoja, la obra soporte y el marco se muevan.

PUERTAS DE 1 HOJA:

fig. 1/ orden de atornillado



- Verifique que los huecos están correctamente ejecutados para alojar la puerta.
- Compruebe que la mano de apertura de la puerta es la correcta para ese hueco y cerciórese de que no haya ningún obstáculo en el recorrido de la hoja.
- En puerta de 1 hoja saque el marco de la hoja y apóyelo en posición vertical, protegiendo los cantos del marco de posibles roces.
- Presente el marco dentro del hueco, cerciorándose de que está correctamente aplomado y nivelado.
- Una vez aplomado el marco, ajuste la nivelación de la pernera de bisagras mediante los tornillos 1 y 2 (ver fig. 1). Para evitar que el marco se deforme, ayúdese de calces para corregir holguras entre marco y hueco.
- Engrase el bulón de la bisagra y verifique que el rodamiento está puesto en el pernio soldado al marco.
- Proceda a colgar la hoja sobre la bisagra del marco con suavidad.

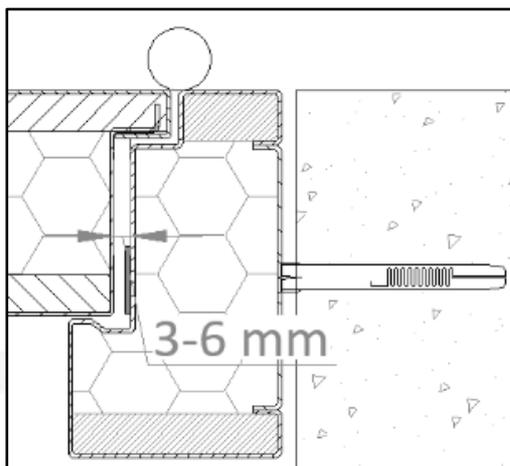


**ASEGÚRESE DE ENGRASAR LA BISAGRA
NO UTILICE MANILLA, ANTIPANICO NI OTRO HERRAJE PARA AYUDARSE LA LEVANTAR LA HOJA
APOYE LA HOJA SOBRE EL RODAMIENTO DE LA BISAGRA CON SUAVIDAD**

- Una vez la hoja está colgada, ciérrela despacio para que la propia hoja ajuste la pernera de cierre.

- Verifique que la holgura entre hoja y marco es de 3 a 6 mm (ver fig.2)

fig. 2/ Holgura hoja-marco



- Continúe con la fijación del marco siguiendo el orden indicado en la fig. 1. Siga colocando calces entre el marco y la obra para evitar la deformación del marco.
- En caso de que la puerta tenga solera, atornillar esta al suelo una vez tenga el marco completamente atornillado y nivelado.
- Compruebe la medida luz de paso a la altura de la bisagra superior, punto o puntos de cierre y bisagra inferior. La medida debe ser la misma en todos los puntos de medida. En caso de no ser así, reajuste el atornillado del marco para dejar la medida de luz lo más homogénea posible.
- Compruebe que en el movimiento de apertura y cierre de la hoja la holgura de la hoja con el suelo, o con la solera metálica es de al menos 6 mm (fig.3 y fig.4).

fig. 3/ Holgura hoja-solera

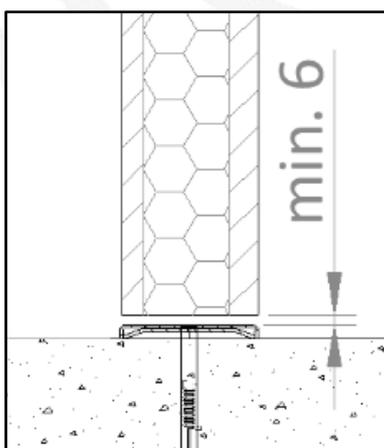
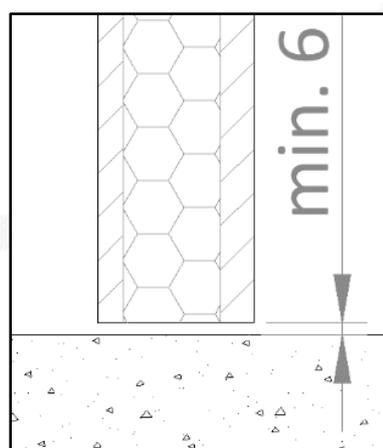


fig. 4/ Holgura hoja-suelo

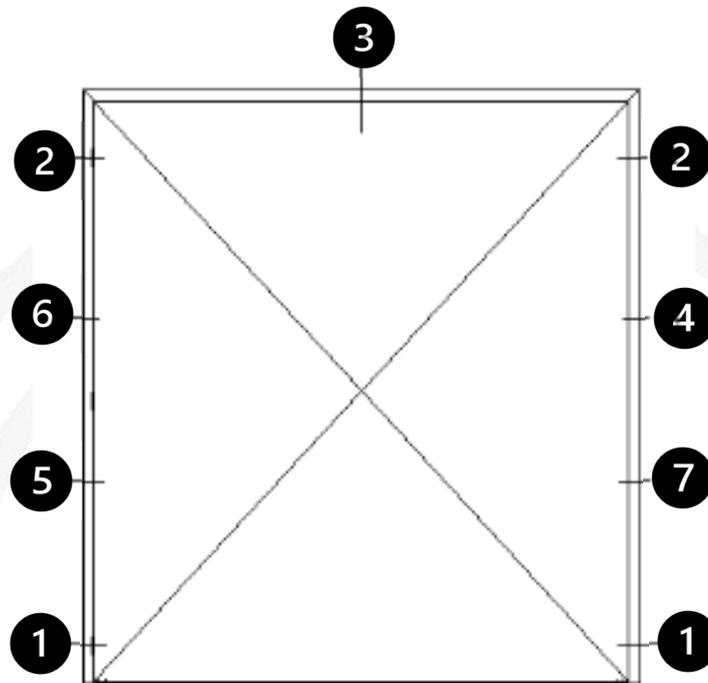


- Compruebe el funcionamiento de los herrajes y realice los ajustes necesarios en el muelle cierrapuertas (consulte el manual de instrucciones de los herrajes).

- Es posible que en algunas situaciones sea necesario limar los vaciados que recogen la cerradura o las fallebas vistas o interiores para completar un ajuste óptimo.
- Coloque la junta intumescente de tal manera que tape los tornillos en el marco.

PUERTAS DE 2 HOJAS

fig. 5/ Orden de atornillado



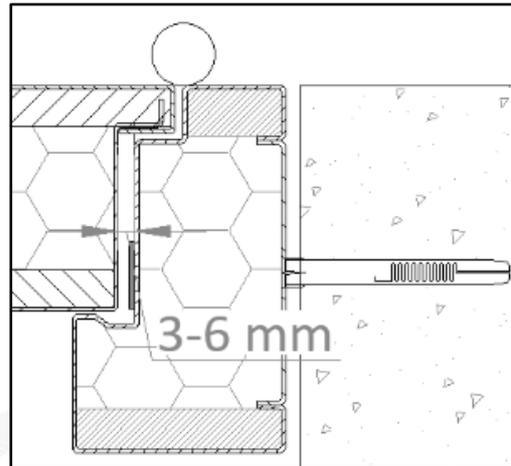
- Verifique que los huecos están correctamente ejecutados para alojar la puerta.
- Compruebe que la mano de apertura de la puerta es la correcta para ese hueco y cerciórese de que no haya ningún obstáculo en el recorrido de las hojas.
- En puerta de 2 hojas saque el marco del embalaje y apóyelo en posición vertical, protegiendo los cantos del marco de posibles roces.
- Presente el marco dentro del hueco, cerciorándose de que está correctamente aplomado y nivelado.
- Una vez aplomado el marco, ajuste la nivelación de las perneras de bisagras mediante los tornillos 1 y 2 (ver fig. 5). Para evitar que el marco se deforme, ayúdese de calces para corregir holguras entre marco y hueco.
- Engrase el bulón de la bisagra y verifique que el rodamiento está puesto en el pernio soldado al marco.



ASEGÚRESE DE ENGRASAR LA BISAGRA
NO UTILICE MANILLA, ANTIPANICO NI OTRO HERRAJE PARA AYUDARSE LA LEVANTAR LA HOJA
APOYE LA HOJA SOBRE EL RODAMIENTO DE LA BISAGRA CON SUAVIDAD

- Proceda a colgar en las bisagras la hoja pasiva con suavidad.
- Una vez la hoja está colgada, ciérrela despacio para que la propia hoja ajuste la pernera de cierre.
- Proceda a colgar la hoja activa en las bisagras con suavidad.
- Compruebe el movimiento de cierre de las hojas y que el cierre de la hoja principal se produce correctamente al encontrarse con la hoja secundaria.
- Verifique que la holgura entre hoja y marco es de 3 a 6 mm (ver fig.6)

fig. 6/ Holgura hoja-marco



- Continúe con la fijación del marco siguiendo el orden indicado en la fig. 5. Siga colocando calces entre el marco y la obra para evitar la deformación del marco.
- En caso de que la puerta tenga solera, atornillar esta al suelo una vez tenga el marco completamente atornillado y nivelado.
- Compruebe la medida luz de paso a la altura de la bisagra superior, punto o puntos de cierre y bisagra inferior. La medida debe ser la misma en todos los puntos de medida. En caso de no ser así, reajuste el atornillado del marco para dejar la medida de luz lo más homogénea posible.
- Compruebe que en el movimiento de apertura y cierre de la hoja la holgura de la hoja con el suelo o la solera es de al menos 6 mm (fig 7 y fig 8).

fig. 7/ Holgura hoja-solera

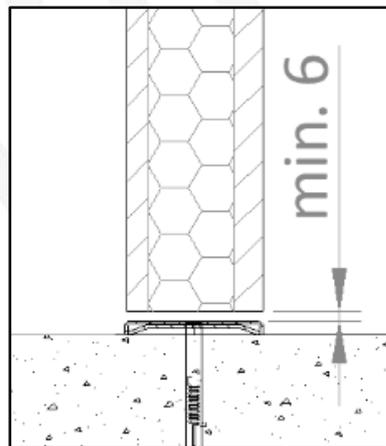
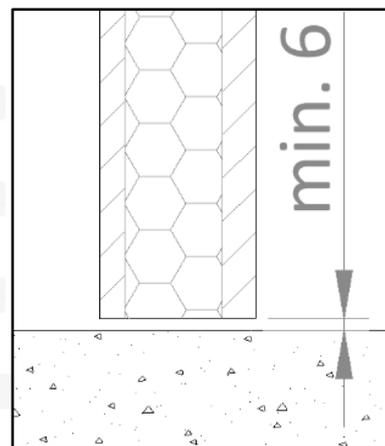
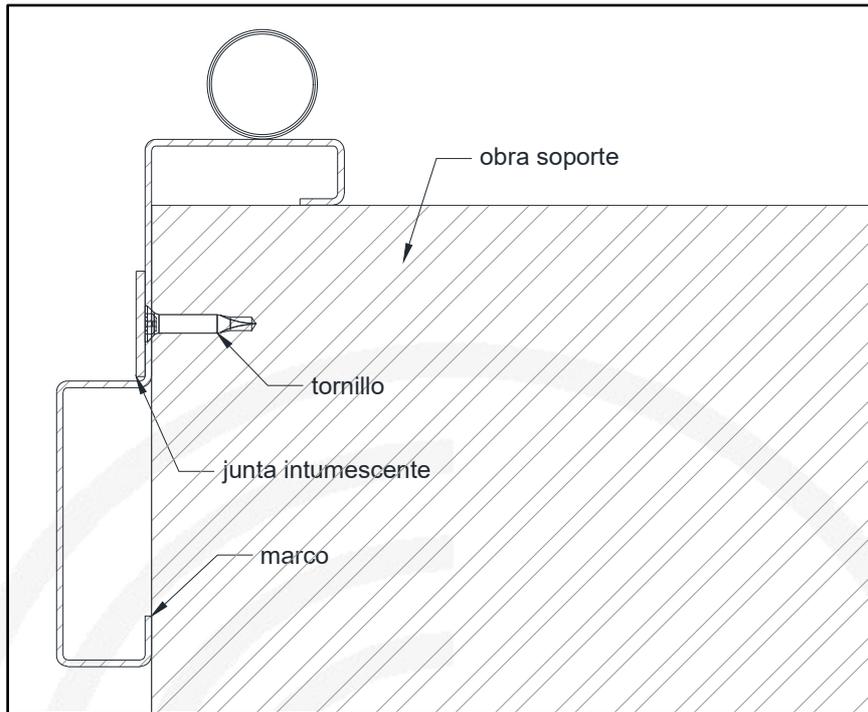


fig. 8/ Holgura hoja-suelo

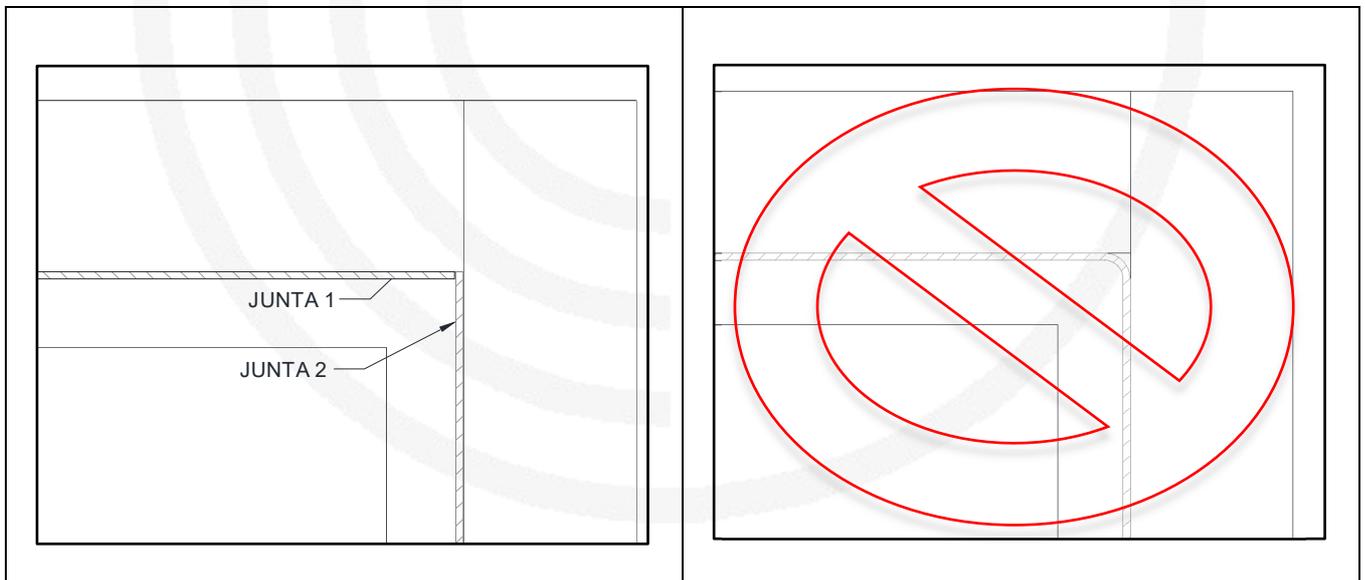


- Compruebe el funcionamiento de los herrajes y realice los ajustes necesarios en el muelle cierrapuertas (consulte el manual de instrucciones de los herrajes).
- Es posible que en algunas situaciones sea necesario limar los vaciados que recogen la cerradura o las fallebas vistas o interiores para completar un ajuste óptimo.

- Para puertas RF, coloque la junta intumescente de tal manera que tape los tornillos en el marco como se indica a continuación. Limpie la zona donde va a ser instalada para retirar posibles partículas de polvo.



⚠ ATENCIÓN! NO INSTALE LA JUNTA PERIMETRAL EN UNA SOLA TIRA! DEBE CORTAR LA JUNTA INTUMESCENTE A MEDIDA DE LAS 3 PIEZAS DEL MARCO.



MONTAJE ENCARCELADO

- Desembalar las perneras del marco y comprobar las etiquetas de identificación.
- Si el marco va en dos piezas, unir al centro del cabecero las dos escuadras que conforman el marco, por medio de las pletinas que hacen la función de un macho – hembra. Soldar la unión del cabecero y comprobar las medidas.
- Introducir el conjunto en el hueco. No quitar la galga inferior hasta finalizar su instalación.
- Una vez en su sitio, doblar hacia afuera los anclajes del marco para facilitar su colocación a obra.
- Colocar el marco bien aplomado y nivelado, rellenar de obra el hueco. No abrir la puerta hasta verificar que la obra está bien fraguada.
- Si la fijación del lado bisagras no queda lo suficientemente segura, se emplearán unas varillas de 6-8 mm que lleva el marco en la parte inferior y que sirven para que no se reviren las perneras.

VERIFICACIONES

- Verifique la luz de paso, tomando como referencia la luz a la altura de las bisagras y en el punto de cierre. Estas tres mediciones han de ser similares.
- Comprobar que la puerta está bien anclada a obra.
- Quitar tacos y topes de holgura.
- Entre el marco y la hoja debe haber un mínimo 3-6 mm, de holgura. (fig 2 y fig. 6)
- Comprobar que no existen roces con el suelo y resto de obra.
- Comprobar posibles coceos entre hoja y marco, evitar la colocación de cuñas en la zona de las bisagras para evitar daños o roturas en las mismas.
- Comprobar que la junta Intumex está bien colocada y no está deteriorada.
- Comprobar que las bisagras están bien engrasadas y giran correctamente.
- Regule el muelle cierrapuertas de tal manera que el golpe de cierre se ejecute suavemente y sin brusquedad.
- Comprobar que los herrajes, muelles cierrapuertas, etc., funcionan correctamente.

MODIFICACION SOBRE LAS PUERTAS.



Cualquier modificación sobre las puertas afectará a la validez del certificado y a la garantía de la puerta. Si se tiene que realizar cualquier actuación sobre una puerta, ésta ha de ser consultada con CIMESA y realizada por personal especializado.

RESOLUCION DE PROBLEMAS:

En todos los casos, compruebe la nivelación del marco sobre el hueco y las diagonales con un metro y un nivel. Si el marco está desalineado desatornillelo y e inicie la operación de nivelado de la parte o partes del marco desalineados.



Las puertas son testadas en Cimesa antes de su envío, esta prueba garantiza el alineamiento adecuado de las bisagras y un correcto funcionamiento en condiciones de marco nivelado y aplomado.

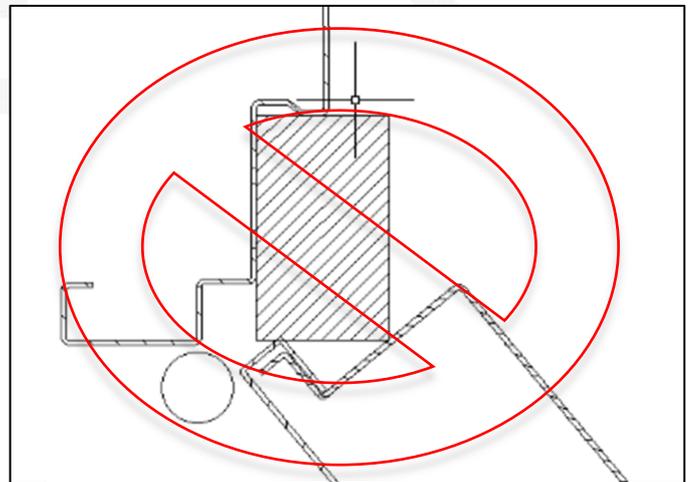
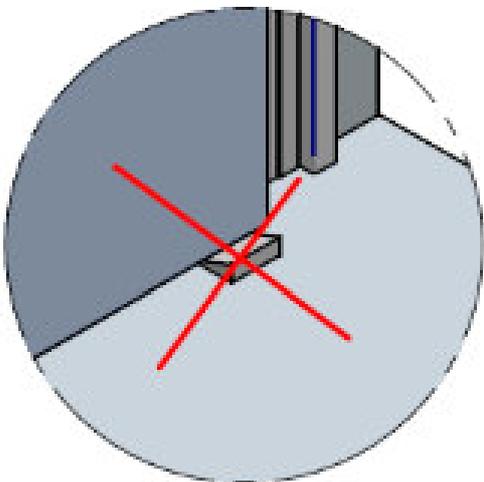
MAL USO



CIMESA NO SE HARÁ RESPONSABLE DE LAS AVERIAS PROVOCADAS POR UN USO INADECUADO.

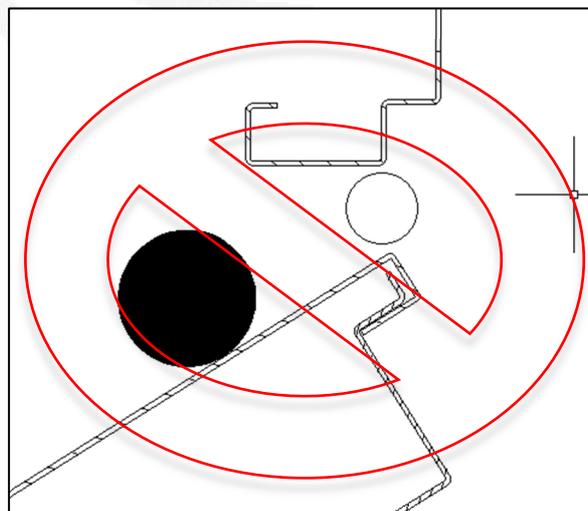
EL USO INADECUADO DE LAS PUERTAS PROVOCA UNA PERDIDA DE SEGURIDAD EN LA INSTALACION

- **NO UTILICE PIEZAS DE NINGUN TIPO PARA MANTENER LA PUERTA ABIERTA:** CIMESA no se hará responsable de los defectos causados en las puertas por esta mala práctica, que además de ir en contra de la normativa de fuego, deriva en defectos sobre los elementos de sustentación de las hojas.



E

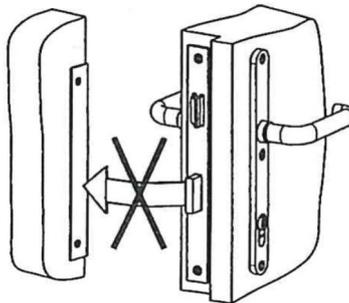
- **NO COLOQUE TOPES DE PUERTA CERCA DEL EJE DE LA BISAGRA:** los topes deben colocarse lo más alejado posible de la bisagra.



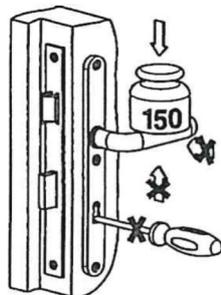
- EVITE EL USO BRUSCO Y LOS PORTAZOS.



- DURANTE EL MOVIMIENTO DE CIERRE DE LA HOJA, LA CERRADURA DEBE TENER EL PESTILLO RECOGIDO.

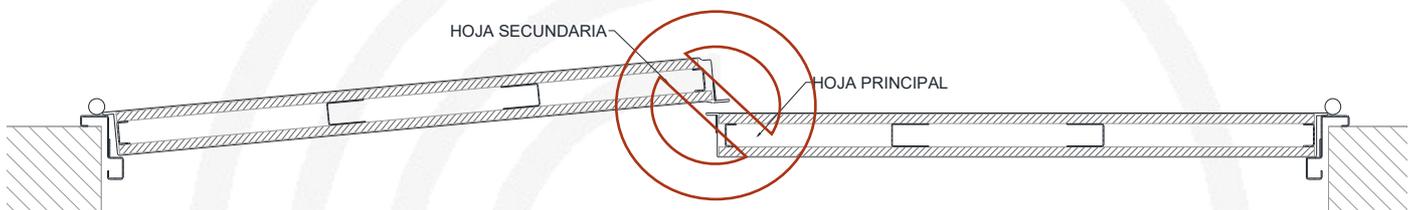


- NO TIRE DE LA MANILLA O ANTIPANICO HACIA ARRIBA
- NO INTENTE ACCIONAR EL BOMBILLO CON HERRAMIENTAS O SIMILARES, USE ÚNICAMENTE LA LLAVE.



- NO UTILICE LAS VARILLAS INTERIORES DE LA HOJA PARA MANTENER LA PUERTA ABIERTA.
- NO TIRE DE ELEMENTOS DE LA PUERTA QUE NO HAYAN SIDO CONCEBIDOS PARA ELLO (NO TIRE DE LA PALANCA DE LOS PESTILLOS PARA ABRIR LA HOJA SECUNDARIA)

- NO EMPUJE SOBRE ELEMENTOS DE LA PUERTA QUE NO HAYAN SIDO CONCEBIDOS PARA ELLO (NO EMPUJE DE LA PALANCA DE LOS PESTILLOS PARA ABRIR LA HOJA SECUNDARIA)
- SI UNA PUERTA LLEVA MUELLE CIERRAPUERTAS, NO EMPUJE LA HOJA PARA QUE CIERRE, EL MUELLE CIERRAPUERTAS DEBE CERRAR LA HOJA EN TIEMPO Y FORMA ADECUADOS.
- NO GOLPEE LA PUERTA PARA QUE CIERRE ANTES
- NO GOLPEE LA PUERTA PARA ABRIRLA
- NO EMPUJE LA PUERTA CON MERCANCIA PARA ABRIRLA
- NO DEJE QUE LA PUERTA GOLPEE CONTRA LA PARED TRAS LA APERTURA
- SI EL MUELLE CIERRAPUERTAS NO CIERRA CONVENIENTEMENTE LA HOJA, NO EMPUJE LA HOJA PARA SU CIERRE, REGULE EL MUELLE CIERRA PUERTAS PARA QUE LA PUERTA FUNCIONE CORRECTAMENTE.
- EN PUERTAS DE DOS HOJAS, NO MANTENGA LAS PUERTAS ABIERTAS CERRANDO PRIMERO LA HOJA PRINCIPAL Y POSTERIORMENTE LA SECUNDARIA



EVACUACION Y SEGURIDAD CONTRA EL FUEGO



No bloquee la apertura de las puertas situadas en recorridos de evacuación. Bloquear las puertas situadas en recorridos de evacuación pone en peligro a los ocupantes de la instalación.



El uso de elementos de retención de apertura que no cumplan la norma EN-1155, atenta contra compartimentación ante el fuego de la instalación, pone en peligro a sus ocupantes y dificulta la labor de los servicios de emergencia en caso de incendio.

CONDICIONES GENERALES DEL PERIODO DE GARANTIA

- Las puertas deberán ser sometidas de forma periódica a un mantenimiento preventivo y a un engrase general de las bisagras* y partes móviles de las mismas (en caso de duda consultar Manual de Mantenimiento o al fabricante).
- Debe evitarse la colocación de elementos ajenos al fabricante (calces, cuñas, tacos...) para mantener la puerta abierta.
- Debe comprobarse que las puertas de 2 hojas con cierre automático queden perfectamente ancladas en la parte inferior.
- Deben evitarse cierres violentos y/o bruscos.

*Si su puerta tiene instaladas bisagras ocultas, consulte a CIMESA las recomendaciones específicas de montaje y montaje y mantenimiento.

EXCLUSIONES DE LA GARANTIA

Quedaran excluidas de la presente garantía aquellas puertas instaladas que:

- No hayan sido objeto del mantenimiento perceptivo.
- Hayan sido manipuladas por personal no cualificado.
- Los deterioros producidos por mal uso.
- Los deterioros producidos por forzar los muelles cierrapuertas (por ejemplo, empujando la puerta para que cierre)
- Los deterioros producidos por utilizar los herrajes de manera inadecuada.
- Las roturas producidas por golpes.
- Las puertas que presenten piezas, herrajes y cualquier accesorio que no haya sido instalado por el fabricante o sin consentimiento expreso del mismo.
- Cualquier puerta defectuosa instalada sin consulta previa con CIMESA.
- Los problemas derivados de una instalación defectuosa, no realizada por personal de CIMESA.
- Los problemas derivados de un mal almacenamiento.
- Los problemas derivados de una obra soporte mal ejecutada o endeble.
- Los problemas derivados de un suelo mal ejecutado, con desniveles o protuberancias.
- Los defectos de acabado de las puertas, no reflejados en el albarán de entrega y/o no comunicados antes de la instalación de la puerta.
- La falta de material no reflejada en el albarán de entrega y/o no comunicada antes de la instalación de la puerta.

MANTENIMIENTO:

El mantenimiento de las puertas solo puede llevarse a cabo por personal cualificado que tenga conocimientos en cerrajería.

USO MEDIO: 15.000 ciclos de apertura – cierre / año.

USO ALTO: 30.000 ciclos de apertura – cierre / año.

ACCION	Uso Medio	Uso Alto
1) Puertas		
Supervisar el estado general del conjunto hoja – marco	Semestral	Trimestral
Revisar si la hoja y marco tienen daños mecánicos y/o de corrosión	Semestral	Trimestral
Revisar que no exista aladeo o efecto bandera que impida un cierre correcto	Semestral	Trimestral
2) Holguras		
Revisar las holguras perimetrales y central y ajustarlas en caso necesario	Semestral	Trimestral
3) Bisagras	Semestral	Trimestral
3.1) Bisagras de un solo eje	Semestral	Trimestral
Revisar la fijación	Semestral	Trimestral
Engrasar los pernios	Semestral	Trimestral
3.2) Bisagras ocultas TECTUS	Semestral	Trimestral
Revisar la fijación	Trimestral	Trimestral
Revisar la regulación de la bisagra en hoja y marco	Trimestral	Trimestral
4) Juntas	Semestral	Trimestral
Revisar el estado de las juntas intumescentes	Semestral	Trimestral
Revisar el estado de las juntas de humos fríos	Semestral	Trimestral
5) Cerradura		
Revisar la fijación y funcionamiento de la función de cierre	Trimestral	Trimestral
Engrasar el golpe y la condena de la cerradura	Trimestral	Trimestral
Verificar la función del cilindro	Trimestral	Trimestral
Revisar el funcionamiento de la contracerradura (puertas de dos hojas)	Trimestral	Trimestral
6) Dispositivos de cierre		
Revisar la fuerza de cierre y ajustarla en caso necesario	Semestral	Trimestral

ACCION	Uso Medio	Uso Alto
Revisar la velocidad de cierre y ajustarla en caso necesario	Semestral	Trimestral
Revisar el golpe final y ajustarlo en caso necesario	Semestral	Trimestral
Revisar el selector de cierre y ajustar en caso necesario (puertas de dos hojas)	Semestral	Trimestral
7) Manillas		
Revisar la fijación y el desgaste	Semestral	Trimestral
Verificar el funcionamiento	Semestral	Trimestral
8) Barras antipánico		
Revisar la fijación y el desgaste	Semestral	Trimestral
Verificar la función antipánico	Semestral	Trimestral
9) Sistemas de fijación y cierre para la protección contra incendio		
Revisar el sistema de fijación	Trimestral	Trimestral
Revisar el funcionamiento del electroimán / placa de anclaje	Trimestral	Trimestral
Verificar la función del pulsador	Trimestral	Trimestral
Revisar el funcionamiento y alarma del detector de humo	Trimestral	Trimestral
Revisar el transformador	Trimestral	Trimestral
10) Elementos de vidrio		
Revisar si el vidrio tiene roturas, grietas y/o defectos generales	Semestral	Trimestral
Revisar la sujeción del vidrio	Semestral	Trimestral
Revisar la junta del vidrio	Semestral	Trimestral
11) Elementos eléctricos		
Revisar el portero eléctrico y ajustarlo en caso necesario	Semestral	Trimestral
Revisar los pasacables (ocultos y/o sobrepuesto)	Semestral	Trimestral
Revisar el sistema de seguridad y vigilancia	Semestral	Trimestral
Revisar los sensores y pulsadores	Semestral	Trimestral

RECOMENDACIONES

CIMESA recomienda que la instalación de nuestro producto sea realizada por técnicos de CIMESA

CIMESA recomienda la inspección del producto por parte de técnicos de CIMESA justo a la finalización del montaje, cuando el montaje sea realizado por externos.

CIMESA no se hace responsable de los trabajos de ajuste posteriores al montaje de las puertas cuando éstas no han sido instaladas ni supervisadas por nuestros técnicos.

Si como resultado de un montaje externo el ajuste de las puertas no es el deseado por el cliente final, CIMESA pone a disposición su equipo de técnicos para encargarse de dicho ajuste.



LIBRO DE MANTENIMIENTO:

MANTENIMIENTO APLICABLE TANTO A PUERTAS CORTAFUEGO COMO METÁLICAS

INSTRUCCIONES: SEÑALE CON UNA "X" EL MANTENIMIENTO REALIZADO

ACCION	Año:			
	Fecha:	Fecha:	Fecha:	Fecha:
1) Puertas				
Supervisar el estado general del conjunto hoja – marco				
Revisar si la hoja y marco tienen daños mecánicos y/o de corrosión				
Revisar que no exista alardeo o efecto bandera que impida un cierre correcto				
2) Holguras				
Revisar las holguras perimetrales y central y ajustarlas en caso necesario				
3) Bisagras				
3.1) Bisagras de un solo eje				
Revisar la fijación				
Engrasar los pernios				
3.2) Bisagras ocultas TECTUS				
Revisar la fijación				
Revisar la regulación de la bisagra en hoja y marco				
4) Juntas				
Revisar el estado de las juntas intumescentes				
Revisar el estado de las juntas de humos fríos				
5) Cerradura				
Revisar la fijación y funcionamiento de la función de cierre				
Engrasar el golpe y la condensa de la cerradura aplicando una gota de grasa de litio.				
Verificar la función del cilindro				
Revisar el funcionamiento de la contracerradura (puertas de dos hojas)				
6) Dispositivos de cierre				
Revisar la fuerza de cierre y ajustarla en caso necesario				
Revisar la velocidad de cierre y ajustarla en caso necesario				
Revisar el golpe final y ajustarlo en caso necesario				
Revisar el selector de cierre y ajustar en caso necesario (puertas de dos hojas)				
7) Manillas				
Revisar la fijación y el desgaste				

Verificar el funcionamiento				
8) Barras antipánico				
Revisar la fijación y el desgaste				
Verificar la función antipánico				
9) Sistemas de fijación y cierre para la protección contra incendio (ESPECÍFICA PARA PUERTA CORTAFUEGO)				
Revisar el sistema de fijación				
Revisar el funcionamiento del electroimán / placa de anclaje				
Verificar la función del pulsador				
Revisar el funcionamiento y alarma del detector de humo				
Revisar el transformador				
10) Elementos de vidrio				
Revisar si el vidrio tiene roturas, grietas y/o defectos generales				
Revisar la sujeción del vidrio				
Revisar la junta del vidrio				
11) Elementos eléctricos				
Revisar el portero eléctrico y ajustarlo en caso necesario, aplicar una gota de grasa de litio.				
Revisar los pasacables (ocultos y/o sobrepuesto)				
Revisar el sistema de seguridad y vigilancia				
Revisar los sensores y pulsadores				
MANTENIMIENTO REALIZADO POR: (indique empresa mantenedora)				
FIRMA Y SELLO				
observaciones:				
<p>Recuerde dejar constancia del mantenimiento preventivo realizado mediante una pegatina en el canto interior de la puerta donde se indique la fecha de realización del mantenimiento.</p>				

Cada unidad de puerta debe tener su registro de mantenimiento individual.