



»MANUAL DE INSTALACION DE SELECTOR DE FUNCIONES Y PROGRAMACION DE
PUERTA AUTOMATICA CORREDIZA MARCA MANUSA MOD. BRAVO, VISIO, ACTIVA+.

Puertas automáticas peatonales



MANUAL DE INSTALACION



El presente Manual se ha redactado de conformidad con la norma internacional UNE-EN-ISO 12100 e incluye la siguiente información:

- Manual de instrucciones de uso y mantenimiento
- Declaración CE de conformidad
- Libro de mantenimiento

Se aconseja archivar adjuntos a este manual los partes de trabajo correspondientes a las intervenciones de mantenimiento llevadas a cabo en la puerta automática a lo largo de su vida útil

De conformidad con la norma española pr UNE 85121 EX, se incluyen las siguientes indicaciones para el propietario de la puerta:

- *El propietario debe mantener la instalación en condiciones seguras de funcionamiento. Para conseguirlo, el propietario debe utilizar una organización de mantenimiento que cumpla los requisitos establecidos en la presente norma.*
- *El propietario debe cumplir cualquier reglamentación nacional y demás requisitos relevantes para el mantenimiento de la puerta.*
- *Debe llevar a cabo un **mantenimiento planificado** realizado por una organización de mantenimiento, como muy tarde cuando la instalación sea puesta en servicio o, si va a permanecer sin utilizarse por un largo periodo de tiempo, antes de ponerse de nuevo en servicio.*
- *El propietario debe dejar fuera de servicio la instalación en caso de situaciones peligrosas.*
- *El propietario de la instalación debe informar a la organización de mantenimiento en los siguientes casos:*
 - *Inmediatamente, acerca de cualquier funcionamiento percibido como anormal, o cambios anormales en su entorno directo.*
 - *Inmediatamente, después de dejar fuera de servicio la instalación por una situación peligrosa.*
 - *Antes de realizar cualquier modificación relacionada con la instalación, su uso y/o su entorno.*
 - *Antes de realizar cualquier revisión por una tercera parte, u otros trabajos distintos de los de mantenimiento, en la instalación.*
 - *Antes de poner la instalación fuera de servicio durante un período de tiempo prolongado.*
 - *Antes de poner de nuevo la instalación en servicio después de un prolongado periodo de tiempo parada.*

El propietario de la instalación debe asegurar que se evalúan las condiciones de seguridad de la puerta si:

- *Se cambia la organización de mantenimiento.*
- *Se cambia el uso del edificio y/o de la instalación.*
- *Se realiza una modificación importante de la instalación o del edificio.*
- *Si fuera el caso, tras un accidente en el que esté involucrada la instalación.*

El propietario de la puerta debe tener en cuenta lo siguiente para el correcto uso y funcionamiento de la puerta:

- *Utilizar, conservar y mantener la instalación conforme al manual de usuario facilitado por el fabricante.*
- ***Contratar las revisiones y mantenimiento de la instalación** con una organización de mantenimiento, cuando sea de aplicación.*
- *Impedir el funcionamiento de la instalación cuando, directa o indirectamente, tenga conocimiento de que la misma no reúne las mínimas condiciones de seguridad para las personas.*
- *Exigir a la empresa mantenedora autorizada toda la documentación necesaria.*
- *Facilitar el acceso a la instalación y al propio equipo a la empresa mantenedora para sus verificaciones.*

Manusa se reserva el derecho de modificar el presente manual de instrucciones sin aviso previo. Para consultar la última versión disponible visite nuestra web o contacte con nosotros.

Manual de

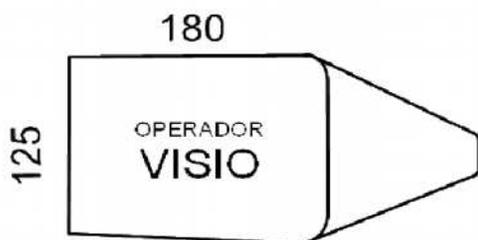
INSTRUCCIONES

Puerta automática peatonal



Lea estas instrucciones en su totalidad detenidamente antes de empezar a utilizar la unidad.
En este manual encontrará toda la información necesaria para el uso y cuidado del producto.
Guarde este manual en un lugar seguro para su posterior consulta.

0. ÍNDICE.



1. IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA.

- 1.1. TABLA DE CAPACIDADES.
- 1.2. COMPATIBILIDAD.

2. UTILIZACIÓN: USOS PREVISTOS Y USOS QUE DEBEN EVITARSE.

3. FUNCIONAMIENTO Y UTILIZACIÓN.

- 3.1. EMPLAZAMIENTO. REQUISITOS FÍSICOS Y AMBIENTALES.
- 3.2. PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO.
 - 3.2.1. Puesta en servicio.
 - 3.2.2. Paro normal y paro de emergencia.
- 3.3. MODOS DE OPERACIÓN Y SELECTOR DE MANDO.
- 3.4. SELECCIÓN DEL MODO DE OPERACIÓN.
- 3.5. BLOQUEO DEL MODO DE OPERACIÓN.
- 3.6. APERTURA EXTERIOR MEDIANTE LLAVE (opc.).
- 3.7. PARO EMERGENCIA (opc.).
- 3.8. PUERTAS CON HOJAS ANTIPÁNICO INTEGRAL (opc.).

4. SEGURIDAD.

- 4.1. IDENTIFICACIÓN DE LAS ZONAS PELIGROSAS DE LA MÁQUINA.
- 4.2. MEDIDAS DE SEGURIDAD QUE DEBEN SER TOMADAS POR EL USUARIO.
- 4.3. RIESGOS RESIDUALES.
- 4.4. INFORMACIÓN PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA.

5. MANTENIMIENTO.

- 5.1. RECAMBIOS.
- 5.2. ACCIONAMIENTO MANUAL - LIMPIEZA DE LA PUERTA.
- 5.3. PUESTA FUERA DE SERVICIO, DESMANTELAMIENTO Y RETIRADA.

6. INDICACIÓN DE ANOMALÍAS.

7. ANEXOS.

- 7.1. DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD.
- 7.2. CHECK LIST DE LA INSTALACIÓN
- 7.3. LIBRO DE MANTENIMIENTO.
 - 7.3.1. Frecuencia de las operaciones de mantenimiento.
 - 7.3.2. Registro de las operaciones de mantenimiento
- 7.4. NOTAS.

1. IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA.

Las puertas automáticas **manusa** han sido especialmente diseñadas para facilitar el acceso rápido, seguro y controlado de personas a instalaciones de todo tipo.

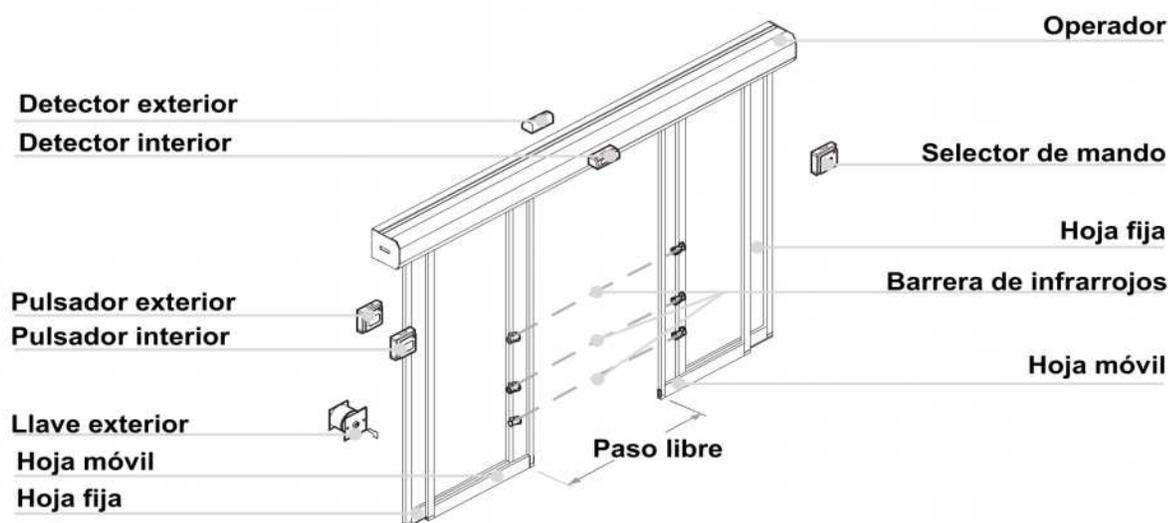
Los operadores **manusa** han sido concebidos priorizando la seguridad de los usuarios y además teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- menor impacto visual gracias a sus los modelos de reducidas dimensiones.
- mayor integración con los conjuntos arquitectónicos.
- posibilidad de incorporar el selector SMART, con un panel de control digital muy intuitivo (pantalla LCD de 3" para operadores VISIO)

Este manual contiene las instrucciones básicas para el uso práctico de su puerta automática. Léalo con atención y, en caso de duda, consulte a un instalador autorizado.

Por su propia seguridad respete en todo momento las instrucciones técnicas indicadas en este manual. **manusa** no se responsabiliza de los daños y averías motivadas por el incumplimiento de dichas instrucciones.

Por último, le agradecemos la confianza depositada al adquirir un producto de la gama **manusa**, empresa con más de 40 años de experiencia en el diseño, fabricación e instalación de sistemas automáticos de paso.



1.1. TABLA DE CAPACIDADES.

CARACTERÍSTICAS COMUNES	VISIO	BRAVO	ACTIVA
Alimentación estándar (230 Vac 50 Hz)	Sí (115V opc.)	Sí (115V opc.)	Sí (115V opc.)
Motores CA trifásicos sin reductor ni escobillas	2	1 ó 2	1 ó 2
Tecnología inverter VV-VF	Sí	Sí	Sí
Potencia máx. de funcionamiento	265W	265W	95W
Rango de temperatura	-15°C a 50 °C	-20°C a 65 °C	-20°C a 65 °C
Detección de obstáculo con reapertura automática	Sí	Sí	Sí
Batería para apertura en caso de fallo de suministro eléctrico	Sí	Sí	Sí
Barreras de infrarrojos autosupervisadas	Máx. 3	Máx. 2	Máx. 2

OPERADOR VISIO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	OPERADOR VISIO			
	Central 2 hojas	Central 4 hojas	Lateral 1 hoja	Lateral 2 hojas
Altura operador	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
Paso libre máximo	2950 mm	3900 mm	2000 mm	2500 mm
Peso máximo por hoja	2 x 120 Kg	4 x 75 Kg	1 x 160 Kg	2 x 90 Kg
Veloc. apertura relativa (ajust.)	100 a 200 cm/s	100 a 200 cm/s	—	—
Veloc. apertura por hoja (ajust.)	50 a 100 cm/s			
Veloc. cierre ajustable por hoja (ajust.)	15 a 40 cm/s			
Fuerza de cierre, ajustable	40 a 140 N			
Aceleración	2.0 m/s ²	2.0 m/s ²	2.0 m/s ²	2.0 m/s ²
Regulación indep. Veloc./fuerza	Si	Si	Si	Si

OPERADOR BRAVO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	OPERADOR BRAVO				
	Central 2 hojas	Central 4 hojas	Lateral 1 hoja	Lateral 2 hojas	Curva y semicircular
Altura operador	180 mm	190 mm	180 mm	190 mm	160 mm
Paso libre máximo	2950 mm	3950 mm	2000 mm	2000 mm	2200 mm
Peso máximo por hoja	2 x 120 Kg	4 x 90 Kg	1 x 160 Kg	2 x 75 Kg	2 x 90 Kg
Diámetro máximo	-	-	-	-	3000 mm
Veloc. apertura relativa (ajust.)	100 a 200 cm/s	100 a 200 cm/s	-	-	80 a 160 cm/s
Veloc. apertura por hoja (ajust.)	50 a 100 cm/s	40 a 80 cm/s			
Veloc. cierre ajustable por hoja(ajust.)	15 a 40 cm/s				
Fuerza de cierre, ajustable	40 a 140 N				
Aceleración	2.0 m/s ²				
Regulación indep. Veloc./fuerza	Si	Si	Si	Si	Si

OPERADOR ACTIVA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ACTIVA+ II (2 motores)		ACTIVA+ I (1 motor)	
	Central 2 hojas	Lateral 1 hoja	Central 2 hojas	Lateral 1 hoja
Altura operador	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Profundidad	180 mm	180 mm	180 mm	180 mm
Paso libre máximo	2000 mm	1400 mm	2000 mm	1000 mm
Peso máximo por hoja	2 x 90 Kg	1 x 120 Kg	2 x 60 Kg	1 x 90 Kg
Veloc. apertura relativa (ajust.)	100 a 140 cm/s	-	100 a 140 cm/s	-
Veloc. apertura por hoja (ajust.)	50 a 70 cm/s	50 a 70 cm/s	50 a 70 cm/s	50 a 70 cm/s
Veloc. cierre ajustable por hoja(ajust.)	15 a 40 cm/s	15 a 40 cm/s	15 a 40 cm/s	15 a 40 cm/s
Fuerza de cierre, ajustable	40 a 140 N	40 a 140 N	40 a 140 N	40 a 140 N
Aceleración	1.2 m/s ²	1.2 m/s ²	1.0 m/s ²	1.0 m/s ²
Regulación indep. Veloc./fuerza	Si	Si	Si	Si

1.3. COMPATIBILIDAD.

Las puertas automáticas **manusa** son compatibles prácticamente con toda la gama de accesorios **manusa**:

MANDO	DETECCIÓN	CONTROL/OTROS
<ul style="list-style-type: none"> - Selector Smart. (solo VISIO) - Selector Óptima: <ul style="list-style-type: none"> · mando a distancia (opc.). - Llave exterior: <ul style="list-style-type: none"> · empotrada. · de superficie. - Pulsador de apertura. - Pulsador de codo. - Paro de emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Radar Planar. - Radar Infrarrojos. - Radar Infrarrojos empotrable. - Detector de proximidad infr. - Fotocélula de seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Adaptador Ethernet (Gateway). - Codificador numérico. - Interface: <ul style="list-style-type: none"> · básico. · esclusa. · según especificación del cliente. - Lector de proximidad codificado - Mando a distancia de activación "Rolling code" - Antipánico mecánico, según norma CO-48. - Cerrojo electromecánico + desbloqueo - Cerrojo cobertor

2. UTILIZACIÓN: USOS PREVISTOS Y USOS QUE DEBEN EVITARSE.

El uso previsto de las puertas automáticas **manusa** es el de franquear el paso a los peatones sin que éstos deban accionar ningún mando ni componente.

Los usos prohibidos que deben evitarse son los que se enumeran a continuación:

- No modificar la puerta así como ninguno de sus componentes.
- No permitir que los niños jueguen con la puerta.
- No desconectar, manipular o poner fuera de servicio los componentes de seguridad de la puerta.
- No permitir intervenciones sobre la puerta por parte de técnicos no autorizados por **manusa**.
- No utilizar otros recambios que no sean los originales proporcionados por **manusa**.
- No utilizar ninguna parte de la puerta como elemento de apoyo a objetos y personas.

En este listado se han tenido en cuenta los malos usos razonablemente previsibles de la puerta. A pesar de ello, **manusa** no se hace responsable de los posibles accidentes o daños provocados por utilizaciones indebidas no contempladas anteriormente.

3. FUNCIONAMIENTO Y UTILIZACIÓN.

3.1. EMPLAZAMIENTO. REQUISITOS FÍSICOS Y AMBIENTALES.

Las puertas automáticas **manusa** deben instalarse en lugares que reúnan las siguientes condiciones:

- Suelo liso, uniforme y nivelado.
- Paredes estables y con suficiente capacidad de carga.
- Perfiles de tabiquería nivelados.
- Ausencia de vibraciones y choques en la zona de la puerta.
- Temperatura de servicio: de -15°C a +50°C.
- Humedad relativa del aire: Los componentes eléctricos y electrónicos de operadores fabricados para funcionar en climas tropicales reciben un tratamiento superficial que los protege de la humedad ambiental.

3.2. PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO.

Las puertas automáticas **manusa** funcionan únicamente de forma automática. El funcionamiento manual sólo está previsto en caso de emergencia y para realizar las tareas de limpieza, mantenimiento y reglaje.

3.2.1. Puesta en servicio.

Las comprobaciones y ajustes previos a la puesta en servicio de las puertas automáticas **manusa** sólo pueden llevarse a cabo por parte de personal técnico autorizado.

3.2.2. Paro normal y paro de emergencia.

El paro normal de las puertas **manusa** así como su puesta en marcha se lleva a cabo de forma automática. Las situaciones de emergencia son gestionadas de forma automática por la propia máquina. No obstante, puede instalarse un paro de emergencia opcional (ver apartado 3.7.)

3.3. MODOS DE OPERACIÓN Y SELECTOR DE MANDO.

Modos de operación de la puerta:



Puerta abierta Ab



Puerta automática AU



Puerta cerrada CE



Sólo salir SS



Apertura reducida A1-A4

Selector SMART:

Nos permite realizar el cambio de modo de operación y visualizar el estado de la puerta automática.



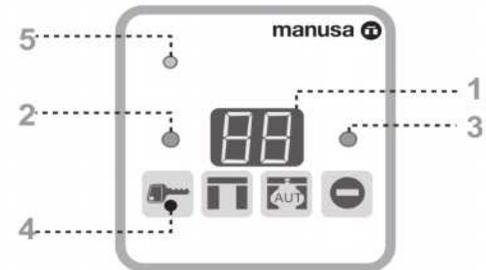
- 1** Pantalla LCD que indica el modo de operación seleccionado, en un idioma a escoger entre los siguientes: Español, Catalán, Francés e Inglés. También es posible visualizar la hora o el número de ciclos realizados. En caso de que el sistema de supervisión detecte una anomalía, visualiza mensaje y un valor numérico que indica el tipo de anomalía.

2/3 Pulsadores de selección.

4 Pulsador de confirmación.

Selector ÓPTIMA:

Nos permite realizar el cambio de modo de operación y visualizar el estado de la puerta automática.



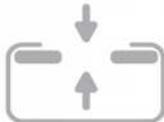
- 1** Visualizador de 2 dígitos de 7 segmentos; indica el modo de operación seleccionado, en un idioma a escoger entre los siguientes: Español, Francés, Inglés, Alemán, Italiano, Portugués, Holandés, Catalán. En caso de que el sistema de supervisión detecte una anomalía, visualiza un valor numérico -de forma intermitente- que indica el tipo de anomalía.
- 2/3** Pulsadores reservados para las funciones del servicio técnico.
- 4** Pulsadores para selección del modo de operación.
- 5** Receptor de infrarrojos, incorporado de serie, permite el control remoto de la puerta mediante mando a distancia (opcional).

3.4. SELECCIÓN DEL MODO DE OPERACIÓN.

Para cambiar de modo de funcionamiento, utilice el selector de mando siguiendo los pasos que se detallan a continuación:

PUERTA ABIERTA

La puerta abrirá, tras lo cual, se podrán mover a mano las hojas.



Selector SMART

Pulse los botones 2 ó 4 del selector hasta que aparezca de forma intermitente el icono  y pulse el botón 3 para validar la selección. Aparecerá en pantalla el mensaje **ABIERTO**.

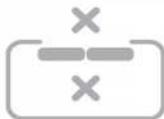


Selector OPTIMA

Pulsando el botón  del selector, aparecerá en el display **Ab**.

PUERTA CERRADA

En puertas sin cerrojo, este modo de operación cierra la puerta y libera las hojas. En puertas con cerrojo, las hojas cerrarán y quedarán bloqueadas por el mismo *



NOTA: Para facilitar la salida, durante el ciclo de cierre, las hojas reabrirán si el detector o pulsador interior es activado, para luego intentar un nuevo ciclo de cierre, hasta que las hojas queden totalmente cerradas.

**Cuando la situación lo requiera, el Servicio Técnico puede configurar la puerta para retrasar la activación del cerrojo, dejando así un mayor margen de tiempo al usuario, para llegar a la puerta y salir del local antes de que las hojas queden bloqueadas.*



Selector SMART

Pulse los botones 2 ó 4 del selector hasta que aparezca de forma intermitente el icono  y pulse el botón 3 para validar la selección. Aparecerá en pantalla el mensaje **CERRADO**.

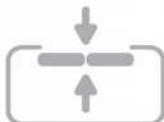


Selector OPTIMA

Pulsando el botón  del selector aparecerá en el display **CE**

PUERTA AUTOMÁTICA

La puerta abrirá cada vez que se active un detector, sea interior o exterior.



Selector SMART

Pulse los botones 2 ó 4 del selector hasta que aparezca de forma intermitente el icono  y pulse el botón 3 para validar la selección. Aparecerá en pantalla **AUTOMÁTICO**.

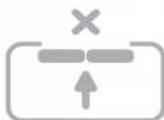


Selector OPTIMA

Pulsando el botón  del selector, aparecerá en el display **AU**.

SOLO SALIR

La puerta solamente abrirá cuando se active el detector interior.



NOTA: Si la puerta dispone de cerrojo automático, las hojas permanecerán bloqueadas mientras se encuentran en posición cerrada.



Selector SMART

Pulse los botones 2 ó 4 del selector hasta que aparezca de forma intermitente el icono  y pulse el botón 3 para validar la selección. Aparecerá en pantalla el mensaje **SÓLO SALIR**.



Selector OPTIMA

Pulsando el botón  el selector, aparecerá en el display **Ab**.

3.5. BLOQUEO DEL MODO DE OPERACIÓN.

Para evitar la manipulación indeseada del modo de operación de la puerta, es posible bloquear el selector mediante el siguiente procedimiento:

BLOQUEO:

La puerta funcionará normalmente en el modo seleccionado, pero no se podrá cambiar su funcionamiento hasta que no se desbloquee el selector.

DESBLOQUEO:

La puerta funcionará normalmente en el modo seleccionado, pudiendo cambiar su funcionamiento cualquier persona que tenga acceso al selector.

Selector OPTIMA



Manteniendo pulsado el botón 2, pulsar el botón .

Selector OPTIMA



Manteniendo pulsado el botón 2, pulsar el botón .

Selector SMART



Manteniendo pulsado el botón 2 (<), pulsar el botón 4 (>). Se visualizará en pantalla un pequeño candado: .

Selector SMART



Manteniendo pulsado el botón 4 (>), pulsar el botón 2 (<). Aparecerán en pantalla cuatro dígitos. Introduzca su código PIN seleccionando los dígitos con los botones 2 ó 4 y confirmando con el 3. Una vez introducido el PIN correcto el desbloqueo será efectivo y desaparecerá el icono del candado de la pantalla.

3.6. APERTURA EXTERIOR MEDIANTE LLAVE

Cuando se requiera abrir la puerta desde el exterior, incluso con la puerta en modo **CERRADO**, es necesario utilizar la llave exterior **manusa**.

La puerta abrirá automáticamente para permitir la entrada y luego cerrará para volver al modo de operación en uso.

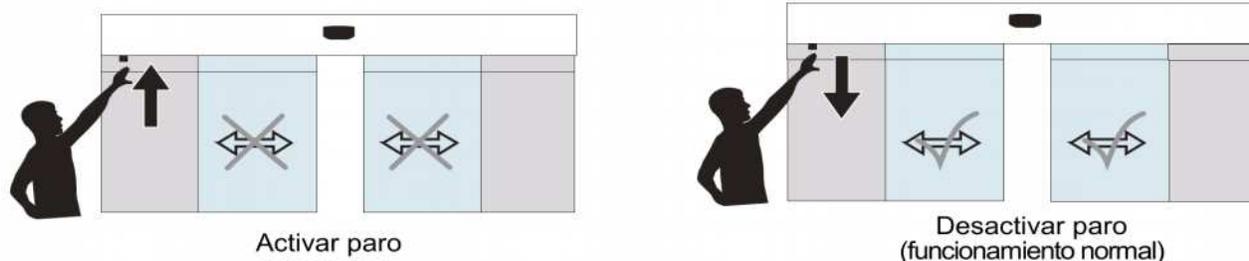


3.7. PARO DE EMERGENCIA (OPCIONAL).

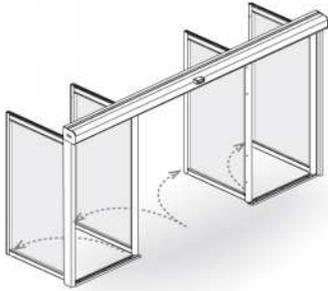
Estando seleccionado el modo **AUTOMÁTICO** o **SÓLO SALIR**, podemos provocar la detención segura de la puerta mediante la activación de un pulsador con enclavamiento (paro de emergencia).

Las hojas se detendrán en caso de que estuviesen en movimiento y permanecerán inmóviles.

Para recuperar el estado inicial de la puerta debemos desbloquear el pulsador de paro de emergencia, tirando de él.



3.8. PUERTAS CON HOJAS ANTIPÁNICO INTEGRAL (OPCIONAL).



manusa dispone de dos modelos de hoja que incorporan el sistema antipánico integral:

- SOS (S44)
- Easy SOS (S40)

Cualquiera de estas dos carpinterías, combinadas con su operador VISIO o BRAVO, le proporcionan una auténtica garantía de seguridad en casos de emergencia.

En caso de emergencia o necesidad puntual, las hojas móviles y fijas (si las hay) son abatibles simplemente empujándolas hacia el exterior, replegándose en ambos lados y liberando una amplia área de evacuación.

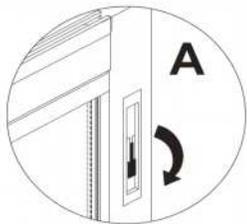
Para recuperar el funcionamiento normal de las puertas, basta con colocar las hojas en la posición normal.

En el momento de abatir las hojas, si estaban en movimiento se detendrán inmediatamente.

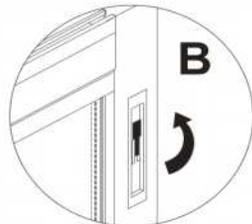
HOJAS SOS S-44

Las hojas móviles **S-44** incorporan una falleba de dos posiciones.

- **En la posición A**, el mecanismo de antipánico integral queda bloqueado, para evitar el abatimiento de la hojas desde el exterior (puerta **CERRADA**).
- **En la posición B**, las hojas pueden abatirse libremente.



hoja bloqueada



hoja desbloqueada

ADVERTENCIA: Sólo está permitido bloquear el sistema de abatimiento (falleba en posición A) si la puerta está en modo **CERRADO**.

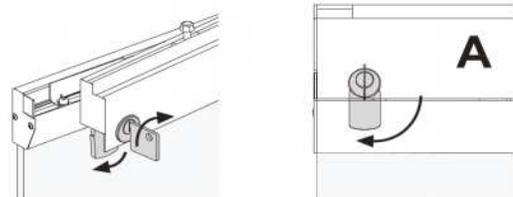
En caso de emergencia, y con las fallebas en la **posición B**, aplicando una fuerza sobre las hojas, éstas se abaten hacia el exterior. En el momento de abatir las hojas, si estaban en movimiento se detendrán inmediatamente.

HOJAS EASY SOS S-40

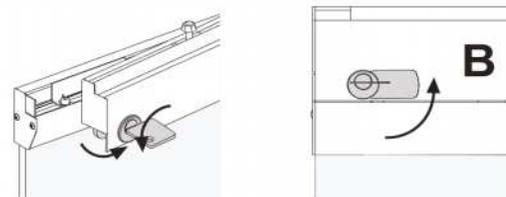
Las hojas móviles **S-40** incorporan opcionalmente un pack de bombín y tapetas de seguridad para evitar el abatimiento de las hojas.

- **En la posición A**, el mecanismo queda bloqueado, para evitar el abatimiento de la hojas móviles desde el exterior (puerta **CERRADA**).
- **En la posición B**, las hojas pueden abatirse libremente.

Bloqueo abatimiento



Desbloqueo abatimiento



ADVERTENCIA: Sólo está permitido bloquear el sistema de abatimiento (bombín en posición A) si la puerta está en modo **CERRADO**.

El bombín en posición de bloqueo sólo evita el abatimiento de las hojas móviles; para bloquear además el abatimiento de las hojas fijas, las hojas móviles deben estar cerradas por completo.

En caso de emergencia, y con el bombín en la **posición B**, aplicando una fuerza sobre las hojas, éstas se abaten hacia el exterior. En el momento de abatir las hojas, si estaban en movimiento se detendrán inmediatamente.

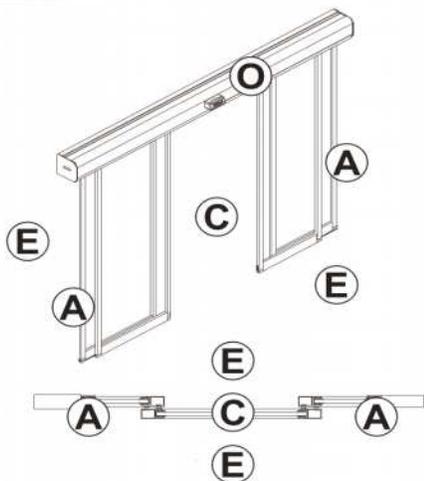
4. SEGURIDAD. ⚠

Las puertas automáticas **manusa** pueden disponer de múltiples funciones de seguridad auxiliares:

- Conexión para alarma de incendios: la puerta abrirá aunque esté cerrada y sin tensión de red.
- Protección del movimiento de apertura:
 - El operador está preparado para gestionar la señal de sensores de presencia en la zona de apertura. (VISIO o BRAVO DSP)
 - Una señal acústica intermitente advierte al peatón cuando éste se encuentra en medio de la trayectoria de apertura de las hojas móviles.
 - Si la puerta está abriendo, se ralentiza su apertura.

Para otras indicaciones relativas a la seguridad de su puerta, diríjase al manual específico de seguridad de la misma.

4.1. IDENTIFICACIÓN DE LAS ZONAS PELIGROSAS DE LA MÁQUINA.



La hoja u hojas móviles de una puerta automática, son partes pesadas en movimiento que presentan zonas peligrosas que es necesario conocer

- (A)** ZONA DE APERTURA
- (C)** ZONA DE CIERRE
- (O)** ZONA DEL OPERADOR
- (E)** ENTORNO DE LA PUERTA

4.2. MEDIDAS DE SEGURIDAD QUE DEBEN SER TOMADAS POR EL USUARIO.

- 1.- Mantener el orden y la limpieza en el entorno de la puerta.
- 2.- No utilizar ninguna parte de la puerta como elemento de apoyo de objetos o personas.
- 3.- No permitir a los niños jugar con la puerta.

4.3. RIESGOS RESIDUALES.

El diseño de la puerta **manusa** ha tenido como objetivo primordial la reducción de los posibles riesgos, en primer lugar mediante la eliminación del peligro y a continuación mediante la reducción del riesgo. Para ello se ha seguido el siguiente orden:

- Prevención intrínseca y diseño seguro.
- Medidas de protección para aquellos riesgos que no pueden ser eliminados mediante la prevención intrínseca.
- Medidas de información sobre los riesgos residuales que no pueden ser protegidos suficientemente.
- Medidas y precauciones suplementarias.

Tras este proceso de diseño, la puerta presenta un riesgo residual que no ha podido ser totalmente eliminado:

Riesgo: Impacto en la zona de apertura.

Medidas de reducción del riesgo:

- Instalar la puerta respetando las medidas de seguridad indicadas en el manual de instalación.
- Instalar resguardos fijos o disuasivos en la zona de apertura que impidan el acceso de personas a la zona peligrosa.

4.4. INFORMACIÓN PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA.

* CON HOJAS ANTIPÁNICO (opcionales) INSTALADAS
VER TAMBIÉN EL APARTADO 3.8.

Puerta sin cerrojo

Para abrir la puerta desde el exterior en caso de fallo en la alimentación eléctrica, basta con accionar las hojas manualmente.

- **Tras el fallo de tensión**, la puerta abrirá o cerrará automáticamente mediante las baterías según la configuración programada por el Servicio Técnico*, excepto cuando el fallo de alimentación se produce en modo **CERRADO**, en cuyo caso la puerta permanecerá cerrada.
- **Durante la ausencia de alimentación**, la puerta podrá abrirse o cerrarse manualmente.
- **Al retorno de la tensión**, la puerta volverá a funcionar en el último modo de operación seleccionado.



Puerta con cerrojo

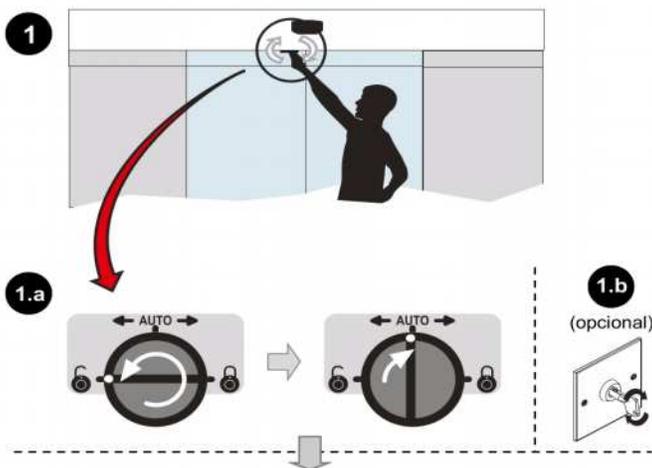
**La configuración por defecto es abrir, para facilitar la evacuación en caso de corte de tensión.*

- **Tras el fallo de tensión**, la puerta abrirá o cerrará automáticamente mediante las baterías según la configuración programada por el Servicio Técnico*, excepto cuando el fallo de alimentación se produce en modo **CERRADO**, en cuyo caso la puerta permanecerá cerrada.
- **Durante la ausencia de alimentación**, la puerta se podrá abrir o cerrar manualmente, además, se podrán bloquear o desbloquear las hojas, activando el cerrojo mediante el selector de accionamiento manual, o mediante la llave exterior (opcional). Para ello se deben seguir los siguientes pasos:

OPERADOR VISIO

Abrir puerta (Fig. 2-4)

- 1- Accionar el selector del cerrojo (1.a), o accionar la llave exterior (1.b*).



- 2- Abrir manualmente la puerta separando las hojas.

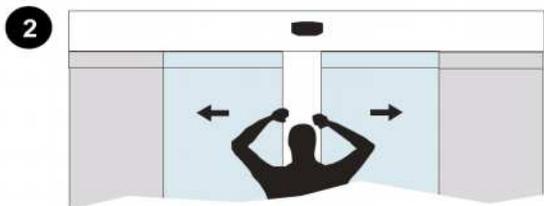
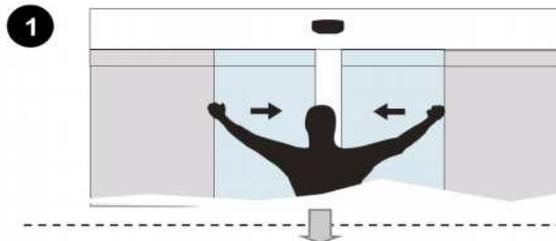


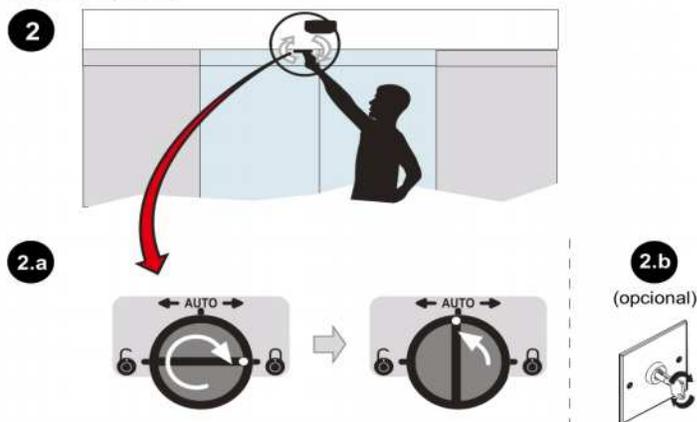
Fig. 2-4

Cerrar puerta (Fig. 2-5)

- 1- Cerrar manualmente la puerta juntando las hojas.



- 2- Accionar el selector del cerrojo (2.a), o accionar la llave exterior (2.b*).

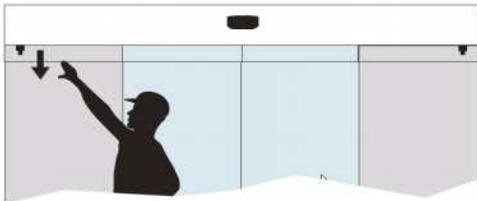
**Al retorno de la tensión**, la puerta detectará si el cerrojo está bloqueando las hojas :

- **Con el cerrojo bloqueando las hojas**, la puerta cambia a modo cerrado, indistintamente del modo en que estuviera la puerta antes de producirse el fallo de alimentación.
- **Con el cerrojo sin bloquear las hojas**, la puerta continuará funcionando según el último modo de operación seleccionado.

OPERADOR BRAVO/ACTIVA

Abrir puerta (Fig. 2-4)

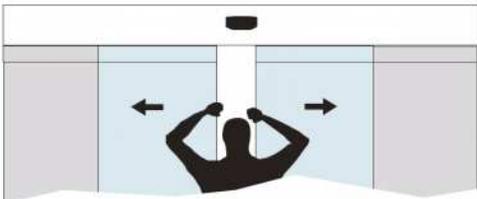
Accionar el tirador del cerrojo, lateral (1.a), central (1.b) , o accionar la llave exterior (1.c*).



1.a



1.b



1.c

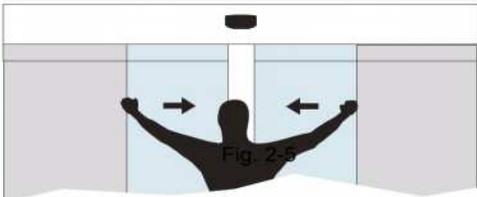
Fig. 2-4

1.c*
(opcional)

Cerrar puerta (Fig. 2-5)

Cerrar manualmente la puerta juntando las hojas (2.a).

Accionar el tirador del cerrojo, lateral (2.b), central (2.c),o accionar la llave exterior (2.d*).



2.a



2.b



2.c

Fig. 2-5

2.c*
(opcional)

Al retorno de la tensión, la puerta detectará si el cerrojo está bloqueando las hojas :

- Con el cerrojo bloqueando las hojas, la puerta cambia a modo cerrado, indistintamente del modo en que estuviera la puerta antes de producirse el fallo de alimentación.

-Con el cerrojo sin bloquear las hojas, la puerta continuará funcionando según el último modo de operación seleccionado.

Para abrir la puerta desde el exterior sin alimentación, y con el cerrojo bloqueando las hojas, es necesario cambiar la posición del cerrojo mediante el uso de la llave exterior. Posteriormente se podrá mover las hojas manualmente. En el caso contrario (hojas liberadas), accionar las hojas manualmente.

NOTA: En el primer ciclo tras el restablecimiento de la tensión, la puerta efectuará un movimiento lento para reconocer su posición, tras lo cual continuará su funcionamiento normal.

5. MANTENIMIENTO.

El mantenimiento de la puerta **manusa** sólo puede llevarse a cabo por parte de personal técnico autorizado. Las tareas de mantenimiento reservadas al usuario son, exclusivamente, las de mantenimiento del orden y la limpieza en la zona de la puerta. Los técnicos instaladores de MANUSA especifican en hojas de trabajo todas las tareas de mantenimiento que realizan. Se recomienda archivar dichas hojas junto a este manual como comprobantes de las intervenciones llevadas a cabo en la puerta. En el anexo 2 figuran las tareas de mantenimiento periódicas a realizar por el personal técnico autorizado. En caso de que se realicen intervenciones de mantenimiento por parte de personal no autorizado, **manusa** no se hace responsable de los incidentes de seguridad que puedan darse.

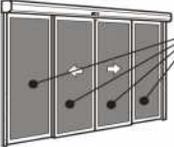
5.1. RECAMBIOS.

Todos los recambios deben ser originales **manusa** y deben ser instalados por un técnico autorizado. **manusa** no se hará responsable en ningún caso de daños que puedan ser ocasionados por el incumplimiento de dichas pautas.

5.2. ACCIONAMIENTO MANUAL - LIMPIEZA DE LA PUERTA.

El mantenimiento periódico junto con la limpieza adecuada de los diferentes elementos de su puerta automática **manusa** le permitirán disfrutar de su producto en óptimas condiciones durante una extensa vida útil.

- Para proceder a la limpieza del producto, seleccione mediante su selector de mando el modo de operación Puerta **ABIERTO**. De esta manera podrá mover libremente las hojas de su puerta para una limpieza más cómoda y sencilla.
 - Para restablecer el funcionamiento normal de la puerta seleccionar el modo de operación Puerta **AUTOMÁTICA**.
- A continuación se detallan algunas indicaciones para la correcta limpieza de las distintas partes del producto.



Vidrio Limpiar con agua caliente jabonosa o con cualquier limpiacristales comercial frotándolo con un paño suave. Si está muy sucio se pueden agregar unas gotas de vinagre o de amoníaco. Tenga cuidado de no aplicar ningún producto químico a las juntas de goma que enmarcan el vidrio de las hojas.



Aluminio En el mercado se encuentran productos específicos ideales para renovar el aluminio, sea anodizado o lacado, devolviéndole el brillo sin peligro para cristales y juntas. Debe evitarse totalmente la utilización de productos ácidos o básicos, abrasivos o calientes. Para instalaciones interiores es suficiente mantener limpias las superficies con un paño limpio o con agua fría jabonosa y aclarar posteriormente secando con un paño. Para instalaciones exteriores se pueden utilizar productos sintéticos neutros aplicándolos con un paño suave y aclarando con agua fría.



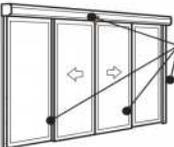
Acero inoxidable En el caso de que alguna de las partes de su puerta (hojas y operador) esté forrada en acero inoxidable, debe tener en cuenta los siguientes requisitos de limpieza. El acero inoxidable requiere un mantenimiento mínimo. Limpiar con:

- Paño suave o una esponja humedecidos en agua jabonosa.
- Bayeta de microfibra ligeramente humedecida.
- Secar la superficie mojada para evitar marcas de agua y cal.

- No utilizar:

- Productos abrasivos ni disolventes.
- Estropajos de lanas de acero.
- Lejías y limpiadores que contengan cloruros

Existen cremas abrillantadoras que crean una capa de cera microscópica, aunque muy resistente, que facilita en gran medida la limpieza y puede llegar a durar varios meses.



Accesorios La limpieza de los diferentes elementos de mando o detección que incorpora la puerta debe realizarse siempre con un paño ligeramente humedecido. En ningún momento debe verterse líquido sobre ninguno de dichos accesorios.

5.3. PUESTA FUERA DE SERVICIO, DESMANTELAMIENTO Y RETIRADA.

Esta máquina es fácilmente desmontable y su puesta fuera de servicio no reviste dificultades. Se procederá desmontando la máquina por elementos y realizando una correcta gestión de residuos al retirarlos.

6. INDICACIÓN DE ANOMALÍAS

Selector OPTIMA



En caso de que el programa supervisor detecte anomalías en el funcionamiento de la puerta, aparece intermitente en el visualizador un código numérico.

Selector SMART



En caso de que el programa supervisor detecte anomalías en el funcionamiento de la puerta, aparece intermitente en el visualizador un código numérico acompañado del icono de anomalía: 

En la mayoría de los casos, **para reanudar el funcionamiento de la puerta bastará con seleccionar el modo puerta abierta y seguidamente el modo puerta automática.** Si tras esta operación persiste la anomalía, será necesario recurrir al servicio técnico autorizado de **manusa**.

ANOMALÍA 	CAUSA POSIBLE	CORRECCIÓN
Exceso de corriente en el motor 	a. Tensión de red excesiva. b. Cortocircuito en el motor o circuito electrónico.	Reanudar cambiando de modo automático a modo manual.
Señal de emergencia activada 	a. Hojas SOS abatidas. b. Pulsador de emergencia activado.	a. Verificar posición hojas SOS. b. Verificar pulsador emergencia.
Bloqueo al cerrar 	Obstáculo en el ciclo de cierre.	Verificar obstáculo de cierre. Reanudar cambiando de modo automático a modo manual.
Llave exterior activada 	No se ha retirado la llave exterior del dispositivo.	Retirar la llave del dispositivo de llave exterior.
Memoria parámetros 	Falla la memoria de parámetros.	Avisar al Servicio Técnico.
Bloqueo al abrir 	Obstáculo en el ciclo de apertura.	Verificar obstáculo al abrir. Reanudar cambiando de modo automático a modo manual.
Barreras de infrarrojos 	Las barreras de infrarrojos están obturadas durante un tiempo > 1'	Verificar alineación de las barreras de infrarrojos.
Alarma de incendio 	Señal de alarma de incendio activada	Verificar sistema de alarma de incendios
Sistema de antipánico 	a. Batería poco cargada b. Tensión de red baja	En caso de haber tenido desconectada la puerta, dejar cargar la batería. Si la indicación es permanente avisar al Servicio Técnico.

ANOMALÍA 	CAUSA POSIBLE	CORRECCIÓN
Radar interior 	Contacto radar permanentemente cerrado durante un tiempo > 1'	Avisar al Servicio Técnico.
Radar exterior 	Contacto radar permanentemente cerrado durante un tiempo > 1'	Avisar al Servicio Técnico.
Barrera de infrarrojos 3 	La tercera barrera de infrarrojos está obturada.	Avisar al Servicio Técnico.
Anomalia del control del motor 	Fallo de la electrónica que controla el motor.	Reanudar cambiando de modo automático a modo manual. Si persiste el problema avisar al Servicio Técnico.
Sensor hojas fijas (sólo sel. SMART) 	Señal de seguridad de apertura activada.	Verificar que no haya ningún objeto en el radio de detección del sensor.
La pantalla LCD no se ilumina 	El selector no está alimentado	Verificar alimentación puerta.
Aparece error de comunicación 	No hay comunicación con el operador	Avisar al Servicio Técnico. **En el selector SMART el fallo de comunicación aparece cuando en la pantalla aparece por tiempo indefinido el mensaje: "cargando datos"

ADVERTENCIA: El acceso al mecanismo de la puerta automática queda restringido al Servicio Técnico.

7. ANEXOS.

7.1. DECLARACIÓN CE

manusa DECLARACIÓN  DE CONFORMIDAD

Fabricante:

MANUSA DOOR SYSTEMS, SL
 Avda. Vía Augusta 85-87, 6ª Planta
 08174 Sant Cugat del Vallès
 Barcelona (Spain)
 www.manusa.com
 Tel: 902 321 400 - **902 11 68 55** (Servicio Asistencia Técnica)
 Fax: 902 321 450

Mediante este documento declaramos, bajo nuestra única responsabilidad, que las puertas automáticas peatonales fabricadas en 2010 por nuestra empresa se hallan en conformidad con las siguientes directivas europeas:

Directiva de máquinas.
Directiva de productos de construcción.
Directiva de compatibilidad electromagnética.
Directiva de equipos de baja tensión.

Asimismo, se han aplicado las siguientes normas armonizadas y normas de especificación técnica:

UNE-EN 12635. Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Instalación y uso.
UNE EN ISO 12100-1. Seguridad de las máquinas. Conceptos básicos, principios generales para el diseño. Parte 1: Terminología básica, metodología.
UNE EN ISO 12100-2. Seguridad de las máquinas. Conceptos básicos, principios generales para el diseño. Parte 2: Principios técnicos.
pr UNE 85121 EX Puertas peatonales automáticas. Instalación, uso y mantenimiento.
UNE-EN ISO 13857. Seguridad de las máquinas. Distancias de seguridad para impedir que se alcancen zonas peligrosas con los miembros superiores e inferiores.
UNE-EN ISO 14121-1. Seguridad de las máquinas. Evaluación del riesgo, Parte 1: Principios.
Código Técnico de la Edificación. Documento Básico SE. Seguridad Estructural.
Código Técnico de la Edificación. Documento Básico SU. Seguridad de Utilización.
Código Técnico de la Edificación. Documento Básico HR. Protección contra el ruido.
Código Técnico de la Edificación. Documento Básico SI. Seguridad contra incendios: Puertas situadas en recorridos de evacuación.

Se incluye el marcado CE en el producto para indicar su conformidad con los requisitos esenciales de las directivas que se le aplican. Esta declaración de conformidad implica que la instalación y puesta en marcha de la máquina designada se ha realizado según las instrucciones de montaje, funcionamiento y mantenimiento del fabricante.

Jose María Guilera
 Director General

Iñigo Beitia
 Director de Instalaciones y SAT

7. 2. CHECK LIST DE LA INSTALACIÓN

El cumplimiento de los requisitos de seguridad es un objetivo prioritario para **manusa**, puesto que nuestras puertas franquean el paso diariamente a cientos de miles de personas en 55 países del mundo.

La evaluación de riesgos de las puertas **manusa** no se limita a las acciones de diseño e industrialización llevadas a cabo en nuestra fábrica, sino que abarca toda la vida útil de nuestros productos, garantizando la seguridad y salud de los usuarios en cada una de las fases de vida de la puerta.

Elementos mecánicos / eléctricos	Cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
Correa de tracción, piñones y poleas de transmisión	√			
Tornillería y suspensiones de las hojas	√			
Carros de desplazamiento (ruedas exc. y conc.)	√			
Topes de final de carrera	√			
Cerrojo	√			
Estado de las hojas	√			
Motor	√ ⁽¹⁾			
Cuadros de maniobra eléctrica	√			
Entrada de la alarma de incendios	√			
Parámetros de consola: Fuerza	√			
Parámetros de consola: Velocidad	√			
Parámetros de consola: Tiempos de espera	√			
Controles periféricos (selector, llave exterior...)	√			

Elementos de seguridad:	Cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
Resguardos de protección / disuasivos	√ ⁽¹⁾			
Barrera/s de fotocélulas	√			
Sistemas de accionamiento (radar, pulsador...)	√			
Detector de presencia en la/s hoja/s fija/s	√ ⁽¹⁾			
Sistema antipánico	√			
Batería del sistema antipánico	√			

Documentación:	Cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
Entregado manual de instrucciones	√			
Entregado certificado de entrega de obra	√			
Entregado contrato de mantenimiento	√			

(1) En el caso de en que la instalación no se hayan suministrado elementos de seguridad que eviten el atrapamiento en las zona de apertura (Zona A en apartado 4.1 del presente documento), **manusa** recomienda la colocación de elementos pasivos adicionales que eviten que el usuario pueda acceder a dicha zona (tales como resguardos de protección, barreras ...)

manusa 

Puertas automáticas



Puertas & Portones Automáticos, S.A. de C.V.

¡Nuestra pasión es la Solución!....

»MANUAL DE INSTALACION DE SELECTOR DE FUNCIONES Y PROGRAMACION DE PUERTA AUTOMATICA CORREDIZA MARCA MANUSA MOD. BRAVO, VISIO, ACTIVA+.



Puertas & Portones Automáticos, S.A. de C.V.

¡Nuestra pasión es la Solución!....

 (229) 288-1552

 portonesautomaticos@adsver.com.mx
portonesautomaticos@prodigy.net.mx



MEMBER

International Door Association



V08.20

(229) 927-5107, 167-8080, 167-8007, 151-7529.



www.adsver.com.mx