

ACTUADOR OLEODINAMICO PARA CANCELAS BATIENTES

FORTY 4 FORTY 44



**MANUAL DE INSTALACIÓN
e información sobre seguridad**

CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES

El **FORTY 4-FORTY 44 (F)** es un actuador oleodinámico de gran calidad para uso residencial y comunitario para cancelas con hojas de longitud máxima de 3m.

Disponible en las siguientes versiones:

B *(con bloqueo en apertura y cierre)*

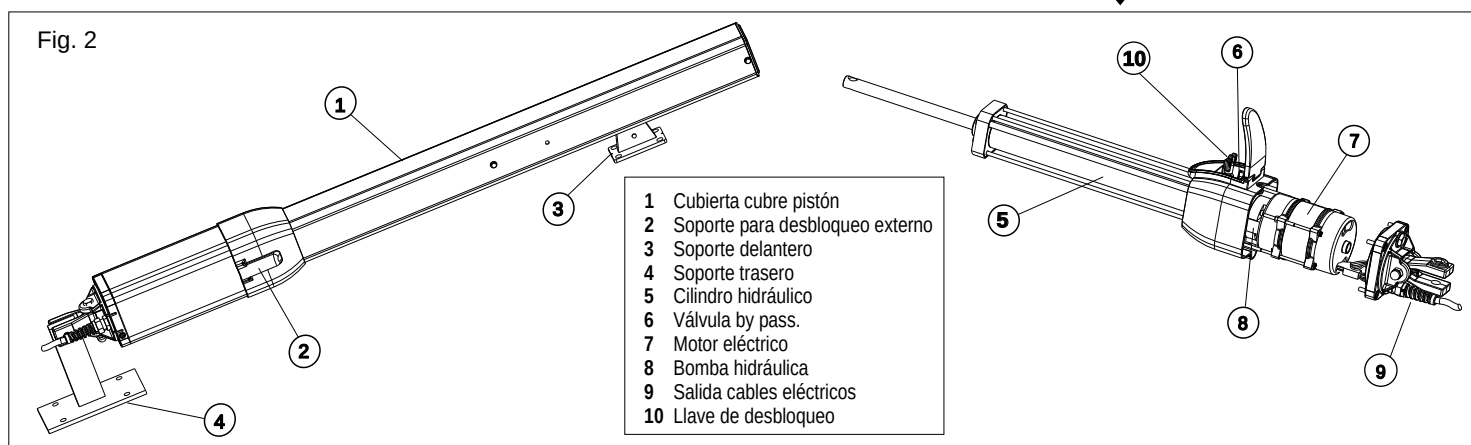
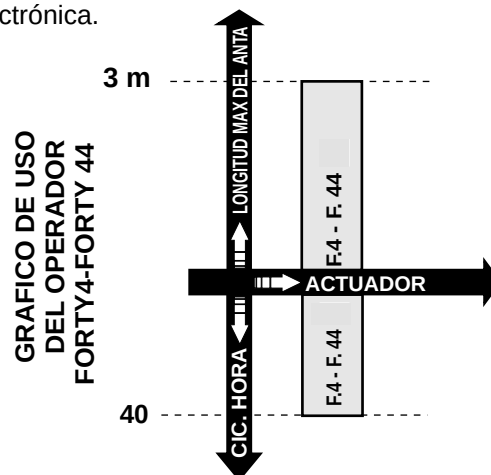
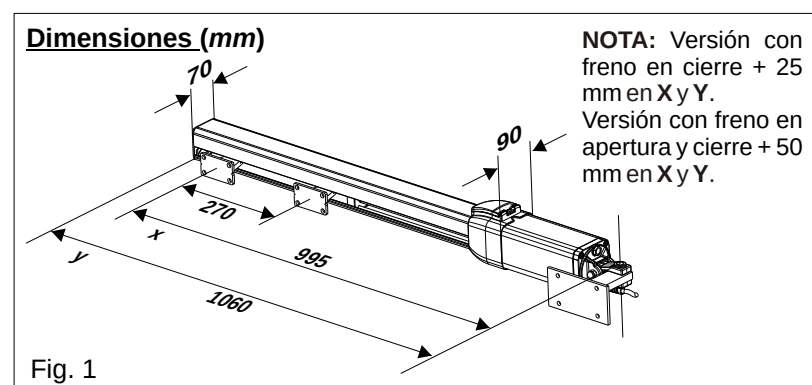
C *(con bloqueo sólo en cierre)*

A *(con bloqueo sólo en apertura)*

SF *(sin bloqueo)*

El bloqueo viene garantizado sobre las hojas con una longitud inferior a 1,80 m. Para hojas con longitud superior a 1,80 m es aconsejable, en todas las versiones, el uso de una electrocerradura.

El Forty 4-Forty 44 está dotado de valvulas by- pass para la regulación de la fuerza, tanto en apertura como en cierre. La frenada es regulable electrónicamente en apertura y cierre con la central electrónica.



CARACTERISTICAS TECNICAS	FORTY4	FORTY 44	CON ARTICULACIÓN ESFÉRICA
Alimentación	230V (±5%) 50/60 Hz		
Potencia	180 W		
Corriente absorbida	1 A		
Carrera del pistón	270 mm		
Velocidad del pistón	1,5 cm/s		1 cm/s
Ciclos/hora (temperatura de 20°C)	40		
Máxima presión de trabajo	30 bar		
Temperatura de trabajo	-40°C / +60°C		
Termo protección del motor	130°C		
Máximo empuje	250 daN		350daN
Condensador	6,3 µF		
Peso	10 kg		
Deceleración hidráulica	no		si (en cierre)
Grado de protección	Ip55		
Longitud máxima de la hoja	1,8 m		*3 m
Grados de apertura hoja	90° - 110°		

* 3m operadores sin bloqueo hidráulico

Nota: La frecuencia de uso es válida sólo para la primera hora a temperatura ambiente de 20° C.

Nota: durante el funcionamiento en lógica no automática se recomienda utilizar operadores sin bloqueo.

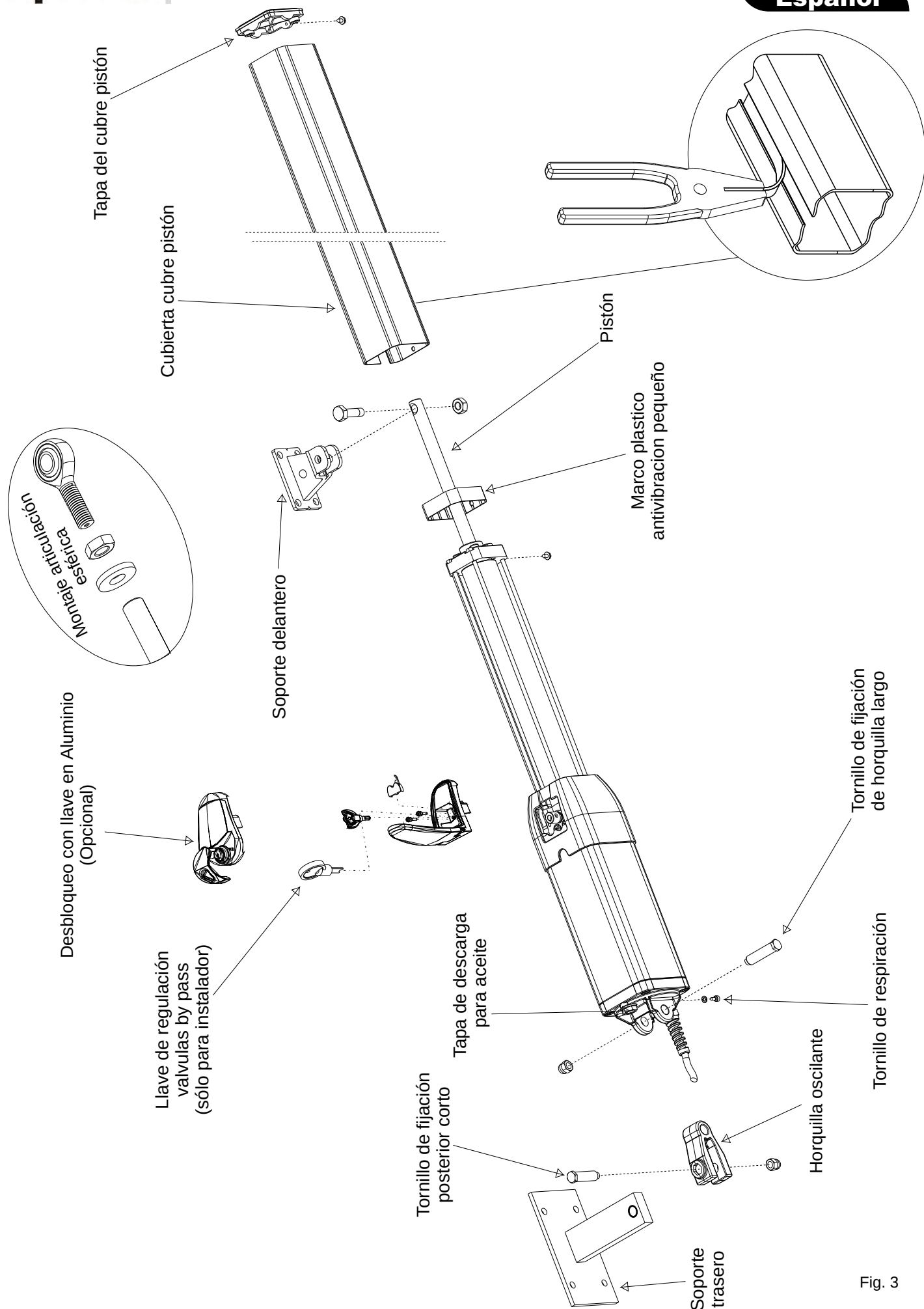
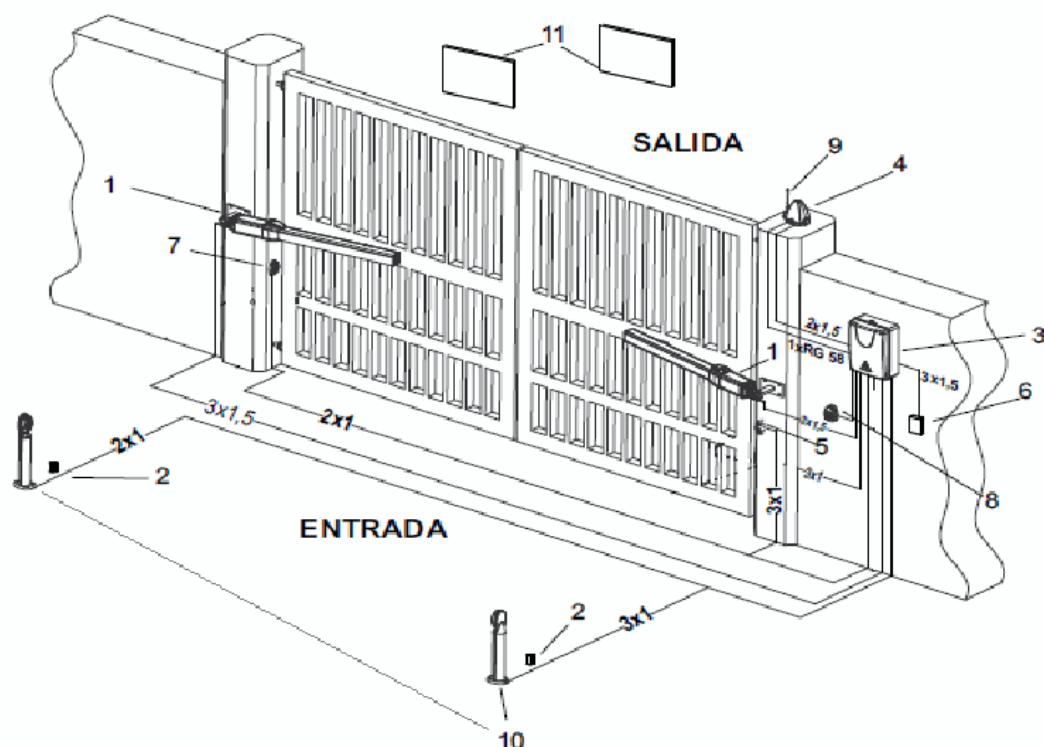


Fig. 3

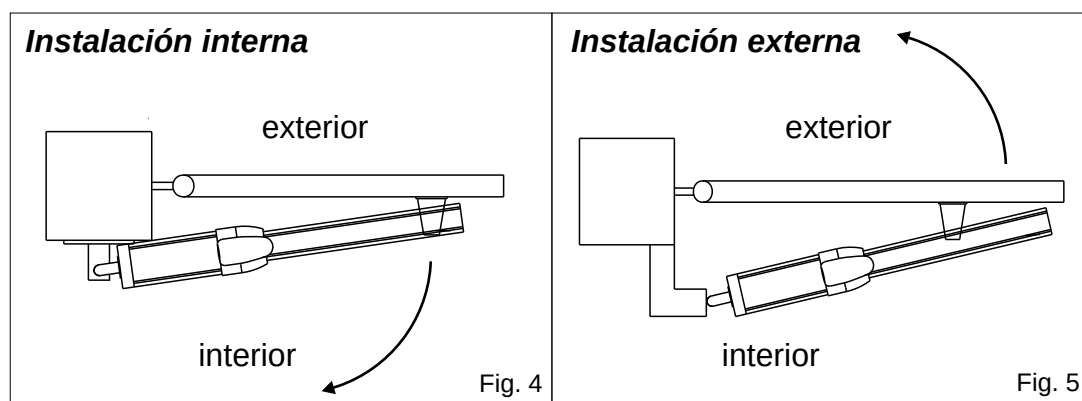
INSTALACIÓN TÍPICA



- 1) Operador Forty / Forty 44
- 2) Tope mecánico de parada en apertura.
- 3) Cuadro electrónico.
- 4) Lámpara de aviso de maniobra.
- 5) Fotocélula izquierda.
- 6) Interruptor diferencial 16A-0,03A.
- 7) Fotocélula derecha.
- 8) Pulsador de maniobra.
- 9) Antena.
- 10) Fotocélula en poste.
- 11) Cartel de aviso.

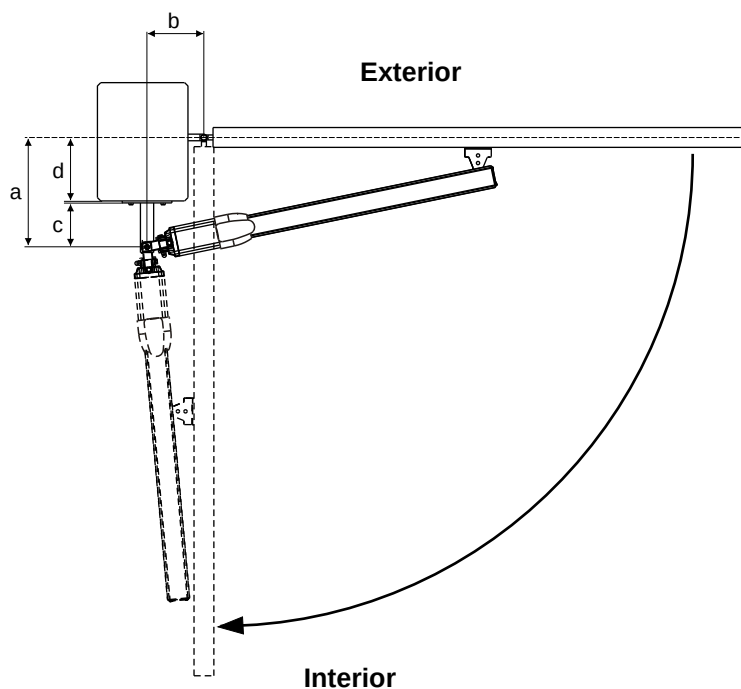
TIPO DE INSTALACIÓN

Es posible instalar los FORTY 4 Y 44 con la apertura hacia el interior (Fig. 4) o hacia el exterior (Fig. 5)



Instalar el operador siempre en el interior de la propiedad.

INSTALACIÓN INTERIOR

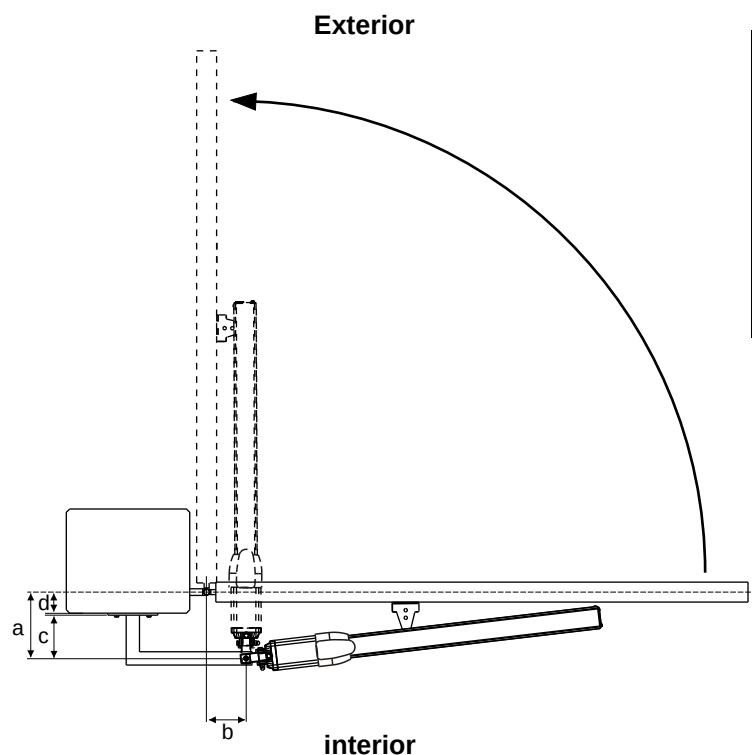


Carrera total 270 mm- carrera máxima recom. 250 mm.

a (mm)	b (mm)	d _{max} (mm)	Máximo Angulo de apertura	Carrera pistón max (mm)	Carrera pistón para 90°(mm)
100	115	50	110°	250	215
100	150	50	90°	250	
105	110	55	110°	246	215
105	145	55	90°	250	
120	105	70	105°	249	225
120	130	70	90°	250	
125	125	75	90°	250	
140	95	90	100°	250	235
140	110	90	90°	250	
145	95	95	100°	255	240
145	105	95	90°	250	
150	100	100	90°	250	
155	85	105	95°	249	240
160	90	110	90°	250	
170	75	120	90°	248	
180	65	130	90°	247	

Para obtener 110 ° con d > 55 mm se necesita hacer un encaje en el muro

INSTALACIÓN EXTERIOR



a (mm)	b (mm)	Máximo Angulo de apertura	Carrera pistón max (mm)	Carrera pistón para 90°(mm)
150	90	95°	250	240
160	90	90°	250	
165	80	95°	249	243
175	80	90°	250	
180	70	90°	250	
180	65	90°	241	

INSTALACIÓN DE LA HORQUILLA OSCILANTE

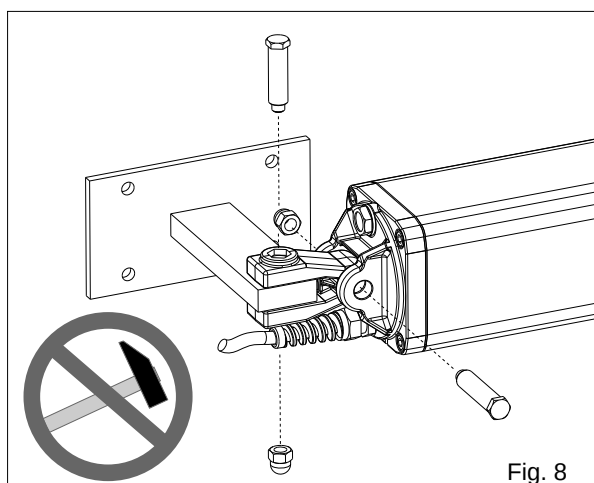


Fig. 8

- Abrir con cuidado el embalaje, prestando atención de no perder los componentes indicados en la figura 3
- Fijar la horquilla oscilante como en la figura 8.

Atención: no utilizar el martillo para la inserción del tornillo de fijación corto; la inserción del tornillo en la horquilla y soporte debe efectuarse con la simple presión de las manos.

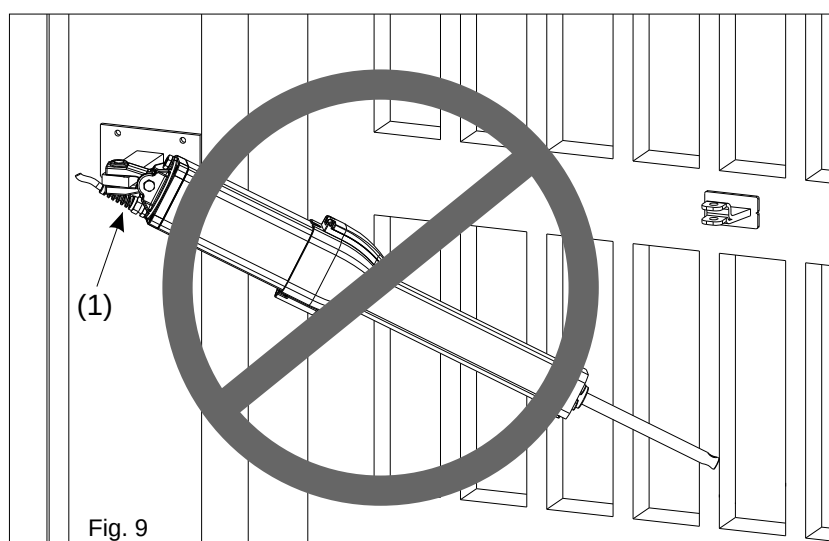


Fig. 9

Atención: no inclinar el operador oleodinámico mas alla del ángulo permitido por la horquilla oscilante (1), corre el riesgo de romperse la misma.

INSTALACIÓN DEL SOPORTE POSTERIOR

En base a la selección del tipo de apertura (interior o exterior) y en base a la selección de la rotación máxima de la hoja (ver pagina 5), el soporte debe cortarse respetando la cota "a" de la pagina 5 y después soldado como en la figura 10.

El soporte debe ser posicionado de modo que el operador resulte perfectamente horizontal (fig. 10, fig 12).

Soporte posterior regulable (con tornillos)
(Accesorio bajo pedido)

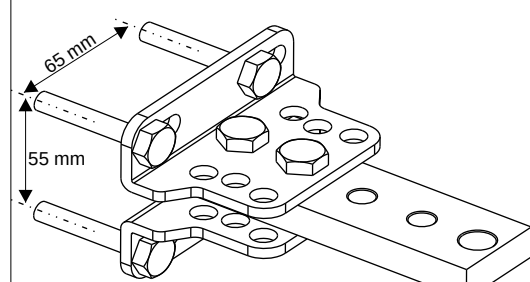


Fig. 11

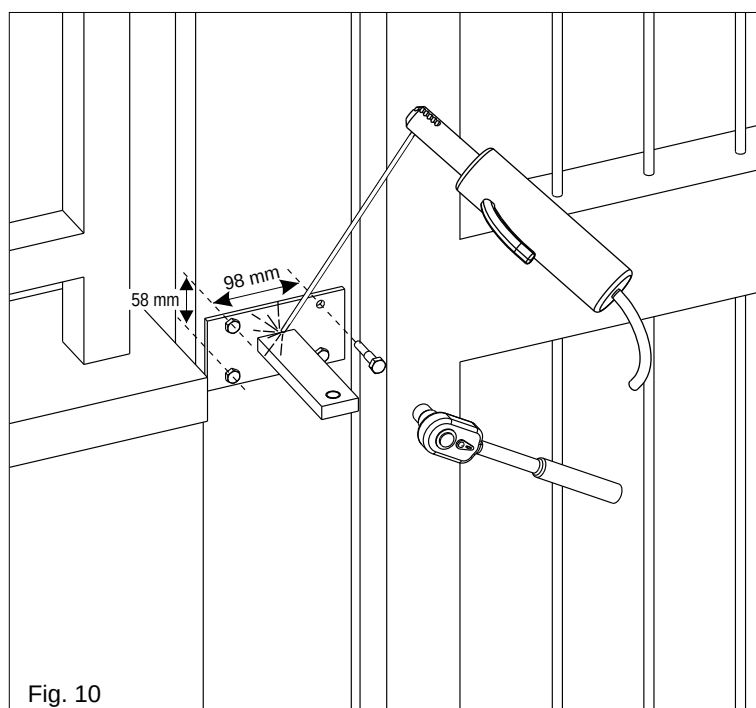


Fig. 10

POSICIONAMIENTO DEL SOPORTE DELANTERO

Una vez fijado el operador en el soporte trasero, llevar la hoja de la cancela a la posición de cierre y efectuar las siguientes operaciones:

- 1) Desbloquear el operador (como en la figura 32).
- 2) Sacar hacia afuera completamente el pistón cromado, **después llevarlo hacia atrás 1 cm.**
- 3) Marcar la posición del soporte delantero (fig 13.).
- 4) Posicionar el operador de manera que quede perfectamente horizontal y por consiguiente marcar la posición del soporte delantero (figura 12).

Atención: Evitar soldar el soporte delantero con el pistón anclado; los residuos de soldadura podrían dañarlo.

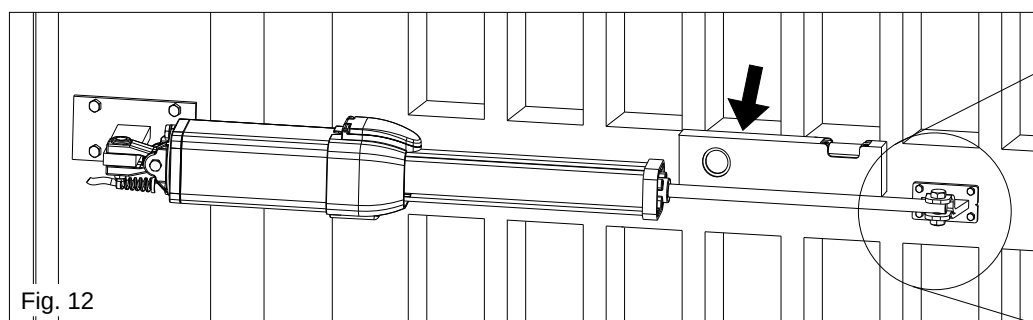


Fig. 12

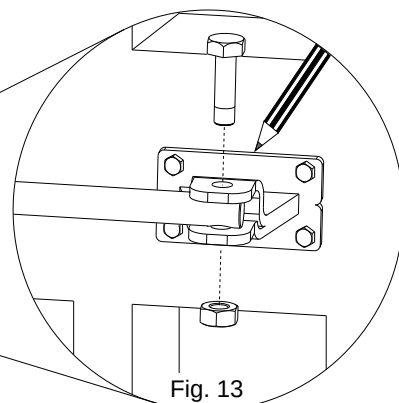


Fig. 13

MONTAJE ANCLAJE ANTERIORE CON VERSIÓN ARTICULACIÓN ESFÉRICA (TOP)

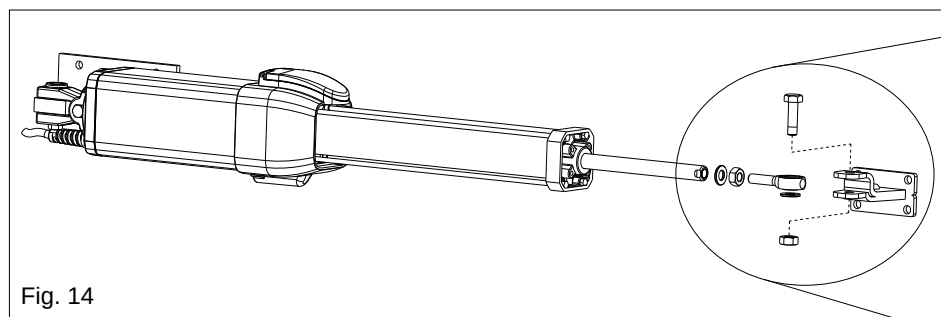


Fig. 14

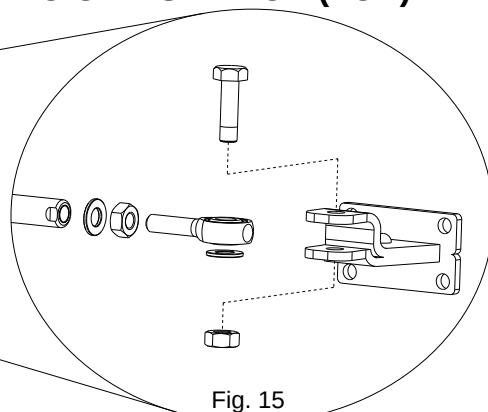


Fig. 15

SOLDADURA DEL SOPORTE DELANTERO A LA CANCELA

El soporte delantero debe estar posicionado de manera tal que el operador quede perfectamente horizontal.

El soporte delantero, en base al material de la cancela (madera, hierro, aluminio), puede estar atornillado o soldado.

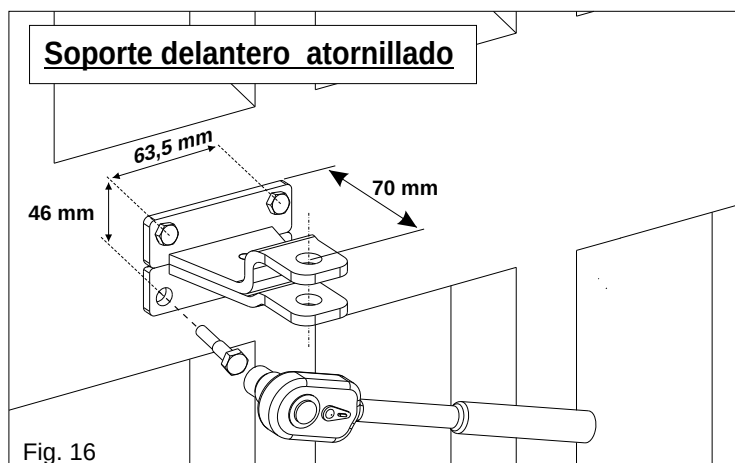


Fig. 16

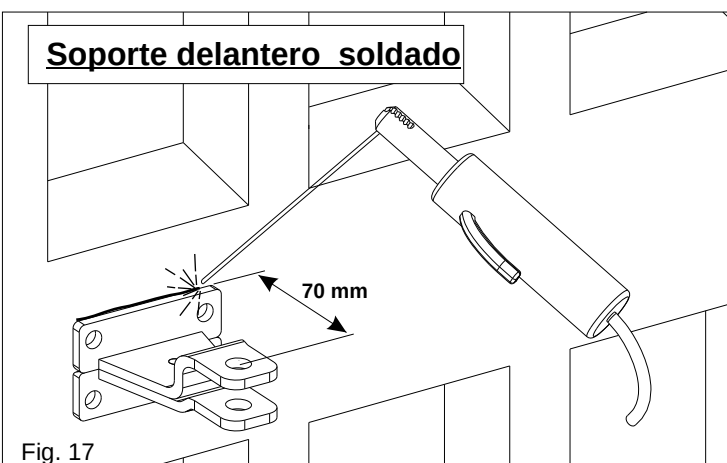


Fig. 17

INSTALACIÓN DE LOS TOPES DE FINAL DE CARRERA (Accesorio bajo pedido)

- Desbloquear la unidad (como en figura 32).
- Hacer sobresalir el pistón $\frac{3}{4}$ de su carrera.
- Introducir el tope del final de carrera sobre la platina anterior de la unidad con dos tirantes (de los tres totales presentes en el tope) que están en paralelo a la cancela (figura 18).
- Fijar los topes con los tornillos incluidos en la confección.
- Insertar el anillo suministrado (A) en el pistón.
- Enganchar el pistón en el soporte delantero.
- Para regular los topes en apertura actuar sobre el disco 1, y en cierre sobre el disco 2.

ATENCIÓN: El montaje de los topes mecánicos no implica una disminución de la carrera del pistón.

KIT TOPES MECÁNICOS (opcional)

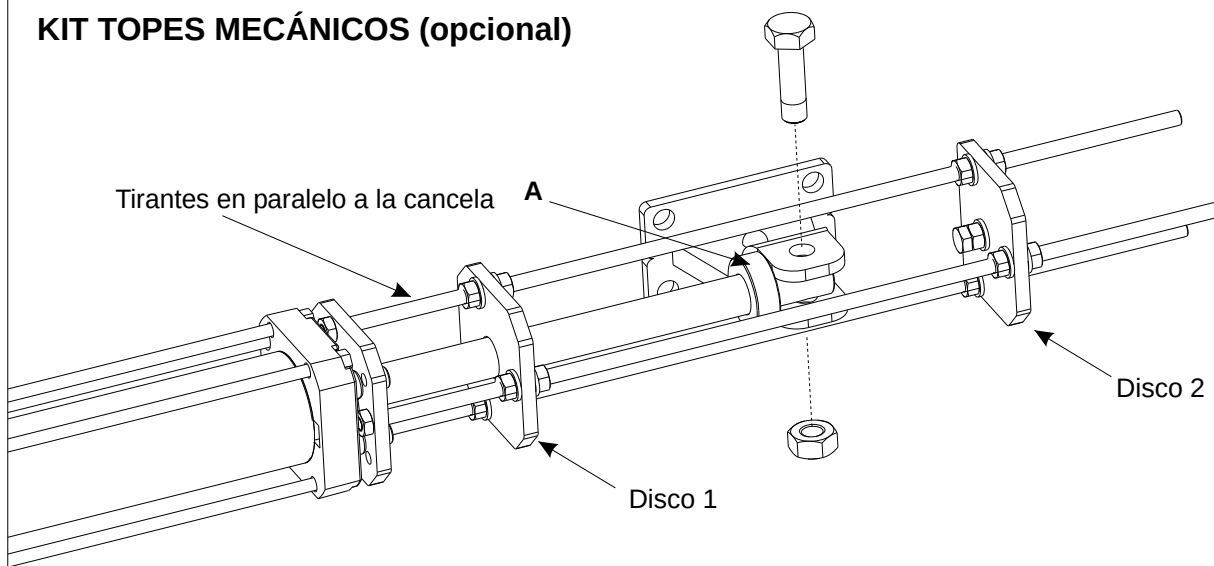


Fig. 18

KIT TOPES MEC./ELECT. (opcional)

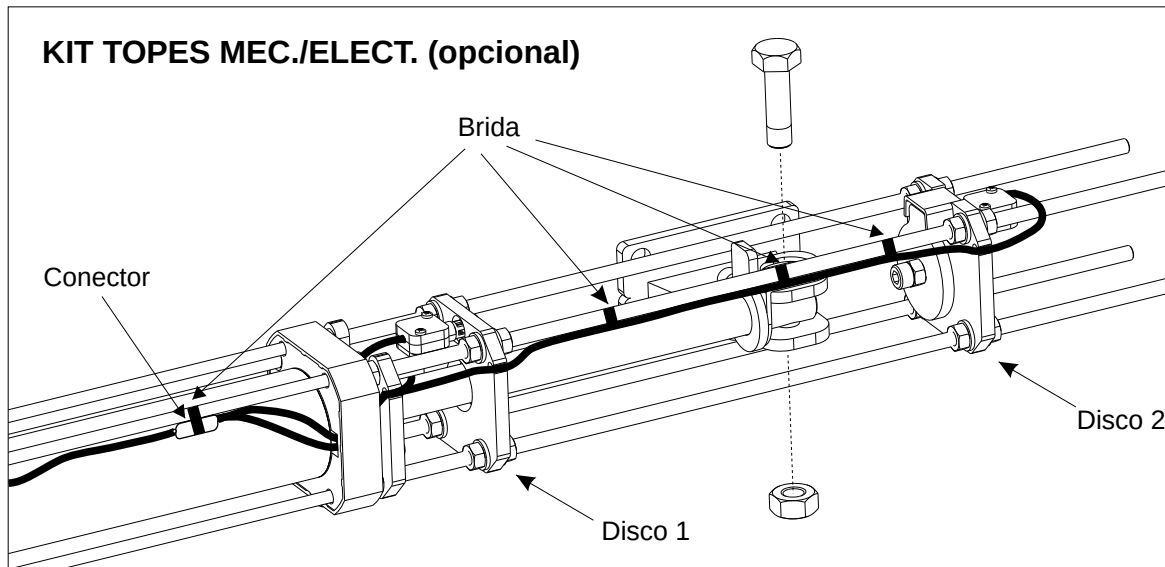
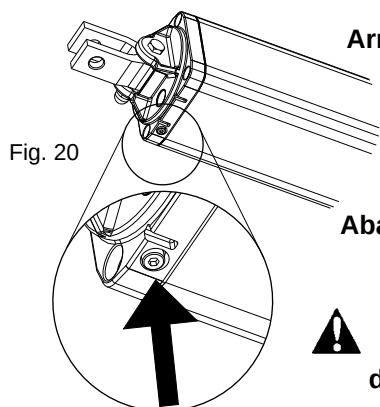


Fig. 19

TORNILLO DE RESPIRACIÓN

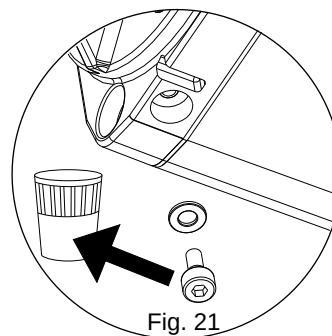


ATENCIÓN

Es obligatorio quitar el tornillo de respiración cuando la instalación este terminada.



Desatornillar y quitar al final de la instalación.



INSTALACIÓN DEL PROTECTOR DEL PISTÓN CROMADO

Asegurarse de haber insertado el marco de plástico antivibración (A) antes de insertar la cubierta cubre pistón (Fig. 22).

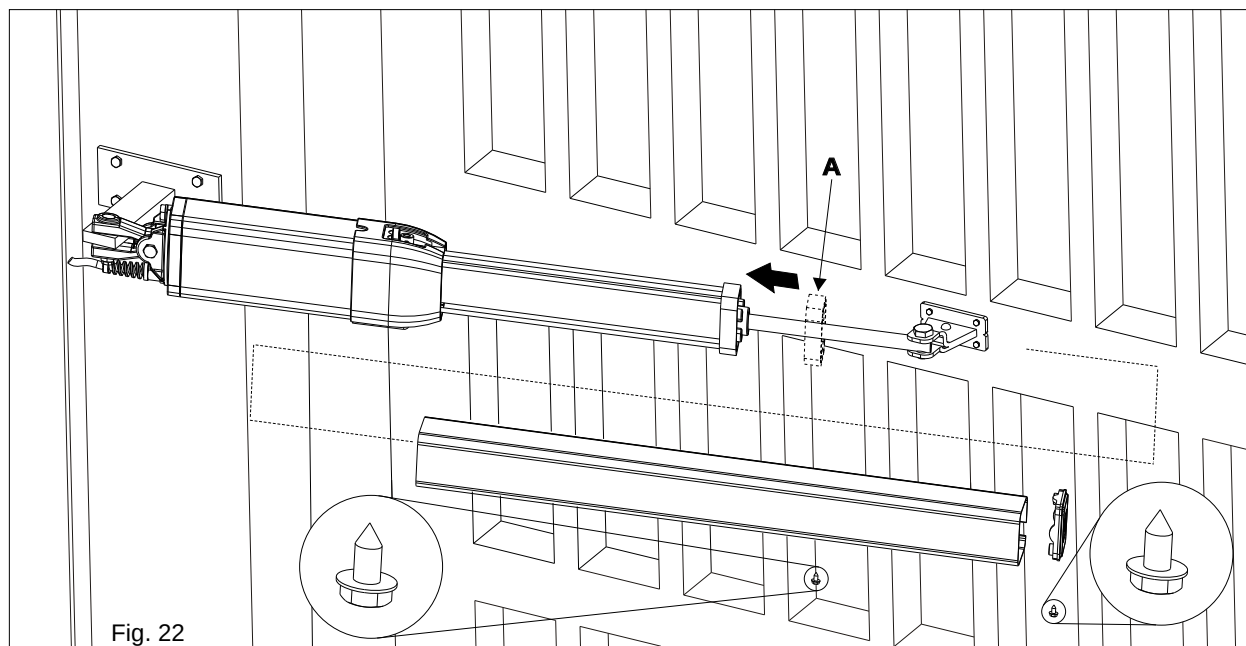


Fig. 22

REGULACIÓN DE LA FUERZA (Válvula By-Pass)

En caso de primera instalación la tapa del desbloqueo y el cubre by-pass no debe insertarse aún. En este caso hacer referencia a la fig. 23 y fig. 25.

En caso de regulación de válvulas by-pass, efectuada en una segunda ocasión, a causa por ejemplo de mantenimiento periódico, quitar el tornillo que bloquea el cubre by-pass (fig. 24), quitar el cubre by-pass y regular por tanto la presión de las válvulas by-pass con la llave que especifica el instalador (Fig. 25).

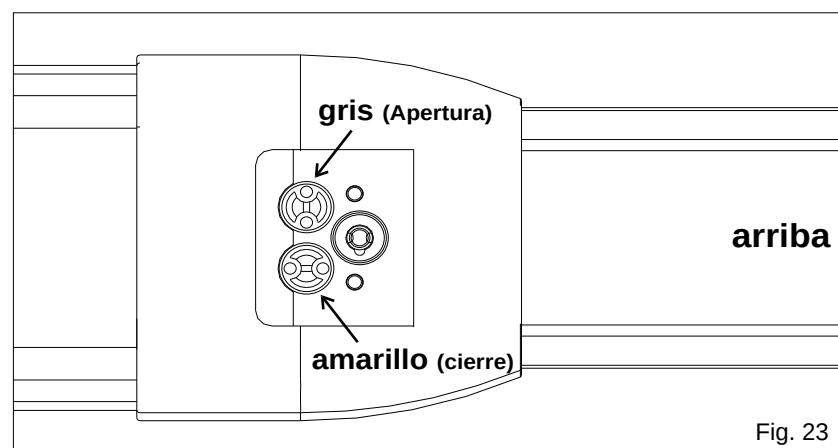


Fig. 23

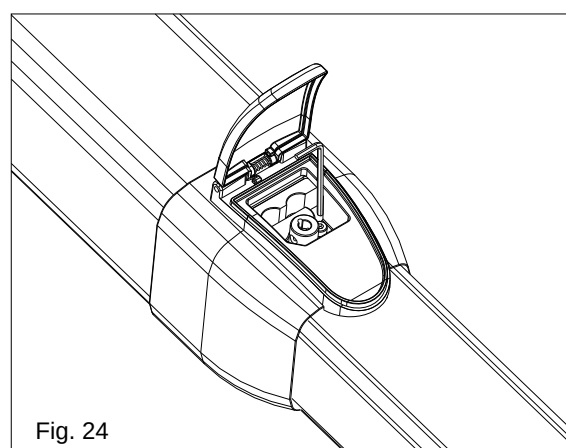
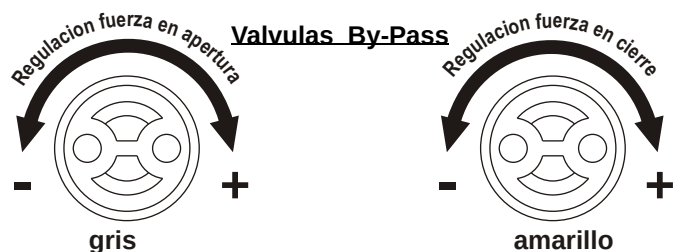


Fig. 24



Regular la fuerza de la cancela en apertura y en cierre para respetar el diagrama de las fuerzas (presente en la norma EN 12453); la fuerza de empuje de cualquier modo no debe ser jamás superior a los 15KgF.

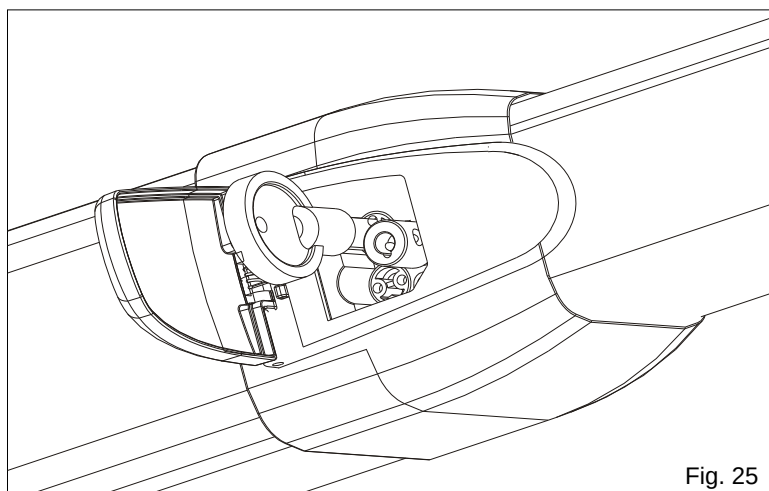
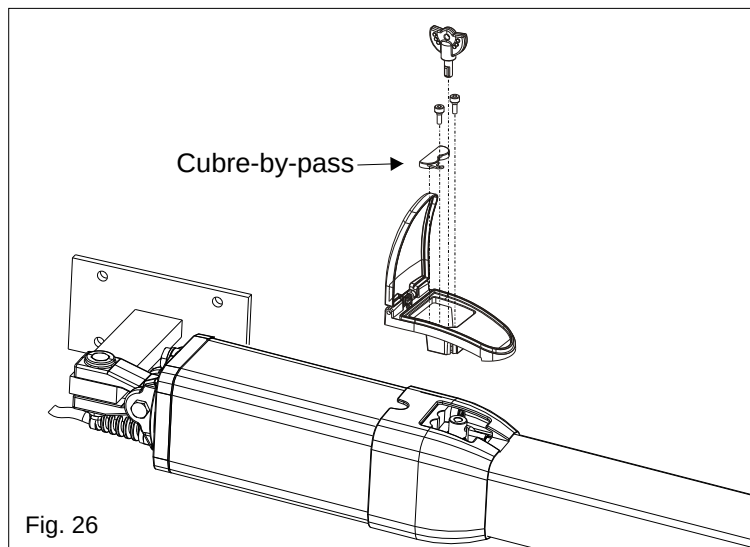


Fig. 25



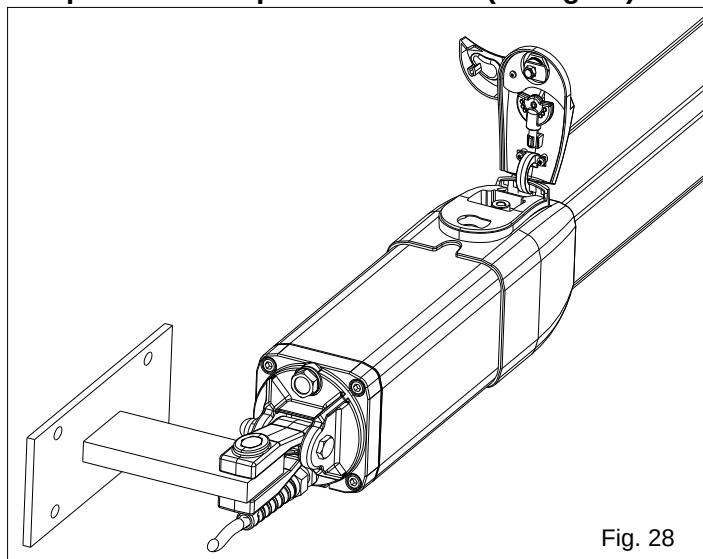
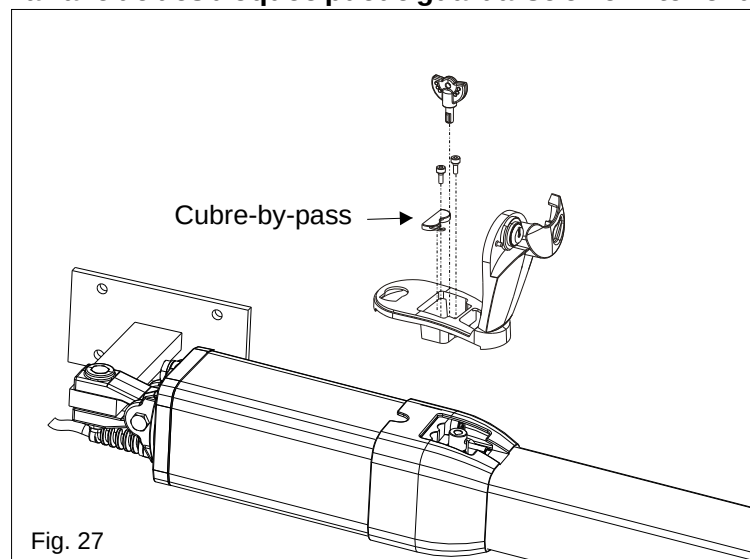
MONTAJE DEL DESBLOQUEO EN PLASTICO

ATENCIÓN: el montaje del desbloqueo en plastico debe efectuarse en el modo indicado en la figura 26, solamente después de haber terminado todas las operaciones de instalación de montaje del cubre pistón y de la regulación de las valvulas by pass.

MONTAJE DEL DESBLOQUEO EN ALUMINIO CON LLAVE (Accesorio bajo pedido)

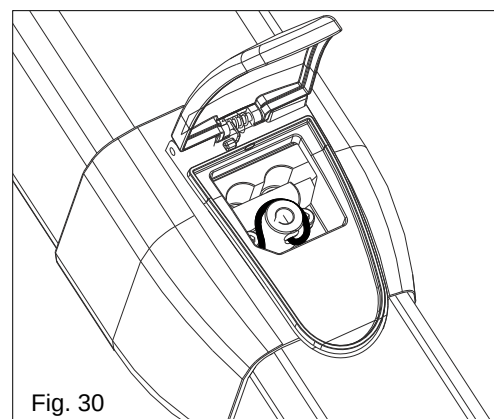
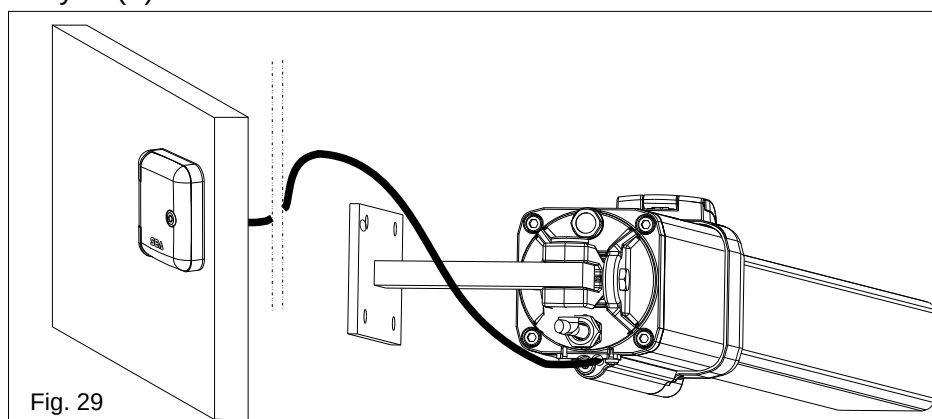
ATENCIÓN: el montaje del desbloqueo en aluminio debe efectuarse en el modo indicado en la figura 27, solamente después de haber terminado todas las operaciones de instalación, de montaje del cubre pistón y de la regulación de las valvulas by pass.

La llave de desbloqueo puede guardarse en el interior de la tapa del desbloqueo en aluminio (ver fig. 28).

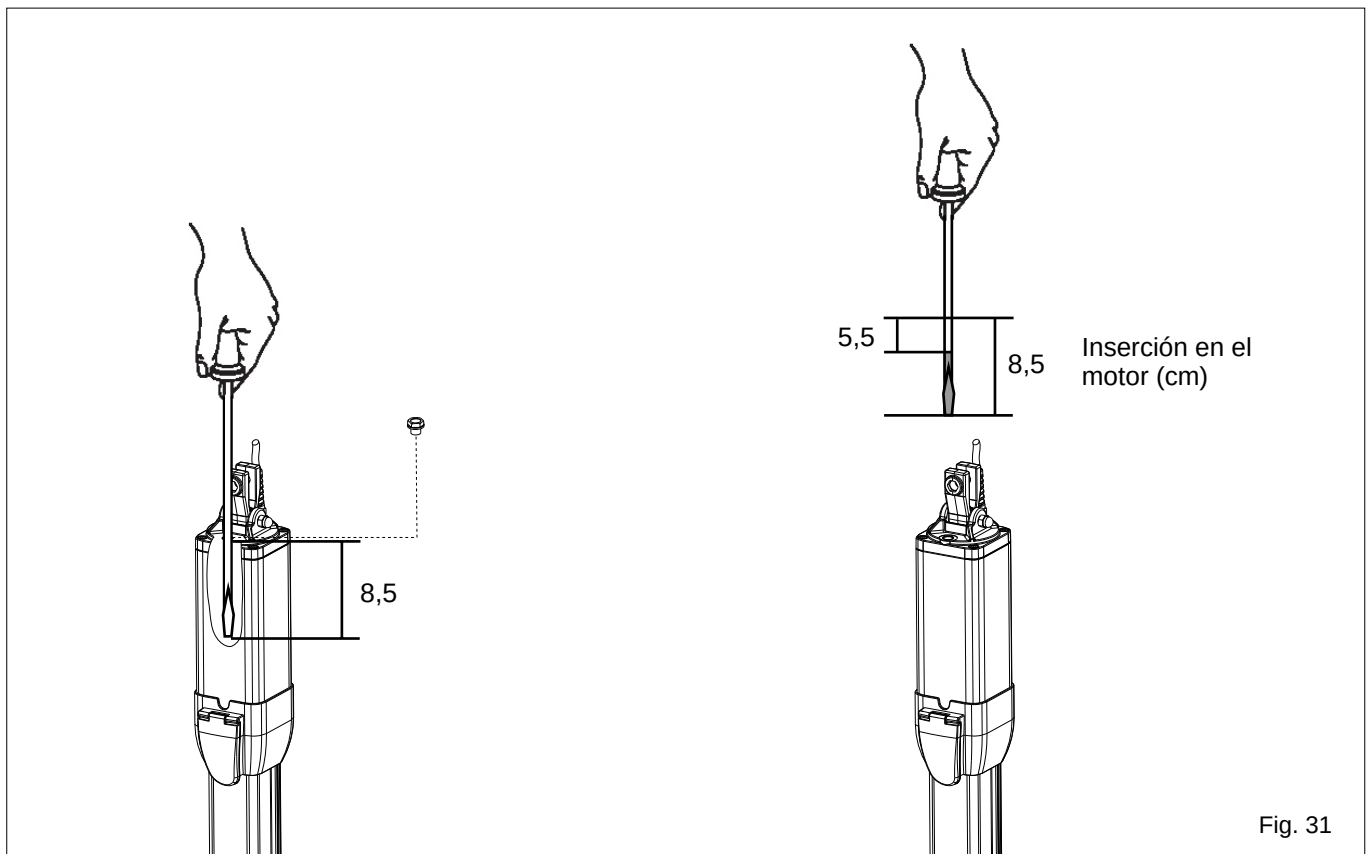


MONTAJE DEL DESBLOQUEO EXTERIOR (Accesorio bajo pedido)

ATENCIÓN: el montaje de desbloqueo exterior debe ser efectuado en el modo indicado en la figura 29 y 30. Para mayores detalles ver las instrucciones de montaje presentes en el Kit del propio Desbloqueo exterior para Forty 4-Forty 44 (F).



MEDIDA DEL NIVEL DE ACEITE



Sección para el usuario final y el instalador

SISTEMA DE DESBLOQUEO

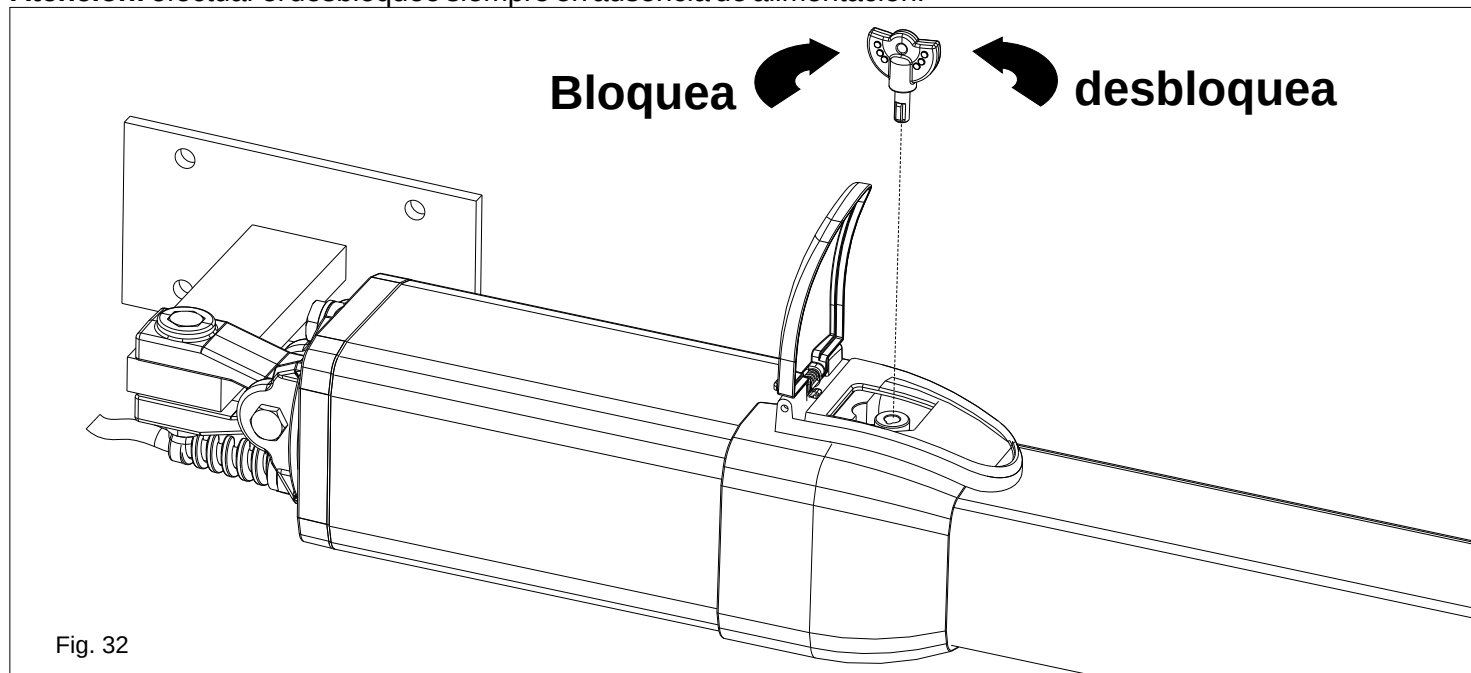
Para desbloquear:

-Insertar la llave y girarla en sentido antihorario 180 grados (Fig.32).

Para volver a bloquear:

-Insertar la llave y girarla en sentido horario hasta el cierre (Fig.32).

Atención: efectuar el desbloqueo siempre en ausencia de alimentación.



MANTENIMIENTO PERIODICO

1) Controlar la robustez y estabilidad de la cancela, particularmente los puntos de apoyo y/o rotación de la cancela (bisagras).	Anual
2) Controlar el nivel de aceite en los operadores oleodinamicos/baño de aceite (tapón posicionado sobre la tapa posterior del Forty 4-Forty 44).	Anual
3) Sustituir el aceite hidráulico con el aceite aconsejado por el fabricante.	4 Años
4) Controlar la funcionalidad del desbloqueo.	Anual
5) Controlar la funcionalidad de las válvulas By pass.	Anual
6) Controlar y engrasar los tornillos de fijación	Anual
7) Controlar la integridad de los cables de conexión	Anual
8) Controlar la funcionalidad y las condiciones de los topes de final de carrera en apertura y cierre (cuando esté presente el accesorio de tope mecánico)	Anual
9) Controlar el buen estado de todos los aparatos que están sujetos a esfuerzo (soporte trasero, horquilla oscilante y soporte delantero).	Anual
10) Controlar la operatividad de todos los accesorios, en modo particular la funcionalidad de los dispositivos de seguridad.	Anual
11) Lubrificar el pistón (vease la hoja 3).	Anual
12) Después de haber efectuado las operaciones de Mantenimiento Periodico es necesario repetir el test de la puesta en funcionamiento del automatismo.	Anual

Todas las operaciones de aqui arriba deben ser efectuadas exclusivamente por un instalador autorizado.

Sección para el usuario final y el instalador

EXAMENES DE RIESGO

Los puntos indicados con las flechas en fig. 33 son potencialmente peligrosos. El instalador debe efectuar un examen profundo de los riesgos para prevenir: aplastamientos, arrastamientos, cortes, enganches, atrapamientos y garantizar una instalación segura a hombres, animales o cosas. En caso de malentendidos que pudiesen surgir, se aconseja de consultar el distribuidor de zona o también de llamarnos. Estas instrucciones son parte integral del dispositivo y deben ser conservadas en un lugar bien conocido. El instalador debe atenerse

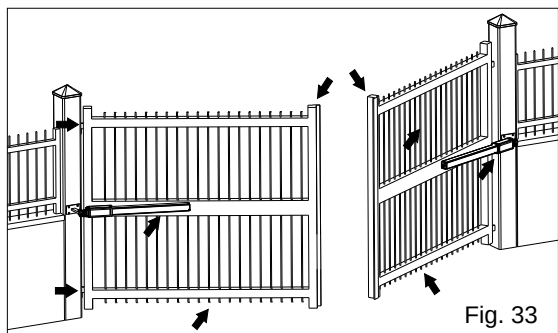


Fig. 33

rigurosamente a las instrucciones. Los productos de Aprimatic Doors deben ser usados exclusivamente para el automatismo de puertas, cancelas y antas. Cualquier iniciativa tomada sin explícita autorización de Aprimatic Doors disuade a esta última de cualquier responsabilidad. El instalador debe proveer notas de advertimientos para ulteriores riesgos no evaluables. Aprimatic Doors en su continua finalidad de mejorar los productos, tiene derecho de efectuar cualquier modificación sin obligación de avisar a los propios clientes. Esto no obliga a Aprimatic Doors de mejorar la producción pasada. Aprimatic Doors no puede ser retenida responsable por cualquier daño o incidente causado de productos rotos, si se trata de daños o incidentes debido a la no observancia de cuanto reportado en las siguientes instrucciones. La garantía no es válida y la responsabilidad del productor si anula si han sido utilizados piezas de recambio no originales de Aprimatic Doors. La instalación eléctrica debe ser efectuada por un técnico profesional que dejará la relativa documentación, como solicitado por la ley en vigor. Tener lejos del alcance de

los niños de empaques como bolsas plásticas, anime, clavos etc., siendo potenciales fuentes de peligro.

TEST INICIAL Y PUESTA EN SERVICIO

Después de haber completado las operaciones necesarias, para una correcta instalación del producto Forty 4-Forty 44, descritas en el presente manual y haber evaluado todos los riesgos que pueden surgir en cualquier instalación, **es necesario probar el automatismo para garantizar la máxima seguridad** y especialmente garantizar el respeto de todas las leyes y las normas del sector. En particular la prueba

debe ser efectuada siguiendo la **norma EN12445** que establece los métodos de prueba para verificar los automatismos para cancelas respetando los límites impuestos en la **norma EN 12453**.

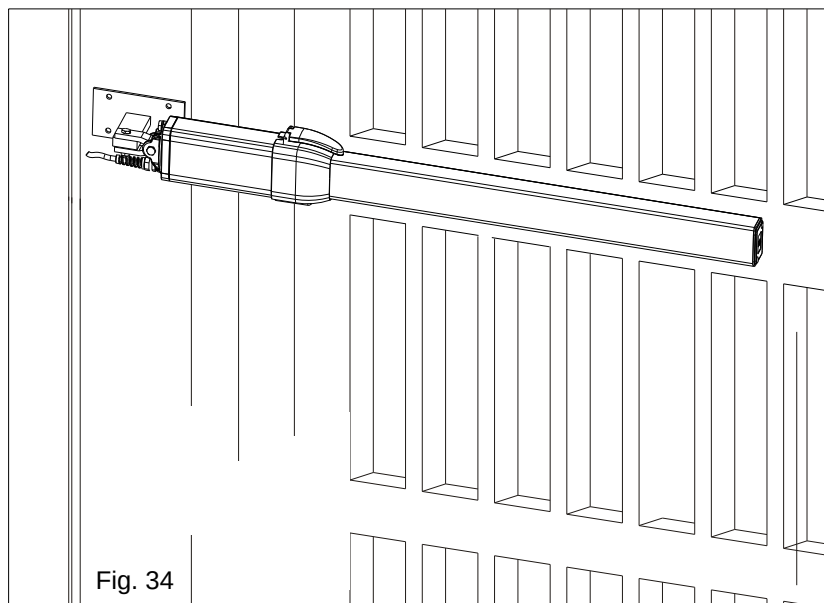


Fig. 34

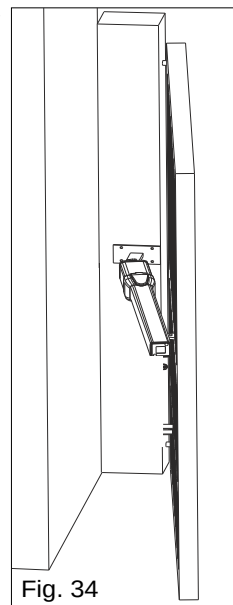


Fig. 34

ADVERTENCIAS:

La instalación eléctrica y la lógica de funcionamiento deben estar de acuerdo con las normativas vigentes. Prever en cada caso un interruptor diferencial puesto al inicio de la instalación eléctrica de la automatización de 16 A y umbral de intervención de 0,030 A. Tener separados los cables de potencia (motores, alimentaciones, etc.) de los de mando (pulsadores, fotocélulas, receptores radio, etc.). Para evitar interferencias es preferible utilizar al menos dos tubos diferentes.

DESTINACION DE USO:

El operador Forty 4-Forty 44 ha sido proyectado para ser utilizado únicamente para la automatización de cancelas batientes.

REPUESTOS:

Los pedidos de repuestos tienen que ser enviados a: **APRIMATIC DOORS S.L., C/ Juan Huarte De San JUAN, 7 Parque Empresarial Inbisa Alcalá II 28806, Alcalá De Henares-MADRID**

SEGURIDAD Y RESPETO DEL MEDIO AMBIENTE:

Es importante no dispersar en el ambiente los materiales de embalaje del producto y/o los circuitos.

El manejo del producto tiene que ser efectuado con medios idóneos.

GARANTIA:

Por la garantía se vean las Condiciones de venta indicadas en el catálogo oficial Aprimatic Doors.

PUESTA FUERA DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO:

La desinstalación y/o puesta fuera de servicio y/o manutención de los operadores Forty 4-Forty 44 (F) debe ser efectuada solo y exclusivamente por personal autorizado y experto.

N.B: EL CONSTRUCTOR NO PUEDE CONSIDERARSE RESPONSABLE POR EVENTUALES DAÑOS CAUSADOS POR USOS INAPROPIADOS, ERRONEOS O IRRACIONALES.

Aprimatic Doors se reserva el derecho de aportar las modificaciones o variaciones que estime oportunas a sus productos y/o al presente manual sin ningún tipo de aviso previo.

ADVERTENCIAS GENERALES PARA INSTALADORES Y USUARIOS

1. Leer las **instrucciones de instalación** antes de comenzar la instalación. Mantenga las instrucciones para consultas futura
2. No desperdiciar en el ambiente los materiales de embalaje del producto o del circuito
3. Este producto fue diseñado y construido exclusivamente para el uso especificado en esta documentación. Cualquier otro uso no expresamente indicado puede afectar la integridad del producto y ser una fuente de peligro. El uso inadecuado es también causa de anulación de la garantía. Aprimatic Doors se exime de toda responsabilidad causadas por uso inapropiado o diferente de aquel para el que el sistema automatizado fue producido.
4. Los productos pueden cumplir según la Advertencia Especial: Directiva Maquinas (2006/42/CE y siguientes modificaciones), Baja Tension (2006/95/CE, y siguientes modificaciones), Compatibilidad Electromagnética (2004/108/CE modificada). La instalación debe ser llevada a cabo de conformidad a las normas EN 12453 y EN 12445.
5. No instalar el dispositivo en una atmósfera explosiva.
6. Aprimatic Doors no es responsable del incumplimiento de la mano de obra en la construcción de la cancela a automatizar y tampoco de las deformaciones que puedan producirse durante el uso.
7. Antes de realizar cualquier operación apagar la fuente de alimentación y desconectar las baterías. Comprobar que el sistema de puesta a tierra sea diseñado de una manera profesional y conectar las partes metálicas del cierre.
8. Para cada instalación se recomienda utilizar como mínimo una luz parpadeante y una señal de alarma conectada a la estructura del marco.
9. Aprimatic Doors no acepta responsabilidad por la seguridad y el buen funcionamiento de la automatización en caso de utilización de componentes no producidos por Aprimatic Doors.
10. Para el mantenimiento utilizar únicamente piezas originales de Aprimatic Doors.
11. No modificar los componentes del sistema automatizado.
12. El instalador debe proporcionar toda la información relativa al funcionamiento manual del sistema en caso de emergencia y darle al usuario el folleto de adjunto al producto.
13. No permita que niños o adultos permanecen cerca del producto durante la la operación. La aplicación no puede ser utilizada por niños, personas con movilidad reducida de tipo físico, mental, sensorial o igual por personas sin experiencia o formación necesaria. Tener los radiomandos fuera del alcance de niños así como cualquier otro generador de impulsos radio para evitar que el automación pueda ser accionada accidentalmente.
14. El tránsito a través de las hojas sólo se permite cuando la puerta está completamente abierta.
15. Todo el mantenimiento, reparación o controles deberán ser realizados por personal cualificado. Evitar cualquier intento a reparar o ajustar. En caso de necesidad comunicarse con un personal calificado de Aprimatic Doors. Sólo se puede realizar la operación manual.
16. La longitud máxima de los cables de alimentación entre motor y central no debe ser superior a 10 metros. Utilizar cables con 2,5 mm². Utilizar cables con doble aislamiento (cables con vaina) hasta muy cerca de los bornes, especialmente por el cable de alimentación (230V/120V). Además es necesario mantener adecuadamente distanciados (por lo menos 2,5 mm en aire) los conductores de baja tensión (230V/120V) y los conductores de baja tensión de seguridad (SELV) o utilizar una vaina adecuada que proporcione aislamiento adicional con un espesor mínimo de 1 mm.