

## ONDA

**424 FAST - 450 - 650 - 850**

**OPERADORES PARA CANCELAS CORREDERAS**



**APRIMATIC DOORS S.L.**

**C/ Juan Huarte De San JUAN, 7 Parque Empresarial Inbisa Alcalá II 28806,  
Alcalá De Henares - MADRID**

[www.aprimatic.es](http://www.aprimatic.es)  
[aprimatic@aprimatic.es](mailto:aprimatic@aprimatic.es)

# ONDA

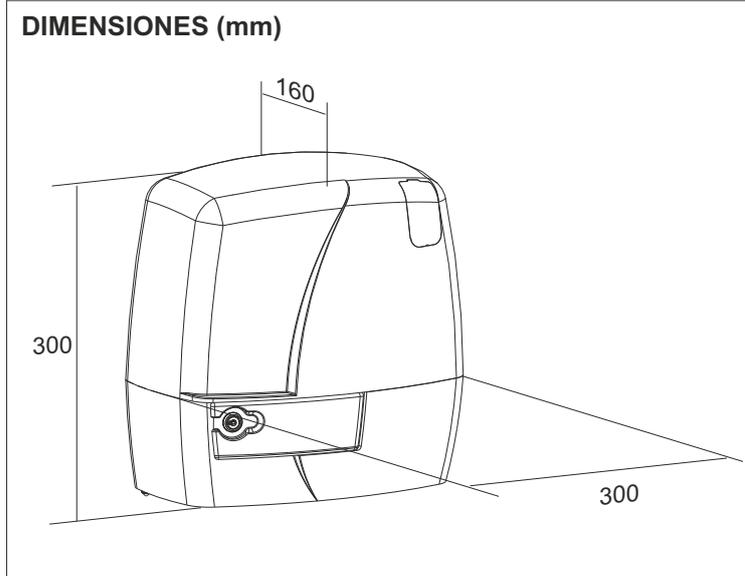
**ONDA (424 FAST - 450 - 650 - 850)** es un motorreductor diseñado para automatizar cancelas correderas con lubricación **a grasa** de los engranajes. La **irreversibilidad** del motorreductor permite un perfecto y seguro cierre de la cancela evitando la instalación de una electrocerradura y en caso de falta de alimentación, el dispositivo de desbloqueo situado en la parte frontal del motorreductor permite la apertura y cierre manual. El operador está equipado con un sistema de fricción electrónica que garantiza una regulación del empujón sobre la cancela. Además el **dispositivo electrónico de inversión** (opcional) realizado a través de **encoder** hace el motorreductor **ONDA** un operador seguro y fiable permitiendo en manera simple de respetar las normativas vigentes en los países en los cuales tales producto viene utilizado.

NOMENCLATURA PARTES PRINCIPALES	
1	PLACA DE FUNDICION REGULABLE
2	TIRAFONDOS DE ANCLAJE
3	PROTECCION PIÑÓN
4	PIÑÓN
5	PALANCA DESBLOQUEO REDUCTOR
6	TARJETA ELECTRONICA
7	ENCODER MAGNETICO (DONDE PRESENTE)
8	MICRO SWITCH (DONDE PRESENTE)

DATOS TECNICOS	ONDA 424 FAST	ONDA 450	ONDA 650	ONDA 850
ALIMENTACIÓN	230 V~ 50/60 Hz			
POTENCIA ABSORBIDA	120W	320W		360W
VELOCIDAD DE APERTURA	0.28 m/s MAX AJUSTABLE	0.15 m/s		
FRECUENCIA DE USO *	40%	25%		
PAREJA MAX	0/20 Nm	18 Nm	25 Nm	35 Nm
TEMPERATURA FUNCIONAMIENTO	-20°C ↯ +55°C ↯			
INTERVENCIÓN TERMOPROTECCIÓN	-	130°C		
PESO OPERADOR	7.0 Kg	6,8 Kg	7.2 Kg	
PESO MAX CANCELA	400 Kg		600 Kg	800 Kg
LONGITUD MAX CANCELA	5 m	4 m	6 m	
EMBRAGUE ANTIPLASTAMIENTO	ELECTRÓNICO			
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 55			
CONDENSADOR DE ARRANQUE	---	8 µF	10 µF	
FINAL DE CARRERA	MECÁNICO			

\* LA FRECUENCIA DE USO ES VÁLIDA SÓLO PARA LA PRIMERA HORA DE FUNCIONAMIENTO Y A UNA TEMPERATURA AMBIENTE DE 20° C



## 1. PREDISPOSICION DE LA CANCELA.

Antes de proceder con la instalación, comprobar que todas las partes de la cancela (fija y móvil) tengan una estructura resistente lo más indeformable posible; además comprobar:

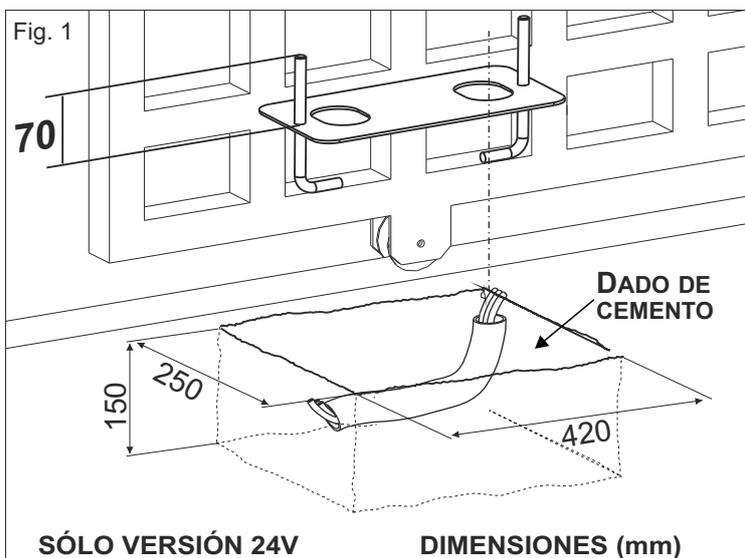
- a) que la hoja sea suficientemente rígida y compacta;
- b) que la guía de deslizamiento inferior sea perfectamente recta, horizontal y libre de irregularidades que puedan dificultar el deslizamiento de la cancela;
- c) que las ruedas inferiores estén equipadas con rodamientos de bolas engrasables o estancos;
- d) que la guía superior esté hecha y colocada de manera que la cancela quede perfectamente vertical;
- e) que los topes de finales de carrera de la hoja estén siempre instalados para evitar descarrilamientos

## 2. ANCLAJE PLACA DE CIMENTACIÓN

Para la instalación de la placa hace falta:

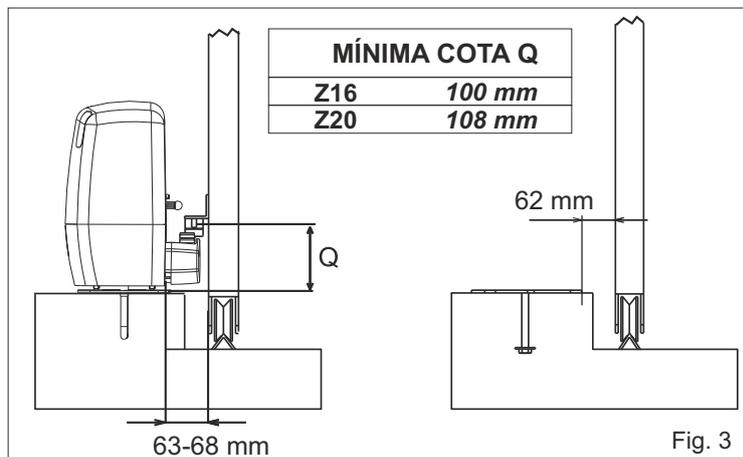
**2.1.** Disponer en base a las medidas que están en la Fig. 1 una plataforma de cemento al interno en la cual será pegada la placa de cimentación y los tirafondos de anclaje

**NB:** Es oportuno, cuando la estructura de la cancela lo permita, levantar la placa del nivel del piso de al menos 50 mm para evitar eventuales estancamientos de agua.



**2.2.** Prever una funda flexible en plastica de mínimo 30 mm de diametro de insertar en el apropiado ojal de la placa antes que la misma venga cementada.

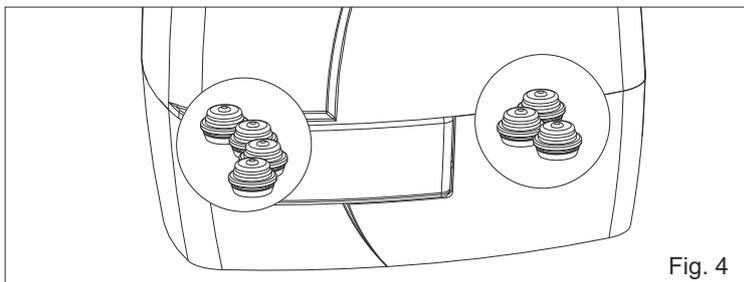
**2.3.** Antes de cementar la placa de anclaje asegurarse que la misma resulte perfectamente horizontal y que sea respetada la medida de 63-68 mm indicada en Fig. 3.



## 3. PREDISPOSICION DE PASAJE DE CABLES

El ONDA está provisto de siete huecos distintos para el pasaje de los cables electricos.

Es muy importante no hacer pasar los cables en tensión 230V ~ en los mismos agujeros en que pasan aquellos de baja tensión de seguridad 24V (Fig. 4)

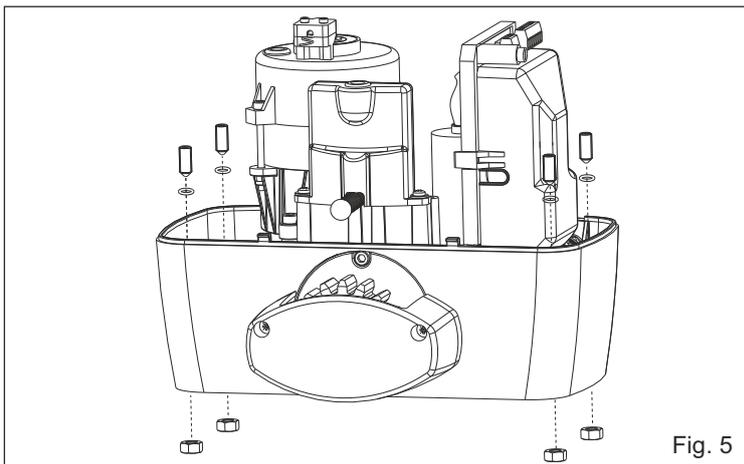


## 4. INSTALACION DEL MOTOREDUCTOR

**4.1.** Insertar los 4 pasadores en los respectivos agujeros de modo de regular la altura del motoreductor a la placa (Fig. 5).

**Acabada la instalación, asegurarse que los 4 tornillos tengan un buen agarre sobre la placa de cimentación.**

**4.2.** Fijar el motoreductor a la placa de cimentación mediante los dos dados en dotacion regulando la posición lateral (Fig. 6) para respetar las medidas citadas en la figura (Fig. 3).



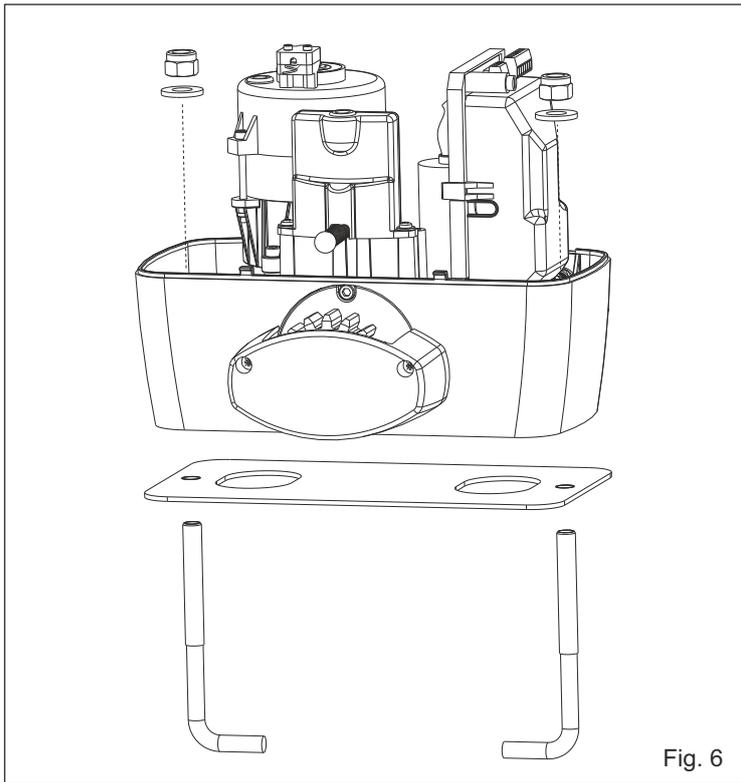


Fig. 6

## 5. MONTAJE DE LA CREMALLERA

5.1. Desbloquear el motoreductor y llevar el anta en apertura completa;

5.2. Fijar en cada elemento de cremallera las lenguetas de soportar mediante los relativos tornillos de bloqueo, teniendo cuidado de posicionarlos en la parte superior del ojal (Fig. 7);

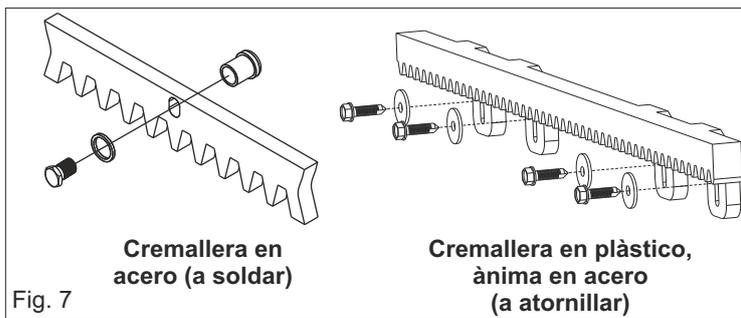


Fig. 7

5.3. Apoyar el elemento de cremallera al piñon dentado del motoreductor en modo que resulte paralela la guia a nivel del suelo de la cancela y posicionandolo como en Fig. 8 y puntar con electrosoldadura la lengüeta central B a la estructura de la cancela (Fig. 9).

Mover manualmente la cancela hasta llevar la lengüeta C en correspondencia del piñon, y entonces puntar con electrosoldadura. Efectuar la misma operacion para la lengüeta A despues de haberlo llevado en correspondencia del piñon;

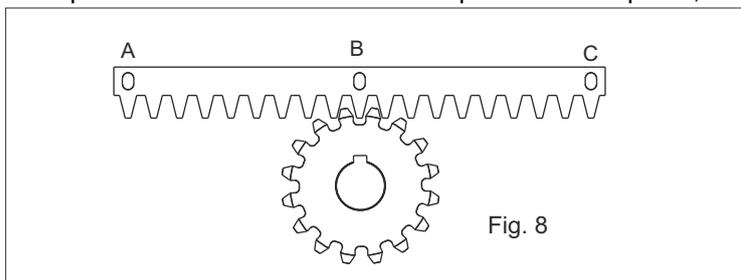


Fig. 8

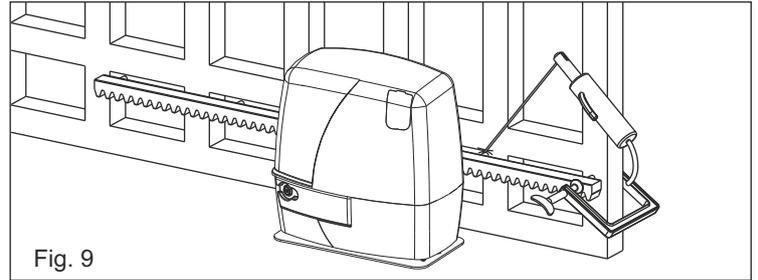


Fig. 9

5.4. Controlar que todos lo elementos de la cremallera resulten perfectamente alineados y posicionados correctamente. Se aconseja de contraponer a dos elementos sucesivos un tercer elemento como indicado en la Fig. 10;

5.5. Repetir la operacion arriba descrita para todos los elementos restantes de la cremallera a montar;

5.6. Toda la cremallera va levantada de 1,5 mm para evitar que el peso de la cancela llegue hasta el piñon (Fig. 11), **Atencion:** mantener un juego de almenos 0,5 mm entre diente de pinon y diente de cremallera;

5.7. Controlar que la cremallera trabaje al centro del piñon largo todos los elementos, regulando en el caso necesario la longitud de los distanciales.

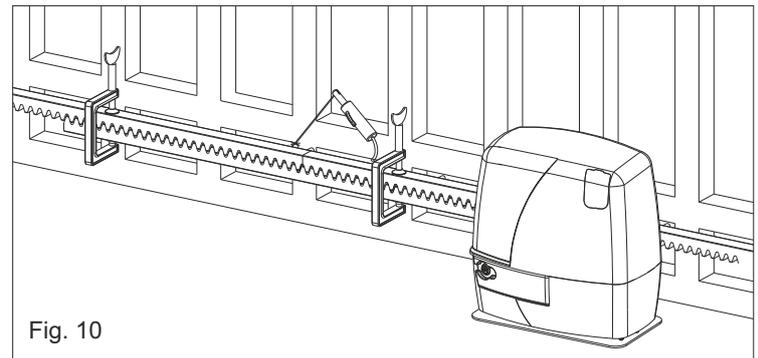


Fig. 10

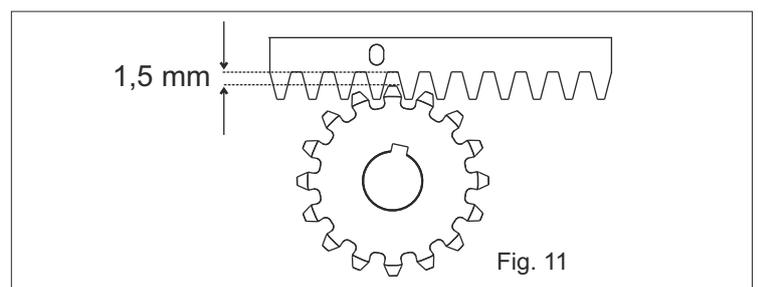


Fig. 11

## 6. REGULACION DEL FINAL DE CARRERA

6.1. Para instalar y regular los finales de carrera en apertura, seguir las instrucciones abajo elencadas (Fig. 12):

- Llevar la cancela en completa apertura,
- Posicionar la plaquita sobre la cremallera en modo de tener la palanquita del final de carrera mecanico (Fig.13) en correspondencia con el soporte y fijarla con los tornillos en dotacion (Fig. 14).

6.2. Para instalar y regular los fines de carrera en cierre es necesario llevar la cancela en completo cierre.

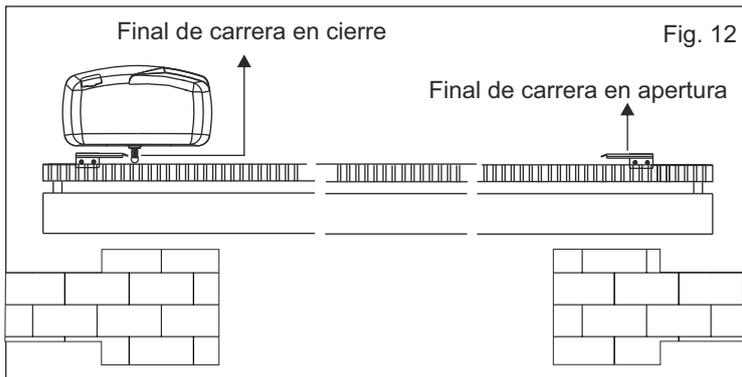


Fig. 12

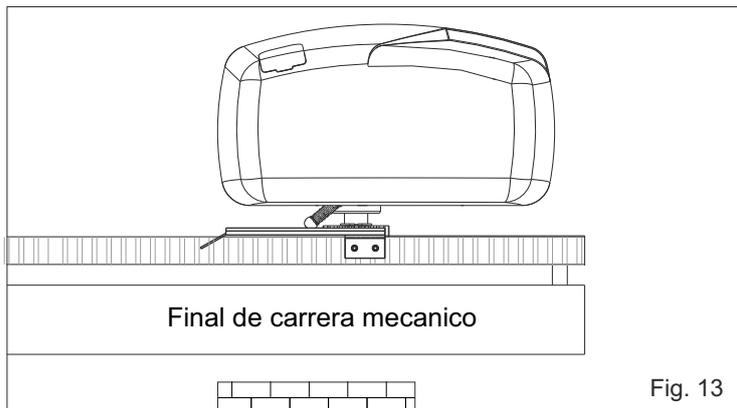


Fig. 13

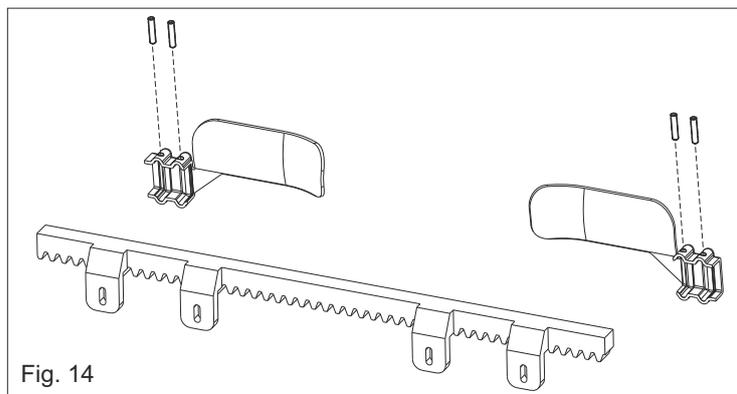


Fig. 14

## 7. PUESTA A TIERRA

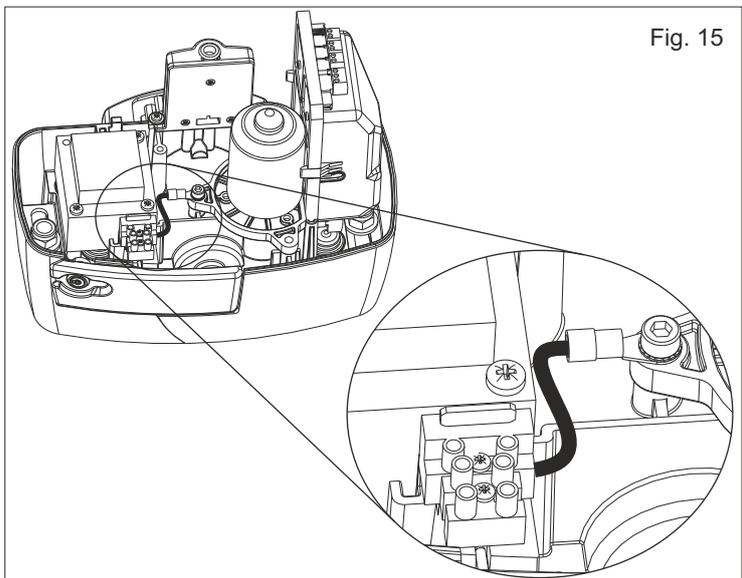
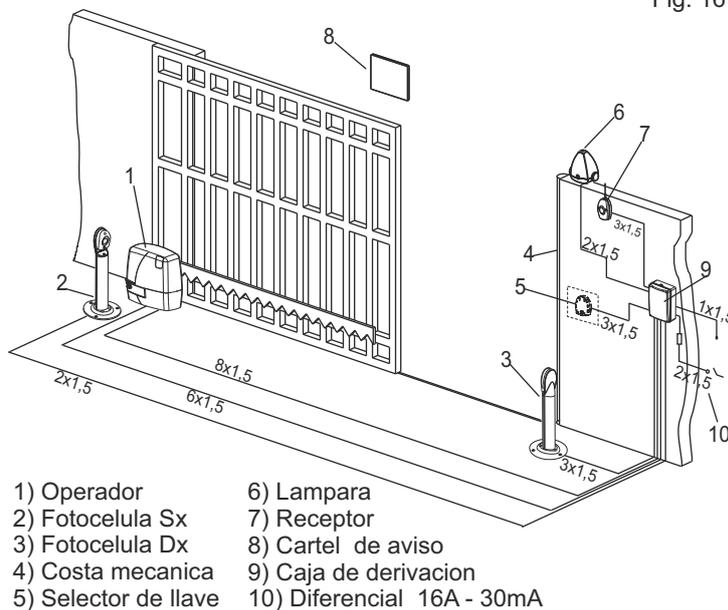


Fig. 15

## 8. CONEXIONES ELECTRICAS DE LA INSTALACION

Las medidas de los cables están expresadas en mm<sup>2</sup>

Fig. 16



## 9. ANALISIS DE RIESGOS

Los puntos indicados por las flechas en Fig. 22 son considerados potencialmente peligrosos por tanto el instalador debe efectuar un cuidadoso analisis de los riesgos de manera de prevenir los peligros de aplastamiento, arrollamiento, aguillotamiento, enganchamiento, trabarse, garantizando asi una instalacion segura que no cause daños a personas, cosas, animales (Rif. legislacion vigente en el pais de instalacion ).

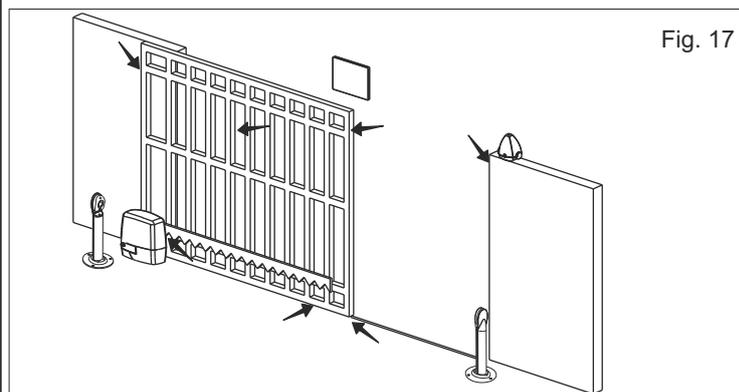


Fig. 17

## LEER ATENTAMENTE

La Aprimatic no se hace responsable por daños o accidentes que puedan ser generados por un eventual daño del producto desde el momento que estos sucedan por inobservancia de cuanto esta expresamente reportado y referido en este manual. El no utilizo de los repuestos originales ademas de invalidar la garantia, anula la responsabilidad del constructor relativa a la seguridad (en referencia a la directiva de maquinas). La instalacion electrica debe ser efectuada y certificada por un profesional habilitado que dejara la documentacion prevista en base de la legislacion vigente. Cuanto alli escrito es un extracto del fasciculo de ADVERTENCIAS GENERALES que el instalador debe leer antes de efectuar el trabajo y entregar al usuario final. Los elementos del embalaje tales como bolsitas, anime espanso, clavos etc, no deben ser dejados al alcance de los niños ya que es fuente de potencial peligro.

## PARTE DEDICADA AL USUARIO Y AL INSTALADOR

### 10. SISTEMA DE DESBLOQUEO CON CERRADURA DE PLÁSTICO

#### 10.1. Para desbloquear operar como sigue:

- Insertar la llave, **empujar** y girarla en sentido horario de 90°, (Fig. 23).
- Tirar la palanca de desbloqueo hasta el golpe, 90° alrededor (Fig. 24).

**Nota:** Al tirar de la palanca, la tarjeta electrónica recibe un comando de Stop de seguridad gracias a un microswitch interno. En cualquier caso siempre es recomendable operar en ausencia de alimentación

#### 10.2. Para volver a bloquear operar como sigue:

- Empujar la palanca de desbloqueo hasta el completo cierre.
- Rotar la llave en sentido antihorario y extraerla.

Vuelto a su sitio el bloqueo se reactiva la tarjeta electronica (sólo en caso de presencia del micro switch).

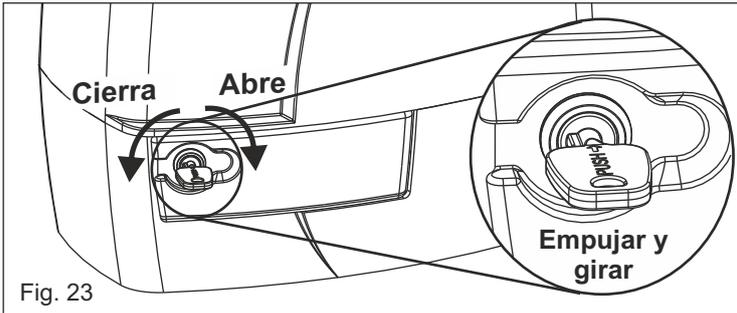


Fig. 23

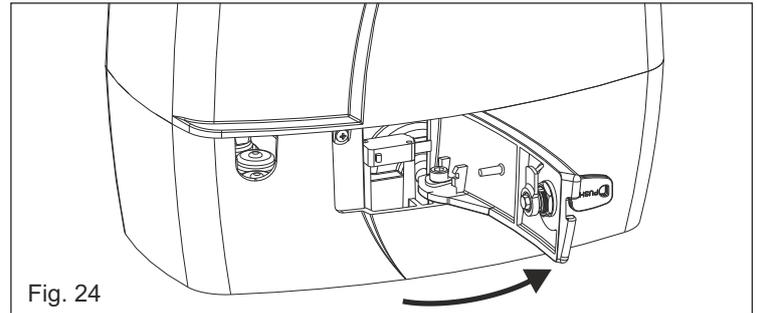


Fig. 24

### 11. SISTEMA DE DESBLOQUEO CON CERRADURA DE METAL

#### 11.1. Para desbloquear operar como sigue:

- Abir el cubre cerradura, insertar la llave y rotarla en sentido horario de 90° (Fig. 25).
- Tirar la palanca de desbloqueo hasta el golpe, 90° alrededor (Fig. 26).

**Nota:** Al tirar de la palanca, la tarjeta electrónica recibe un comando de Stop de seguridad gracias a un microswitch interno. En cualquier caso siempre es recomendable operar en ausencia de alimentación

#### 11.2. Para volver a bloquear operar como sigue:

- Empujar la palanca de desbloqueo hasta el completo cierre.
- Rotar la llave en sentido antihorario y extraerla.
- Cerrar la tapa protectora de la cerradura

Vuelto a su sitio el bloqueo se reactiva la tarjeta electronica.

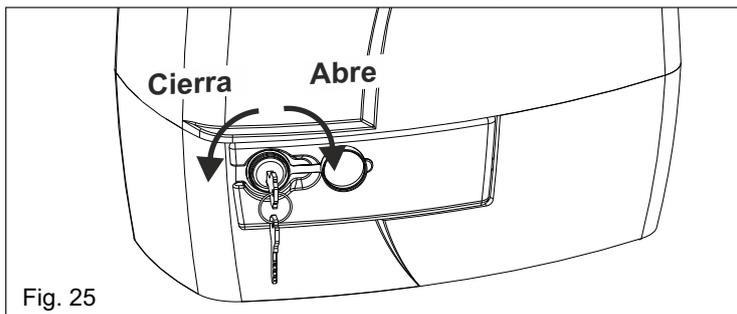


Fig. 25

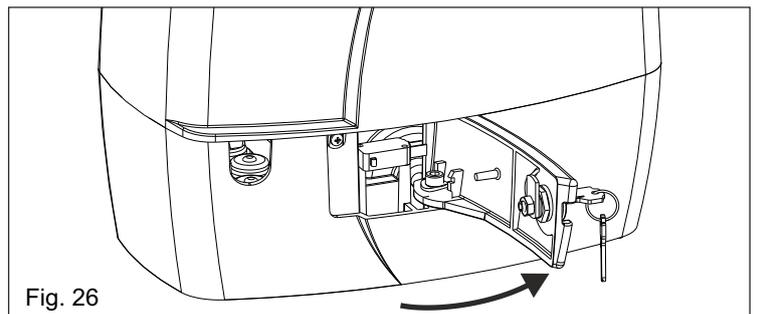


Fig. 26

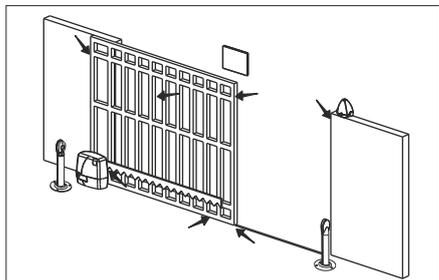
### 12. MANTENIMIENTO PERIODICO

Verificar la eficiencia de la fricción antiplastamiento electrónica	Anual
Verificar la funcionalidad del bloqueo	Anual
Verificar la distancia entre piñon y cremallera (1.5 mm)	Anual
Verificar el estado de uso del piñon y de la cremallera	Anual
Controlar los tornillos de fijación	Anual
Verificar la integridad de los cables de conexión	Anual
Verificar la funcionalidad de los finales de carrera en apertura y cierre y las correspondientes plaquitas	Anual

Todas las operaciones arriba descritas, deben ser efectuadas solamente por un instalador autorizado.

## PARTE DEDICADA AL USUARIO Y AL INSTALADOR

**EXAMEN DE RIESGOS:** Los puntos indicados con las flechas son potencialmente peligrosos. El instalador debe efectuar un cuidadoso análisis, con el fin de prevenir los riesgos de aplastamiento, atropello, cizallamiento, enganche, quedar atrapado y garantizar una instalación segura para hombres, animales y cosas. En caso de malentendidos que pudieran surgir, se aconseja consultar con el distribuidor de zona o llamarnos. Estas instrucciones son parte integral



del dispositivo y deben ser conservadas en un lugar conocido. El instalador debe atenerse rigurosamente a las instrucciones. Los productos de automatismos de la APRIMATIC Doors deben ser utilizados exclusivamente para la automatización de puertas, cancelas y hojas. Cualquier iniciativa tomada sin explícita autorización de la APRIMATIC Doors elimina de esta última cualquier tipo de responsabilidad. El instalador deberá tomar nota de advertencia de posibles riesgos posteriores. La APRIMATIC Doors en su afán de mejorar los productos, tiene derecho a realizar cualquier modificación sin la obligación de aviso previo. Esto no obliga a la APRIMATIC Doors a mejorar la producción anterior. La APRIMATIC Doors no

puede ser responsable por cualquier daño o accidente causado por productos dañados, si se trata de daños o accidentes debidos a la no observación de lo descrito en este manual de instrucciones. La garantía no es válida y la responsabilidad del fabricante se anula si han sido utilizados repuestos no originales del fabricante. La instalación eléctrica debe ser efectuada por un técnico profesional que mostrara la respectiva documentación, como está solicitado por las leyes en vigor. Tener alejado del alcance de los niños el material de embalaje como bolsas, plásticos, clavos etc, siendo una fuente potencial de peligro

**TEST INICIAL Y PUESTA EN SERVICIO:** Después de haber completado las operaciones necesarias para una correcta instalación del producto 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 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**

**ADVERTENCIAS:** La instalación eléctrica y la elección de la lógica de funcionamiento deben estar de acuerdo con la normativa vigente. En cualquier caso, prever un interruptor diferencial de 16A con un umbral de 0.030A. Mantenga los cables de alimentación (motores, fuentes de alimentación) separados de los cables de control (pulsadores, fotocélulas, transmisores, etc.). Para evitar interferencias, es preferible proporcionar y usar dos fundas separadas.

**USO PREVISTO:** El operador ha sido diseñado para usarse solo para la automatización de puertas correderas.

**REPUESTOS:** Enviar las solicitudes a: **APRIMATIC Doors - Alcalá de Henares - Madrid - [www.aprimatic.es](http://www.aprimatic.es)**

**SEGURIDAD Y COMPATIBILIDAD AMBIENTAL:** No dispersar circuitos o embalajes en el medio ambiente



**ELIMINACIÓN CORRECTA DEL PRODUCTO:** (residuos eléctricos y electrónicos)  
Aplicable a países de la UE y aquellos con sistemas de recolección diferenciada

Una vez finalizado el ciclo de vida del producto, asegúrese de su correcto desecho, diferenciándolo de otros residuos comunes y depositándolo en un punto limpio. De este modo se evitan los posibles efectos negativos que una manipulación incorrecta de los residuos podría provocar en las personas y el medio ambiente

**ALMACENAMIENTO:** El manejo del producto debe seguirse con los medios adecuados.

**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 debe ser efectuada solo y exclusivamente por personal autorizado y experto.

**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.**

Puede descargar la Declaración de conformidad en:

[https://www.aprimatic.es/documentacion/documentacion\\_tecnica/declaracion-de-conformidad/](https://www.aprimatic.es/documentacion/documentacion_tecnica/declaracion-de-conformidad/)



**APRIMATIC DOORS S.L.**

**C/ Juan Huarte De San JUAN, 7 Parque Empresarial Inbisa Alcalá II 28806,  
Alcalá De Henares - MADRID**

[www.aprimatic.es](http://www.aprimatic.es)  
[aprimatic@aprimatic.es](mailto:aprimatic@aprimatic.es)