

## ONDA 836 BS

OPERADOR 36V BRUSHLESS PARA CANCELAS CORREDERAS



**APRIMATIC DOORS S.L.**

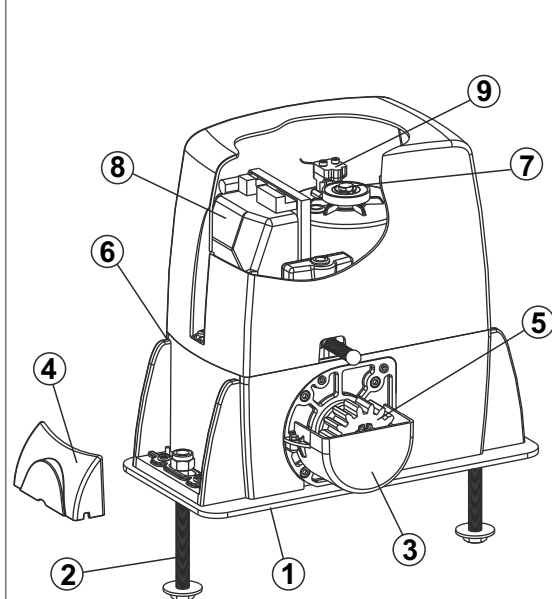
C/ Juan Huarte De San JUAN, 7 Parque Empresarial Inbisa Alcalà II 28806,  
Alcalà De Henares - MADRID

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

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

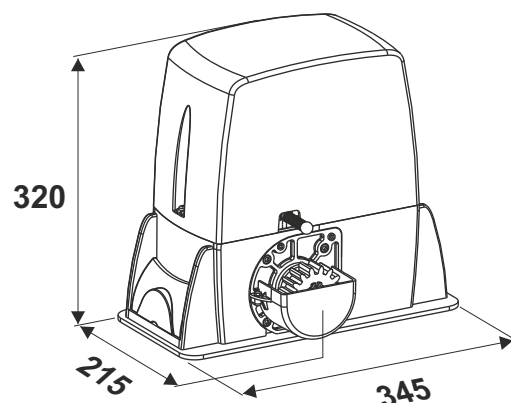
**ONDA 836 BS** es un operador diseñado para automatizar cancelas correderas; son disponibles dos versiones: con **lubricación de engranajes en grasa o en baño de aceite**. La **irreversibilidad** permite un perfecto y seguro cierre de la cancela evitando la instalación de una cerradura eléctrica y, en caso de falta de alimentación, el dispositivo de desbloqueo situado en la parte frontal del motoreductor permite la apertura y el cierre manual. El operador está **equipado con dispositivo de embrague electrónico y embrague mecánico ajustable** que garantizan un ajuste del empuje en la cancela. Además el **dispositivo de inversión electrónica (opcional) vía Encoder**, hace **ONDA 836 BS** un operador seguro y fiable permitiendo en manera simple de cumplir con la normativa vigente en los países donde se instala este producto

### COMPONENTES PRINCIPALES

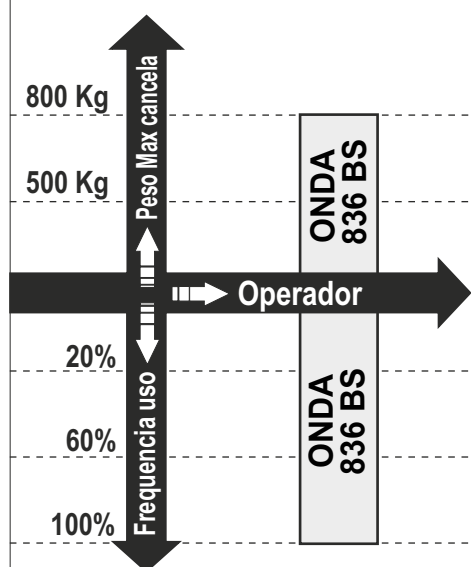


- 1 Placa de fundación ajustable
- 2 Tuercas de anclaje
- 3 Protección del piñón
- 4 Cubierta tornillos de regulación
- 5 Piñón
- 6 Palanca desbloqueo operador
- 7 Tornillos de regulación embrague mecánico (opcional)
- 8 Tarjeta electrónica
- 9 Encoder magnético (opcional)

### DIMENSIONES (mm)



### GRÁFICO DE USO



### DATOS TÉCNICOS

DATOS TÉCNICOS	ONDA 836 BS
Alimentación	230V~ ± 5% - 50/60 Hz
Motor	36V =
Potencia absorbida	330 W
Frecuencia de uso	100%
Temperatura ambiente	-20°C ↯ +55°C ↯
Peso	14 Kg
Fricción antiplastamiento	Electrónica
Grado de protección	Ip55
Velocidad piñón	0,24 m/s Max (Z16)
Cupla maxima	700 N
Peso Max. cancela	800 Kg
Longitud Max. cancela	10 m
Final de carrera	Inductivo o Mecánico

*La frecuencia de uso indicada es válida solo la primera hora de trabajo y a una temperatura ambiente de 20 ° C*

# PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

## 1. PREPARACIÓN 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 puerta quede perfectamente vertical;
- e) que los topes de finales de carrera de la hoja estén siempre instalados para evitar descarrilamientos

## 2. ANCLAJE DE LA PLACA DE FUNDACIÓN

Para instalar la placa de base, necesita:

**2.1.** Preparar, según las medidas que se muestran en la Fig. 1, una plataforma de hormigón en el cuyo interior se tapiará la placa de base mediante las tuercas de anclaje

**Nota:** Si la estructura de la cancela lo permite, es recomendable levantar la placa del nivel del suelo al menos 50 mm para evitar el estancamiento del agua

**2.2.** Proporcionar una funda de plástico flexible de al menos 30 mm de diámetro para insertarla en la ranura que se encuentra en la placa de base, antes de cementarla.

**2.3.** Antes de cementar la placa, asegúrese de que esté perfectamente horizontal y que se respete la dimensión de 58-67 mm indicada en la Fig. 2.

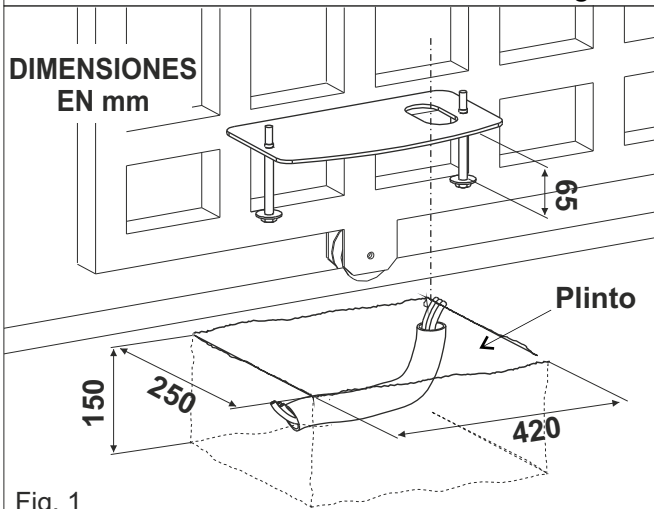


Fig. 1

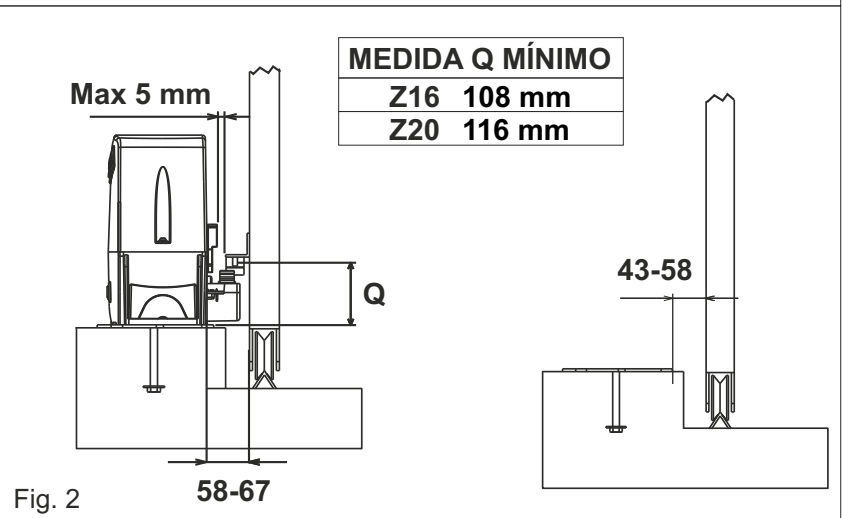


Fig. 2

## 3. PREDISPOSICIÓN DE PASAJE DE CABLES

El operador está provisto de dos agujeros distintos para el pasaje de los cables eléctricos. Es muy importante hacer pasar los cables de baja tensión 230V~ en un agujero y aquellos de tensión eléctrica de seguridad muy baja 36V, en el otro agujero (Fig. 3)

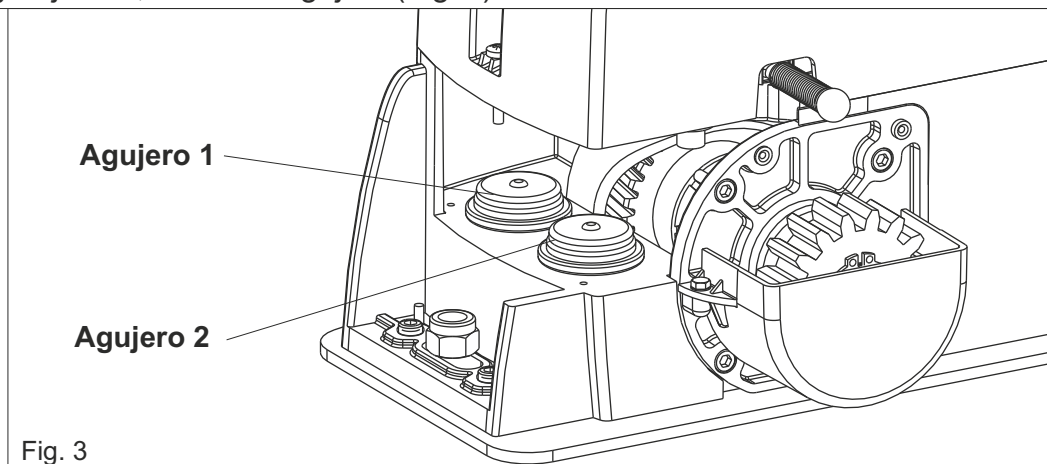


Fig. 3

## 4. INSTALACIÓN DEL OPERADOR

- 4.1.** Insertar los 4 tornillos sin cabeza en los agujeros para ajustar la altura del operador en la placa (Fig. 4)  
**Al final de la instalación, verifique que las 4 tornillos sin cabeza estén bien encajadas en la placa**
- 4.2.** Fijar el operador a la placa de base mediante las 2 tuercas suministradas, ajustando su posición lateral (Fig. 5) para cumplir con las dimensiones indicadas en la Fig.2



**¡ADVERTENCIA! RETIRE EL TAPÓN DE TRANSPORTE DEL ACEITE (ROJO) Y REMPLAZARLO POR EL TAPÓN DE VENTILACIÓN SUMINISTRADO (NEGRO)**

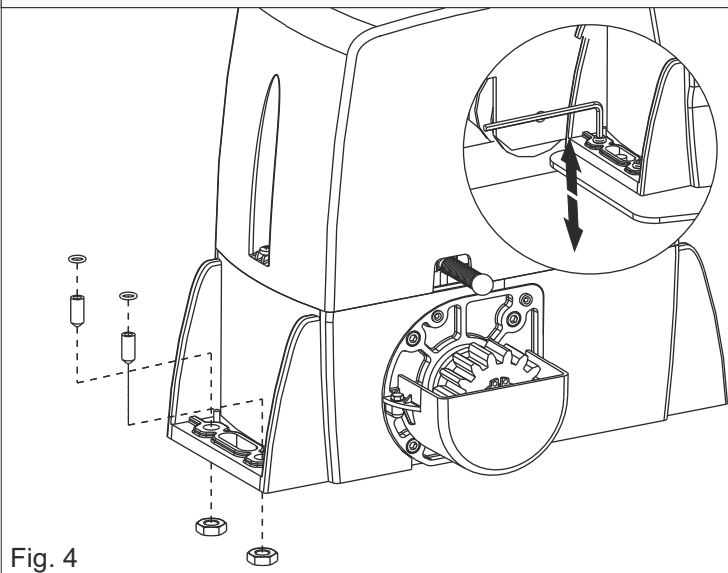


Fig. 4

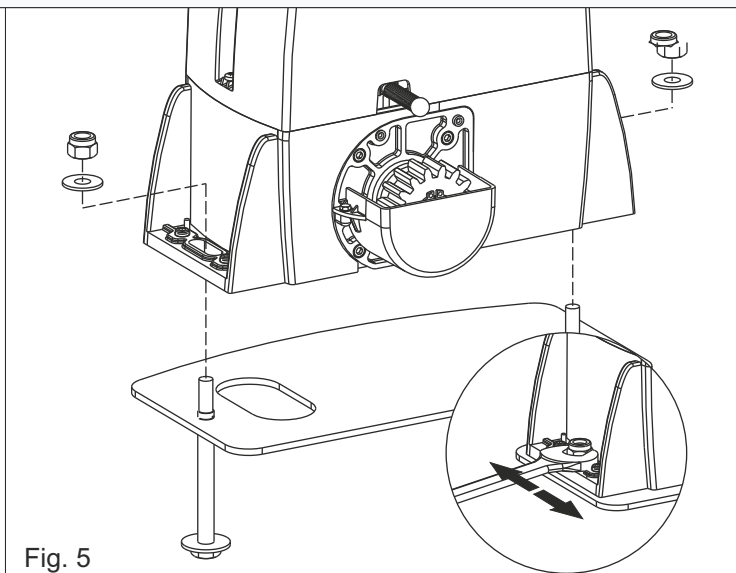


Fig. 5

## 5. MONTAJE DE LA CREMALLERA

- 5.1.** Desbloquear el operador y abrir completamente la hoja;
- 5.2.** Fijar los trinquetes de soporte a cada elemento de la cremallera mediante los relativos tornillos de bloqueo, cuidando de colocarlos en la parte superior del agujero (Fig. 6)
- 5.3.** Colocar el elemento de cremallera sobre el piñón dentado del operador, en paralelo a la guía al suelo; posicionarlo como en la Fig. 7 y soldar eléctricamente el trinquete central **B** en la estructura de la cancela (Fig. 8). Mover manualmente la cancela hasta que el trinquete **C** corresponda con el piñón, luego soldar eléctricamente; la misma operación para el trinquete **A** después de haberlo puesto en correspondencia con el piñón;

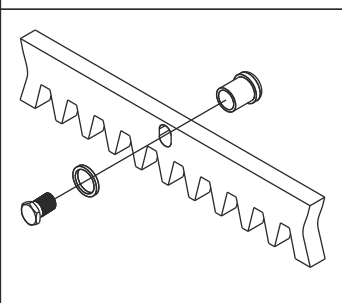


Fig. 6

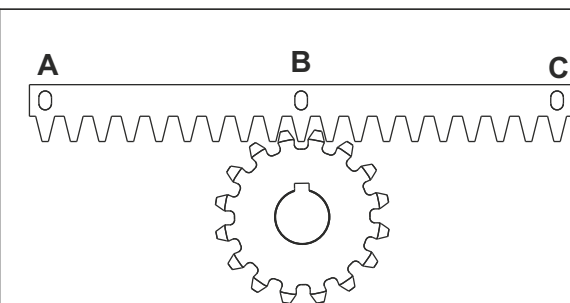


Fig. 7

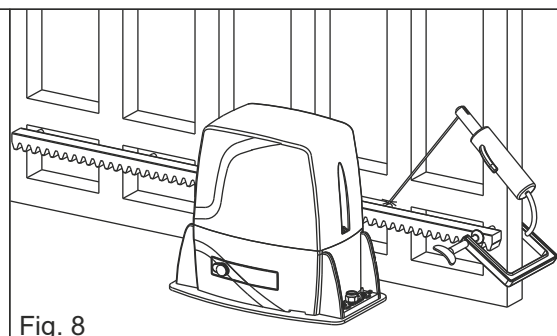


Fig. 8

- 5.4.** Comprobar que todos los elementos de la cremallera estén perfectamente alineados y colocados correctamente (dentado en fase). Es aconsejable oponer un tercer elemento a dos elementos sucesivos como se indica en la Fig. 9;
- 5.5.** Repeter la operación descrita arriba para todos los elementos de cremallera restantes a montar;
- 5.6.** Toda la cremallera debe elevarse de 1,5 mm para evitar que el peso de la cancela carga sobre el piñón (Fig. 10). **Atención: mantener un juego mín. 0,5 mm entre el diente del piñón y el diente de la cremallera;**
- 5.7.** Verificar que la cremallera trabaje en el centro del piñón a lo largo de todos los elementos, ajustando, si es necesario, la longitud de los espaciadores

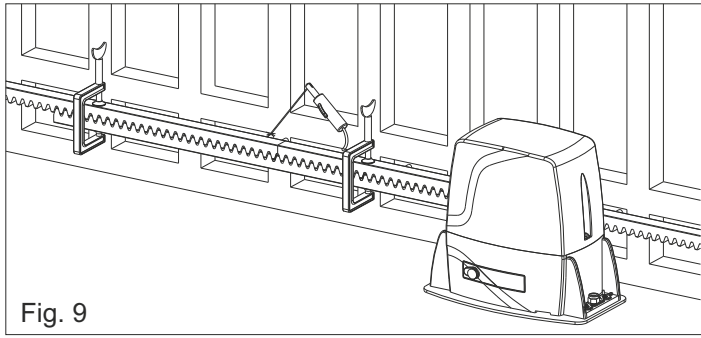


Fig. 9

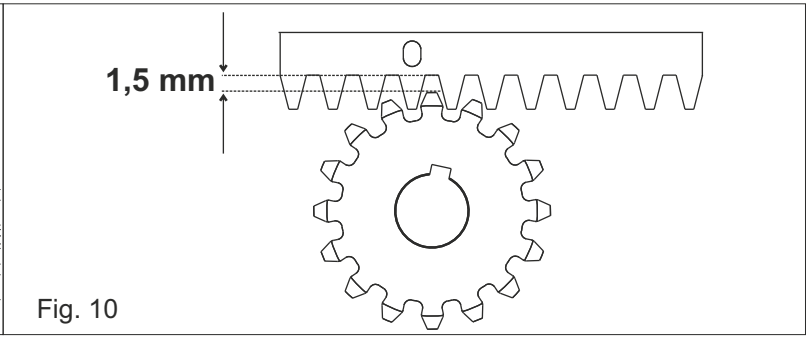


Fig. 10

## 6. REGULACION DEL FINALES DE CARRERA

### 6.1. EN APERTURA

- Abrir completamente la cancela

- **FINAL DE CARRERA MECÁNICO:** posicionar la placa (Fig. 11) en la cremallera según la posición deseada de final de carrera (Fig. 14); fijar la placa en la cremallera con los tornillos suministrados.

- **FINAL DE CARRERA INDUCTIVO:** posicionar la placa (Fig. 12) en la cremallera según la posición deseada de final de carrera (Fig. 14); fijar la placa en la cremallera con los tornillos suministrados. Llevar la placa de apertura del dispositivo de fin de carrera inductivo (indicada por una flecha en el dispositivo a bordo del operador) en correspondencia con el punto «X» de la placa (50 mm del lado doblado de la placa - Fig. 13).

### 6.1. EN CIERRE

- Cerrar completamente la cancela

- **FINAL DE CARRERA MECÁNICO:** posicionar la placa (Fig. 11) en la cremallera según la posición deseada de final de carrera (Fig. 14); fijar la placa en la cremallera con los tornillos suministrados.

- **FINAL DE CARRERA INDUCTIVO:** posicionar la placa (Fig. 12) en la cremallera según la posición deseada de final de carrera (Fig. 14); fijar la placa en la cremallera con los tornillos suministrados. Llevar la placa de cierre del dispositivo de fin de carrera inductivo (indicada por una flecha en el dispositivo a bordo del operador) en correspondencia con el punto «X» de la placa (50 mm del lado doblado de la placa - Fig. 13).

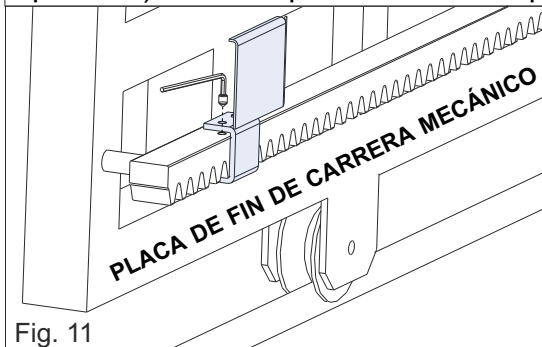


Fig. 11

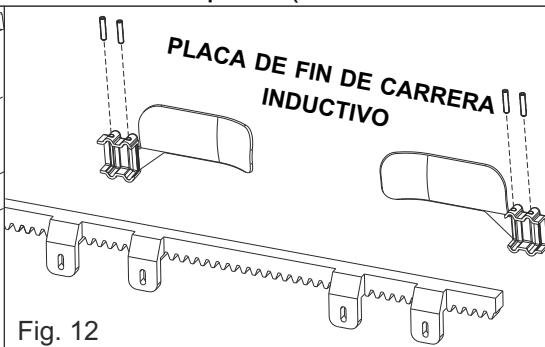


Fig. 12

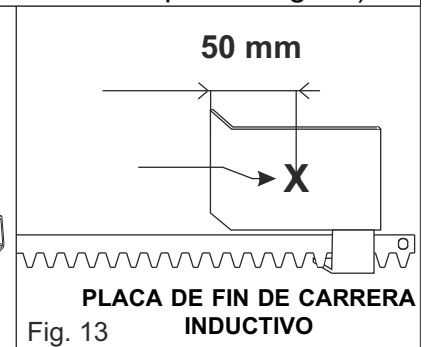


Fig. 13

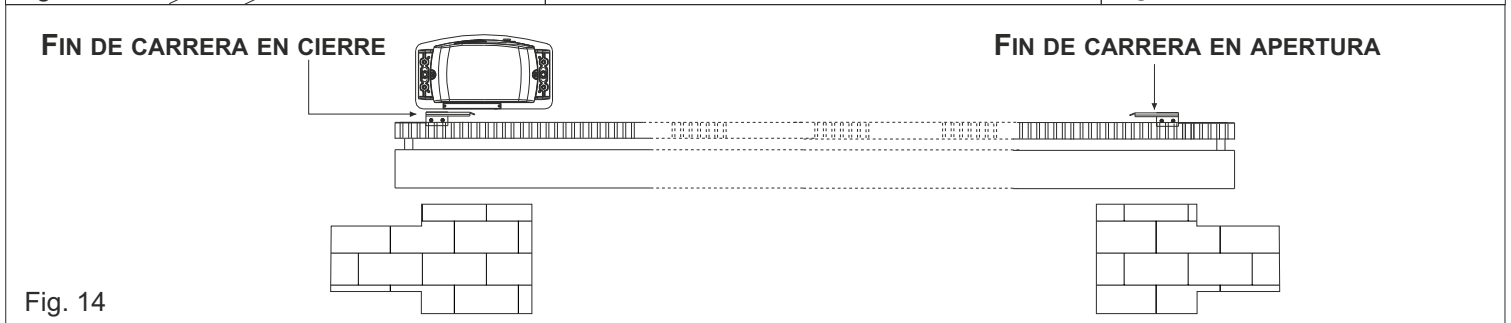


Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16

### NOTA

PARA MÁS DETALLES SOBRE EL AJUSTE DEL FINAL DE CARRERA INDUCTIVO, CONSULTAR EL MANUAL DE PROGRAMACIÓN DE LA TARJETA ELECTRÓNICA



## 7. PUESTA A TIERRA

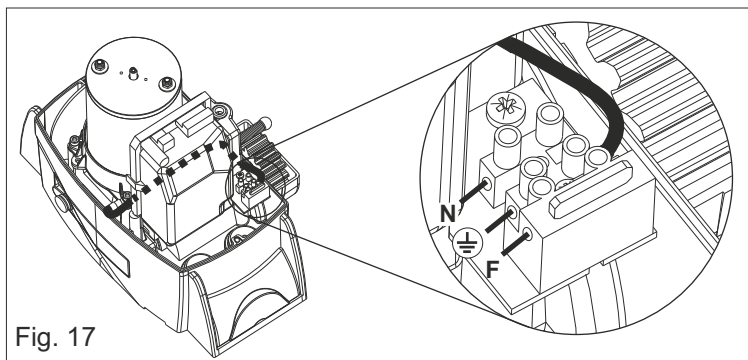


Fig. 17

## 8. MONTAJE CUBRETORNILLOS

Al final de la instalación mecánica y después de haber efectuado todas las regulaciones necesarias, montar los dos cubretornillos al operador como esta mostrado en la Fig. 18

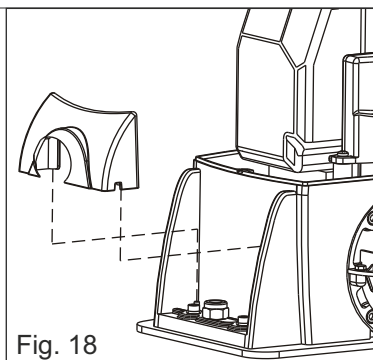
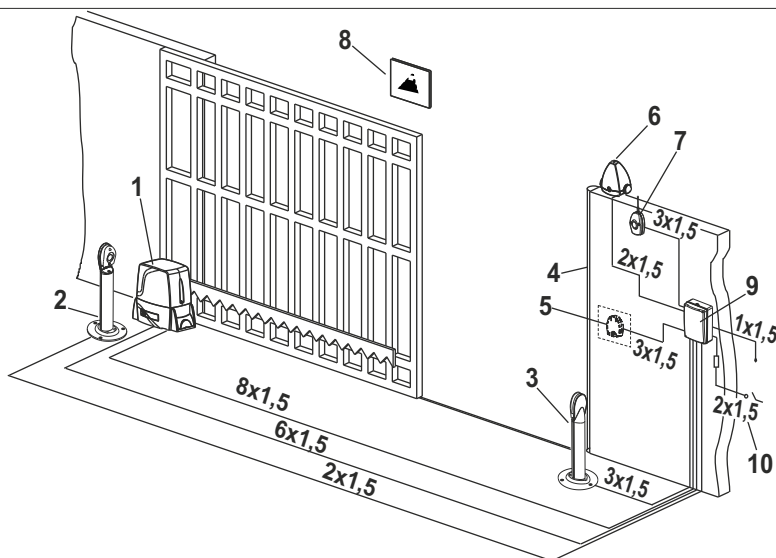


Fig. 18

## 9. CONEXIONES ELÉCTRICAS DE LA INSTALACIÓN

Fig. 19



- 1) Operador ONDA 836 BS
- 2) Fococélula Sx
- 3) Fococélula Dx
- 4) Banda de seguridad
- 5) Selector de llave
- 6) Lampara
- 7) Receptor
- 8) Cartel de aviso
- 9) Caja de derivación
- 10) Diferencial 16A - 30mA

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

## PARTE DEDICADA AL USUARIO Y AL INSTALADOR



Todas las operaciones de desbloqueo y bloqueo del operador y todas las operaciones de mantenimiento periódico deben realizarse en ausencia de alimentación eléctrica

### 12. SISTEMA DE DESBLOQUEO

#### 12.1. Para debloquear:

- Abir el cubre cerradura, insertar la llave y rotarla en sentido horario de 90° (Fig. 20)
- Tirar la palanca de desbloqueo hasta el golpe, 90° alrededor (Fig. 21)

**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**

#### 12.2. Para volver a bloquear:

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

**Una vez restablecido el bloqueo, la tarjeta electrónica se reactiva si la alimentación aún estaba activada**

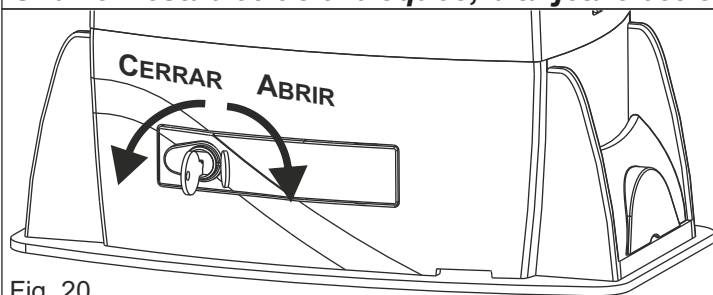


Fig. 20

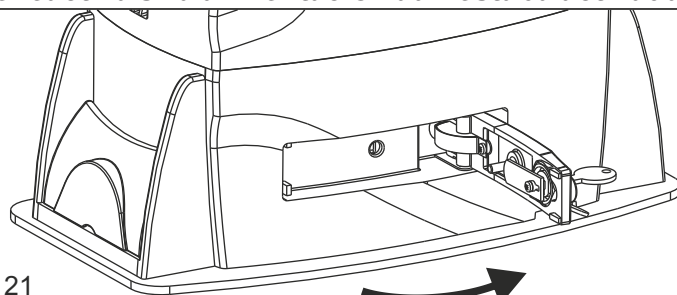


Fig. 21

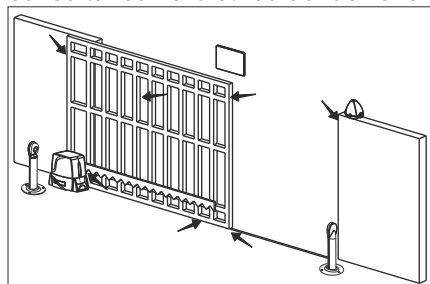
## PARTE DEDICADA AL USUARIO Y AL INSTALADOR

### MANTENIMIENTO PERIÓDICO

Controlar el nivel de aceite (si hai predisposición) (utilizar el asta de nivel de aceite)	<b>Anual</b>
Cambiar el aceite (si hai predisposición)	<b>4 años</b>
Verificar el buen funcionamiento del bloqueo	<b>Anual</b>
Verificar el buen funcionamiento del embrague (si hai predisposición)	<b>Anual</b>
Verificar la distancia entre piñon y cremallera (1.5 mm)	<b>Anual</b>
Verificar el estado de uso del piñon y de la cremallera	<b>Anual</b>
Controlar los tornillos de fijación	<b>Anual</b>
Verificar la integridad de los cables de conexión	<b>Anual</b>
Verificar la funcionalidad y el estado de los finales de carrera de apertura y cierre y verificar el estado de las placas de fin de carrera	<b>Anual</b>

**TODAS LAS OPERACIONES DEBEN SER REALIZADAS EXCLUSIVAMENTE POR UN INSTALADOR AUTORIZADO**

**EXAMEN DE RIESGOS:** Los puntos indicados con las flechas son potencialmente peligrosos. El instalador debe efectuar un cuidadoso analisis, 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 explicita autorización de la APRIMATIC Doors elimina de esta ultima cualquier tipo de responsabilidad. El instalador debera 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 esto manual de instrucciones. La garantía no es valida 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, plasticos, clavos etc, siendo una fuente potencial de peligro



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, plasticos, 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 metodos de prueba para verificar los automatismos para cancelas respetando los limites 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, preveer 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 cancelas 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/documentaciontecnica/declaracion-de-conformidad/>

## **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. El fabricante se exime de toda responsabilidad causadas por uso inapropiado o diferente de aquel para el que el sistema automatizado fue producido.
- 4.** Los productos cumplen con la 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.** El fabricante no es responsable del incumplimiento de la mano de obra en la construcción de la cabela 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.** El fabricante no acepta responsabilidad por la seguridad y el buen funcionamiento de la automatización en caso de utilización de componentes no producidos por el fabricante
- 10.** Para el mantenimiento utilizar únicamente piezas originales el fabricante
- 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 automatización 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. 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 mm<sup>2</sup>. Utilizar cables con doble aislamiento (cables con vaina) hasta muy cerca de los bornes, especialmente por el cable de alimentación (230V). Además es necesario mantener adecuadamente distanciados (por lo menos 2,5 mm en aire) los conductores de baja tensión (230V) 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.



**NOTAS**

A series of horizontal dashed lines for writing notes, spanning the width of the page below the header.

**NOTAS**

A series of horizontal dashed lines for writing notes, spanning the width of the page below the header.





**APRIMATIC DOORS S.L.**

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

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