

AT 800
AT 1800
AT 2000

MOTOREDUCTOR PARA CANCELAS CORREDIZAS



**APRIMATIC DOORS S.L.,
C/ Juan Huarte De San JUAN, 7
Parque Empresarial Inbisa Alcalà II 28806,
Alcalà De Henares-MADRID**

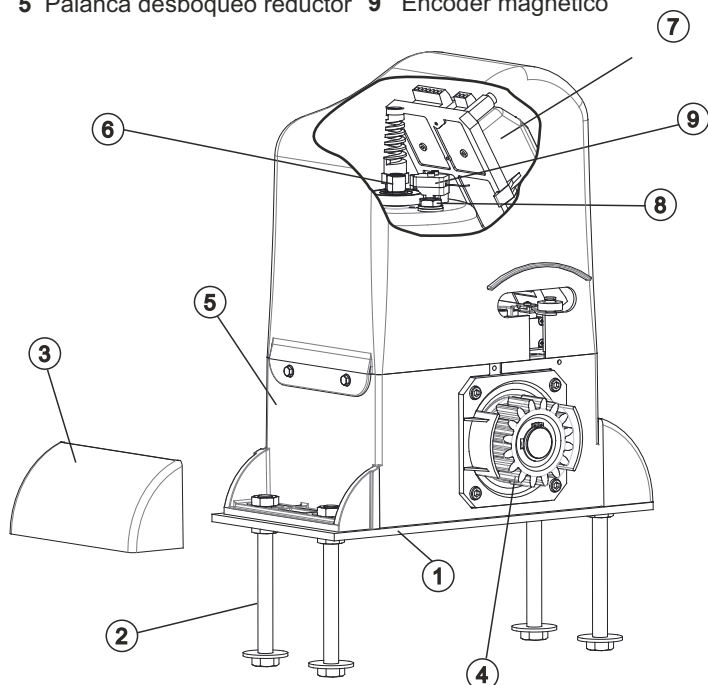
AT 800 - AT 1800 - AT 2000

INSTRUCCIONES DE MONTAJE Y CONEXIÓN

AT (800-1800-2000) es un **motorreductor completamente a baño de aceite** proyectado para automatizar cancelas corredizas. La **irreversibilidad** del motorreductor permite un cierre perfecto y seguro de la cancela evitando la instalación de una electrocerradura y en caso de falta de alimentación el dispositivo de desbloqueo puesto en la parte delantera del motorreductor permite la abertura y el cierre manual. El operador está provisto de un **embrague mecánico ajustable**, el cual garantiza una regulación del empuje de la cancela. Además, **el dispositivo electrónico de inversión** realizado por medio del **encoder** vuelve motorreductor AT (800-1800-2000) un operador seguro y fiable permitiendo de manera simple el cumplimiento de las normativas vigentes en los países donde este producto viene instalado.

NOMENCLATURA PARTES PRINCIPALES

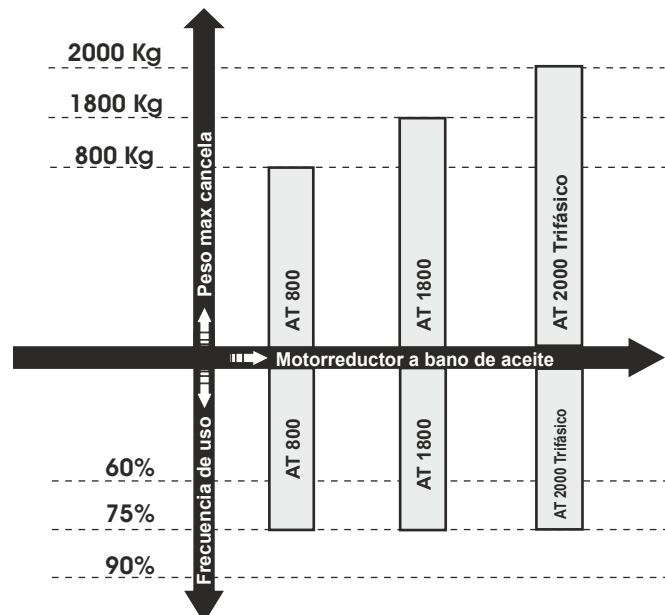
- | | |
|--------------------------------|---|
| 1 Placa de fundación ajustable | 6 Tornillo regulación embrague mecánico |
| 2 Pernos de anclaje | 7 Equipo electrónico |
| 3 Cubreangular | 8 Tapón relleno de aceite |
| 4 Piñón | 9 Encoder magnético |
| 5 Palanca desbloqueo reductor | |



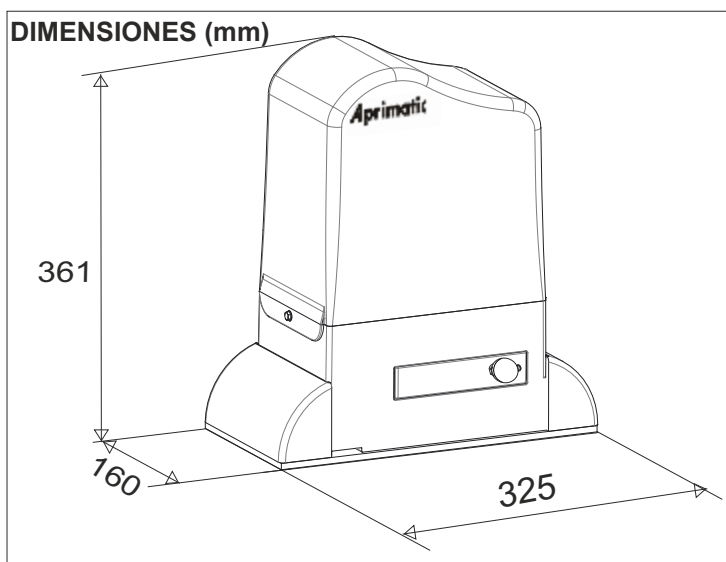
DATOS TÉCNICOS	800	1800	2000 Trifásico
Tensión de alimentación	230V~ 50/60 Hz		230V/400V 50/60 Hz
Potencia	330W	450W	
Condensador de arranque	25 µF	35 µF	-
Frecuencia de utilizo	75% intensivo		
Velocidad rotación del motor	1400 rpm		
Relación de reducción	1/30		
Temperatura ambiente	-20°C ÷ +55°C		
Intervención termoprotección	130°C		
Peso actuador con aceite	15 kg		15,5 kg
Cantidad de aceite	1,75 L.		
Grado de protección	IP 55		
Velocidad (piñón Z16)	0.175 m/s		
Velocidad (piñón Z20)	0.2 m/s		
Par max	50 Nm	70Nm	
Peso Max cancela	800 kg	1800 kg	2000 kg
Embrague antiplastamiento	Mecánica en baño de aceite - Electrónica		
Final de carrera	Mecánico palanca/Inductivo		

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

GRÁFICO DE UTILIZACIÓN AT 800 - AT 1800 - AT 2000



DIMENSIONES (mm)



1. PREDISPOSICIÓN DE LA CANCELA

En primer lugar controlar que todas las partes de la cancela (fijas y móviles) tengan una estructura resistente y lo más posible indeformable, y cuanto sigue:

- a) que la hoja sea suficientemente rígida y compacta;
- b) que la guía de deslizamiento inferior sea perfectamente rectilínea, horizontal y privada de irregularidades que puedan obstaculizar el deslizamiento de la cancela;
- c) que las ruedas de deslizamiento inferior sean provistas de cojinetes de bolas lubricadas o de capacidad estanca;
- d) que la guía superior esté realizada y posicionada de modo que la cancela resulte perfectamente vertical;
- e) que sean siempre instalados los topes mecánicos de la hoja para evitar descarrilamientos de la misma.

2. ANCLAJE PLACA DE FUNDICIÓN

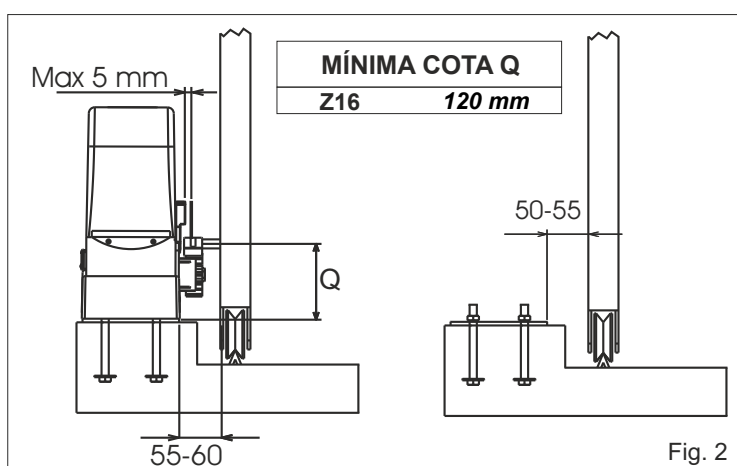
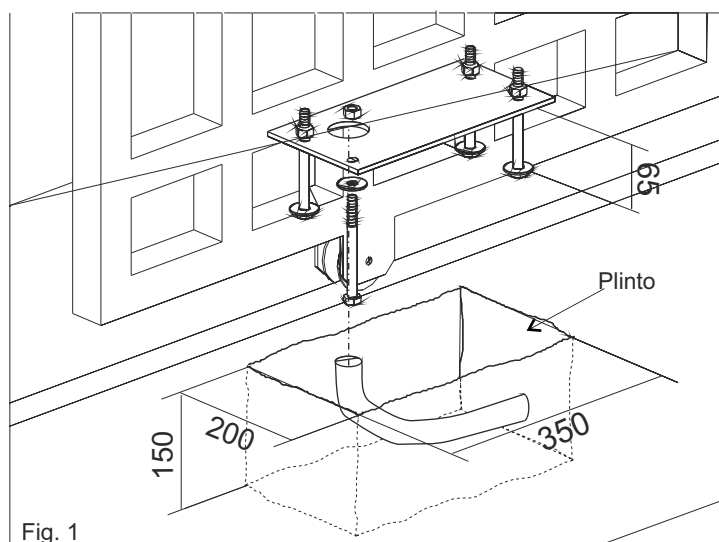
Para la instalación de la placa de fundición se necesita:

2.1. Predisponer según la medida indicada en la Fig. 1 una plazoleta de cemento dentro de la cual vendrá murada una placa de fundación y los pernos de anclaje

N.B. Es oportuno, cuando la estructura de la cancela lo permite, levantar la placa del pavimento al menos de 50 mm. para evitar eventuales retenciones de agua.

2.2. Prever una vaina flexible en plástico al menos 30 mm. de diámetro de introducir en el apropiado orificio de la placa antes que la misma venga cementada.

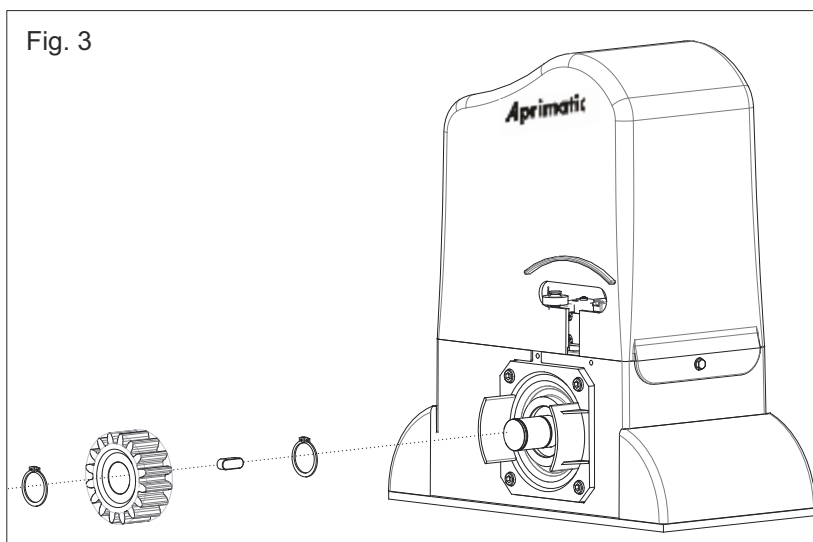
2.3. Antes de cementar la placa de anclaje asegurarse que la misma resulte perfectamente horizontal y que sea respetada la cota de 50 - 55 mm indicada en la Fig. 2.



3. MONTAJE DE PIÑÓN

3.1. Poner una lengüeta en el eje del motorreductor como en la Fig. 3.

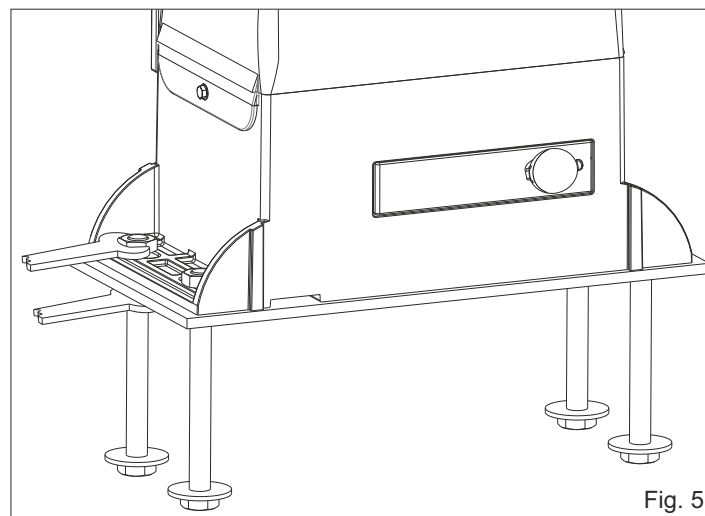
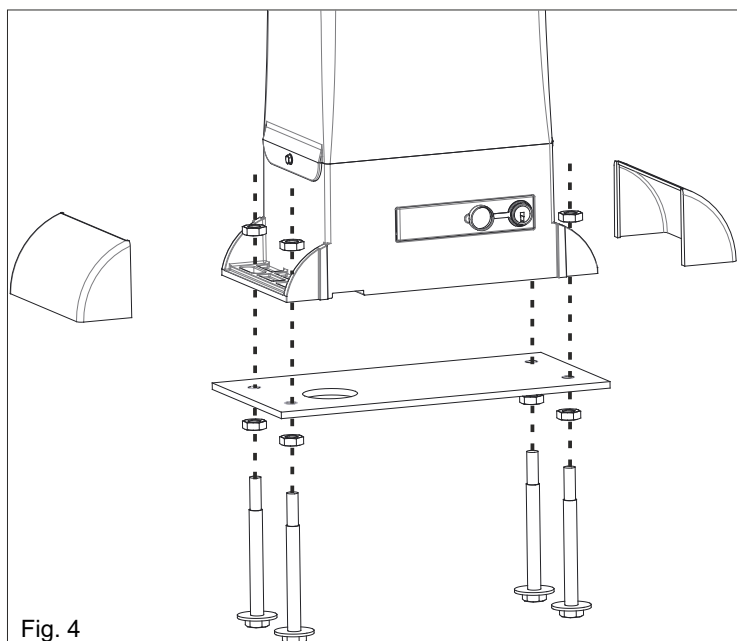
3.2. Montar el piñón al motorreductor como se muestra en la Fig.3.



4. INSTALACIÓN DEL MOTORREDUCTOR

4.1. Fijar el motorreductor a la placa de fundición regulando la posición lateral y su altura (Fig. 4 - Fig. 5) para respetar las cotas mencionadas en Fig. 2.

4.2. Quitar el tapón de transporte para aceite (rojo) y sustituirlo con lo que está suministrado aparte dotado de orificio de ventilación (negro).



5. MONTAJE DE LA CREMALLERA

5.1. Desbloquear el motoreductor y llevar la hoja 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. 6)

5.3. Apoyar el elemento de cremallera al piñon dentado del motoreductor en modo que resulte paralela la guía a nivel del suelo de la cancela y posicionandolo como en Fig. 7 y puntar con electrosoldadura la lengüeta central B a la estructura de la cancela (Fig. 8).

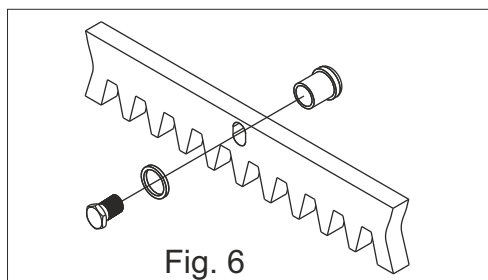


Fig. 6

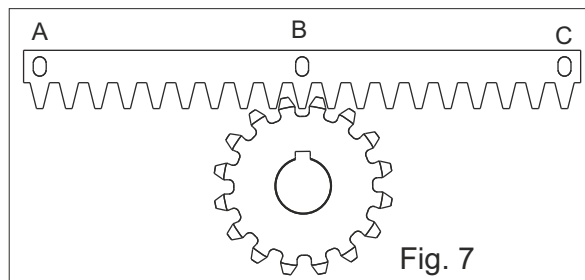


Fig. 7

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;

5.4. Controlar que todos lo elementos de la cremallera resulten perfectamente alineados y posicionados correctamente (dentaduras en fase). Se aconseja de contraponer a dos elementos sucesivos un tercer elemento como indicado en la Fig. 9;

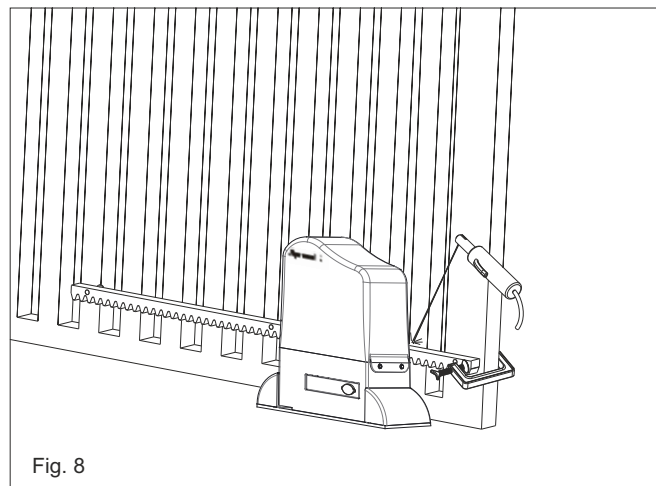


Fig. 8

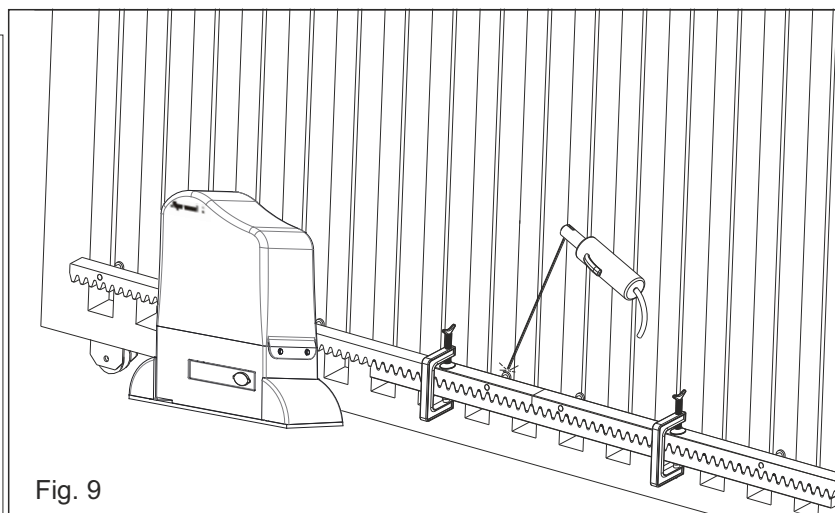


Fig. 9

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. 10), 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.

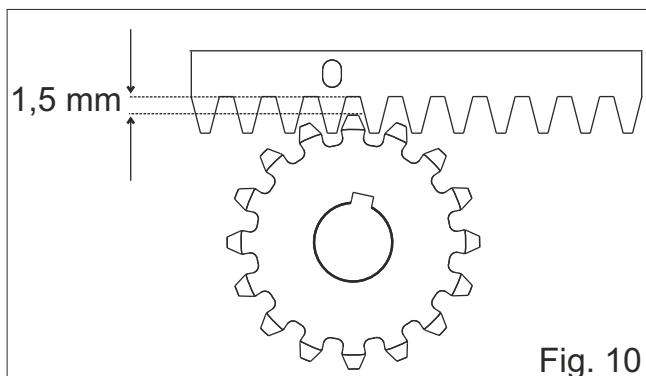


Fig. 10

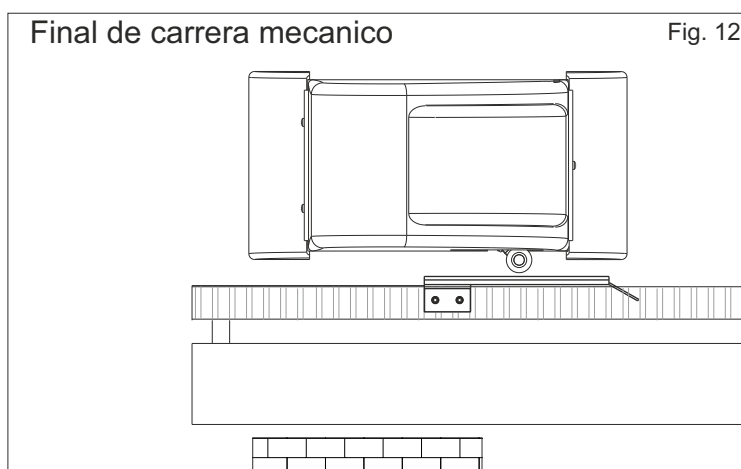
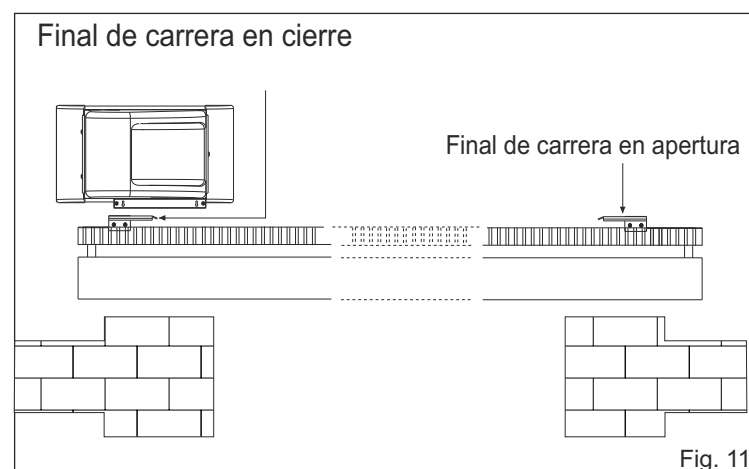
6. REGULACION DEL FINAL DE CARRERA

6.1. Para instalar y regular los finales de carrera en apertura, seguir las instrucciones abajo (Fig. 11):

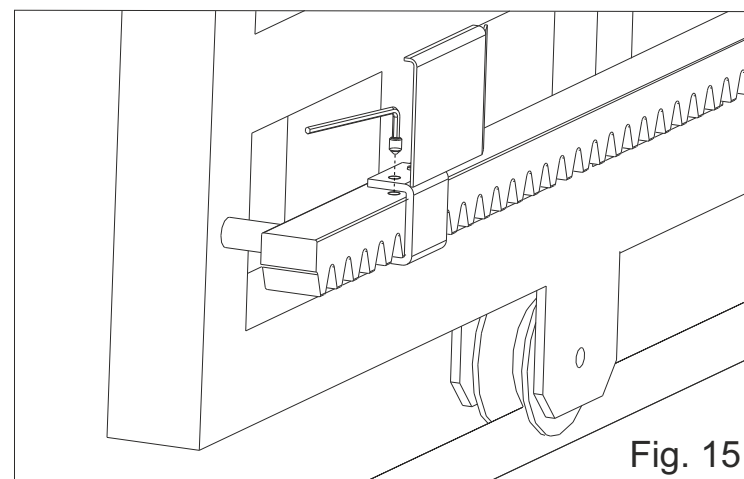
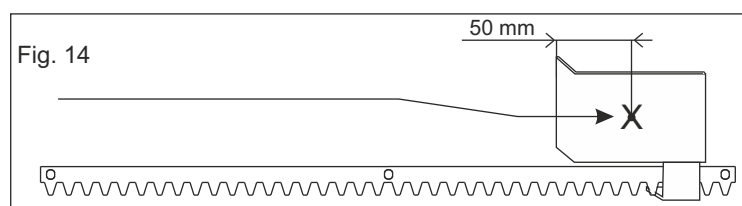
- Llevar la cancela en completa apertura,
- Posicionar la plaquita sobre la cremallera en modo de tener el final de carrera (palanquita en caso de final de carrera mecanico (Fig. 12);
- en correspondencia con el punto x que se encuentra a 50 mm del lado doblado de la plaquita (fig. 14) y fijarla con los tornillos en dotacion (Fig. 15).

6.2. Para instalar y regular los finales de carrera en cierre, seguir las instrucciones abajo descritas (Fig. 11):

- Llevar la cancela en completo cierre.
- Posicionar la plaquita en la cremallera en modo de tener el final de carrera en correspondencia del punto X que se encuentra a 50mm del lado doblado de la plaquita (fig.14) y fijarla con los tornillos en dotación (Fig.15)



Posicion en la cual se debe encontrar el resorte final de carrera mecanico



A través de la regulación del trimmer de freno puesto sobre el equipo electrónico es posible alcanzar lo stop de la cancela en el punto deseado

7. CONEXIÓN DE TIERRA (Fig. 16)

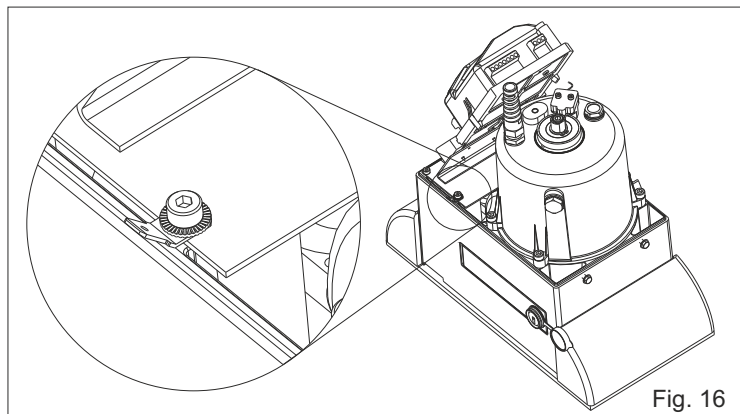


Fig. 16

8. REGULACIÓN DEL EMBRAGUE

8.1. Quitar la tensión de alimentación.

8.2. Para regular el embrague obrar como sigue:
 - Obrar sobre el tornillo "A" (Fig. 17) en la siguiente manera:

- Sentido horario = menor sensibilidad del embrague y mayor fuerza de empuje
- Sentido antihorario = mayor sensibilidad del embrague y menor fuerza de empuje.

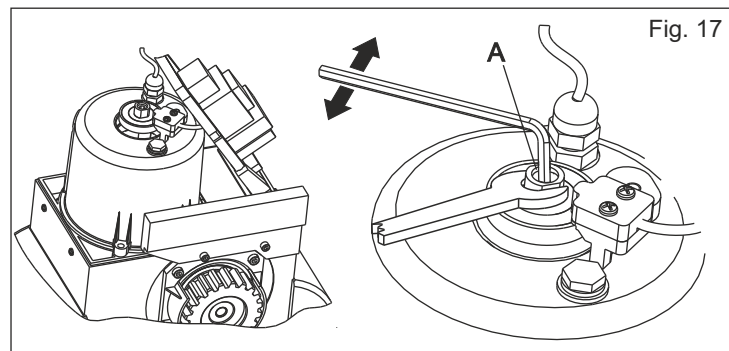


Fig. 17

11. SUSTITUCIÓN TORNILLO RESPIRADERO

Sustituir el tornillo respiradero antes de poner en funcionamiento el actuador.

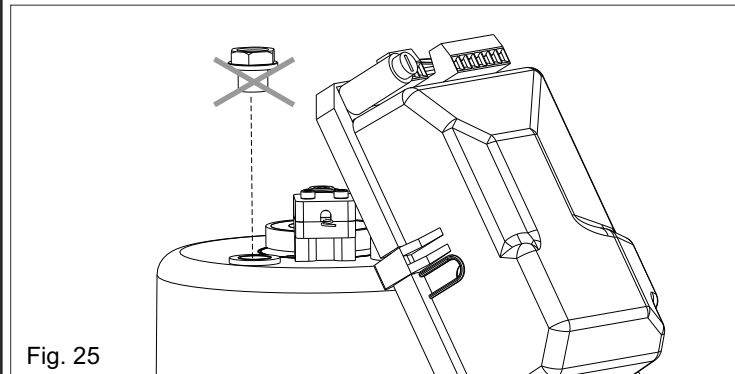


Fig. 25

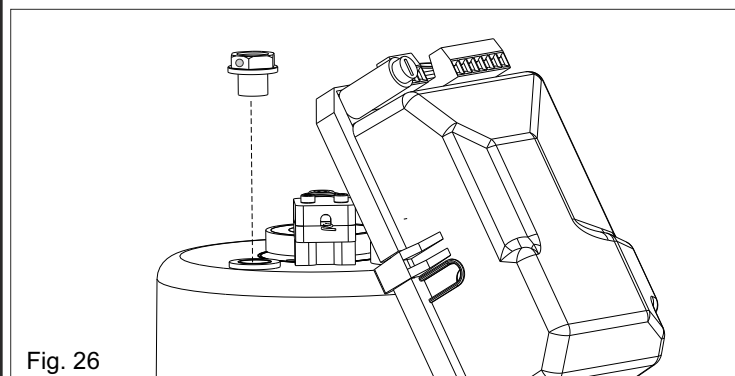


Fig. 26

9. DESBLOQUEO EXTERNO (OPTIONAL)

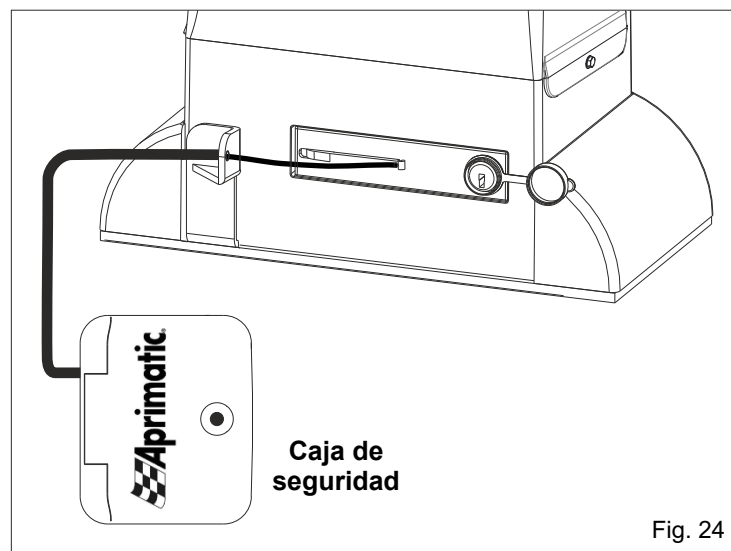
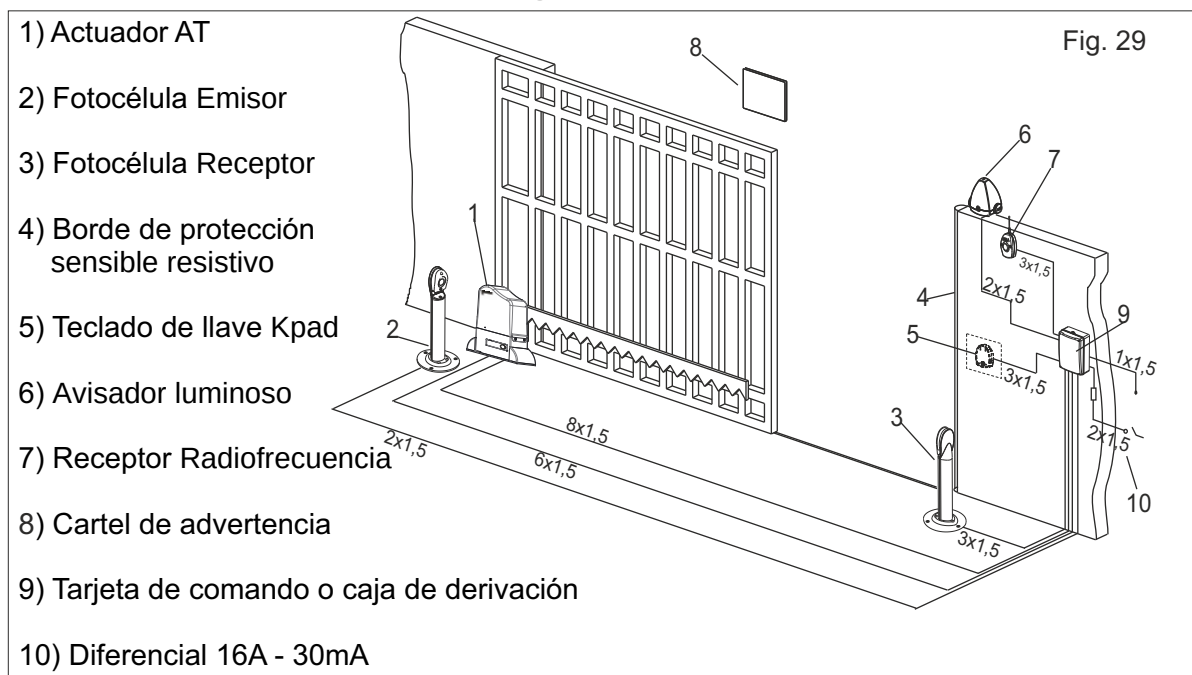


Fig. 24

13. CONEXIONES ELÉCTRICAS (Fig. 29)



Página para instalador y usuario final

14. SISTEMA DE DESBLOQUEO

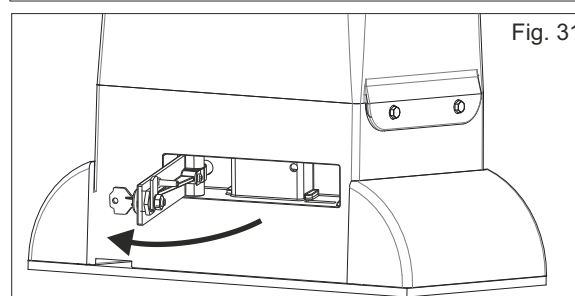
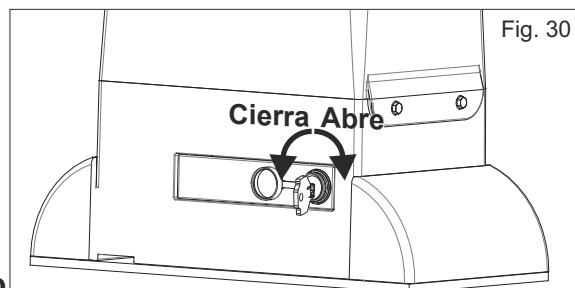
14.1. Para desbloquear operar como sigue:

- Abir el cubre cerradura, insertar la llave y rotarla en sentido horario de 90° (Fig. 30).
- Tirar la palanca de desbloqueo hasta el golpe, 90° alrededor (Fig. 31).

Nota: Abriendo la palanca de desbloqueo, viene ejecutado un comando de stop gracias a un interruptor micro-switch posicionado al interno.

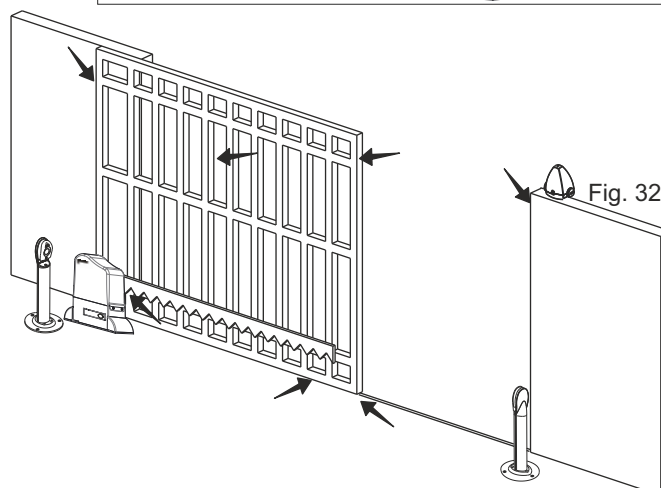
14.2. Para volver a bloquear operar como sigue:

- 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.



15. ANÁLISIS DE LOS RIESGOS

Los puntos indicados en Fig. 32 por las flechas tienen que ser considerados parcialmente peligrosos por eso el instalador tiene que realizar una exacta análisis de los riesgos para prevenir los peligros de aplastamiento, de arrastre, peligros que pueden cizallar, garfear, entrapar. Con la análisis de los riesgos pueden garantizar una instalación segura que no cause daños a personas, cosas, animales. (Ref. Legislaciones vigentes en el país donde ha sido hecha la instalación).



Página para instalador y usuario final

ADVERTENCIAS

La instalación eléctrica y la decisión de la lógica de funcionamiento deben estar conformes a las normativas vigentes. Prever en cada caso un interruptor diferencial de 16A y umbral 0,030A. Tener separados los cables de potencia (motores, alimentaciones) de los de mando (pulsantes, fotocélulas, radio, etc.). Para evitar interferencias es preferible prever y utilizar dos tubos separados.

N.B.: Para una correcta instalación utilizar los “sujeta-cables” y/o “pasachasis” en proximidad de la caja de la tarjeta (donde esté prevista) con la finalidad de proteger los cables de interconexión contra los esfuerzos de tracción.

USO PREVISTO

El operador AT (800-1800-2000) ha sido proyectado para ser utilizado exclusivamente en la automatización de cancelas corredizas

REPUESTOS

Las solicitudes para las partes de repuesto deben ser enviadas a:

APRIMATIC DOORS S.L., C/ Juan Huarte De San JUAN, 7 Parque Empresarial Inbisa Alcalà II 28806, Alcalà De Henares-MADRID

SEGURIDAD Y COMPATIBILIDAD

Se recomienda no tirar en el ambiente los materiales de embalaje y/o circuitos.

ALMACENAMIENTO

TEMPERATURAS DE ALMACENAMIENTO			
T _{min}	T _{max}	Humedad _{min}	Humedad _{max}
-40°C	+80°C	5% no condensable	90% no condensable

El traslado o transporte del producto debe ser efectuados con medios idóneos.

DESMONTAJE Y MANTENIMIENTO

La desinstalación y/o puesta fuera de servicio del aparato de automación AT (800-1800-2000) debe ser efectuada sólo y exclusivamente por personal autorizado y experto.

N.B. EL FABRICANTE NO PUEDE SER CONSIDERADO RESPONSABLE POR EVENTUALES DAÑOS CAUSADOS POR USO IMPROPIO, ERRONEO E IRRAZONABLE.

Aprimatic Doors se reserva el derecho de introducir las modificaciones o variaciones que fueran oportunas en sus productos y/o en el presente manual sin obligación alguna de aviso previo.

MANUTENCIÓN PERIÓDICA

Controlar el nivel del aceite (tapón transparente puesto sobre la superficie lateral de la campana)	Anual
Sustituir el aceite	4 años
Verificar la funcionalidad del desbloqueo	Anual
Verificar la funcionalidad de la fricción en la cancela	Anual
Verificar distancia entre piñon y cremallera	Anual
Verificar el estado de desgaste del piñon y cremallera	Anual
Controlar los tornillos de fijación	Anual
Verificar la integridad de los cables de conexión	Anual
Verificar la funcionalidad y el estado del tope en abertura y cierre y las placas correspondientes	Anual

Todas las operaciones arriba descritas tienen que ser hechas exclusivamente de un instalador autorizado.

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 a 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 automático 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 instalación de la barrera automática 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 realizado 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 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 accionado accidentalmente.
14. El tránsito a través de la barrera sólo se permite cuando la misma está completamente abierta.
15. Todo el mantenimiento, reparación o controles deberán ser realizados por personal cualificado. Evitar cualquier intento de reparar o ajustar. En caso de necesidad comunicarse con un personal cualificado 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 $2,5 \text{ mm}^2$. Utilizar cables con doble aislamiento (doble camisa) hasta muy cerca de los bornes, especialmente 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.



**APRIMATIC DOORS S.L.,
C/ Juan Huarte De San JUAN, 7
Parque Empresarial Inbisa Alcalà II 28806,
Alcalà De Henares-MADRID**