

**DMiL**  
**ELECTRONICA**  
AUTOMATISMOS PARA PUERTAS



MANUAL DE INSTRUCCIONES

**HURACAN 50 EVO**  
**HURACAN 270 EVO**

# HURACAN 50 EVO / HURACAN 270 EVO

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA SERIE HURACAN 35 EVO Y HURACAN 270 EVO

HURACAN	50 EVO	270 EVO	50 12V	270 12V
Alimentación	230Vca ±10%			
Motor	230 Vac ± 10%		18 Vdc ± 10%	
Frecuencia	50/60 Hz			
Condensador	10 µf		-	
Corriente absorbida (en vacío)	1,5 A ± 10%		0,8 A ± 10%	
Potencia abasorbida (en vacío)	250 W		20 W	
Desconexión protección térmica	140° C		-	
Velocidad motor (en vacío)	1000 rpm		1850 rpm	
Relación de reducción	1/24			
Carrera útil	295 mm.	540 mm.	295 mm.	540 mm.
Temperatura de servicio	-20° C hasta +70° C			
IP Motor	IP 44			
Ciclo de trabajo	15%		100%	
Tiempo recorrido 90°	19 seg.	25 seg.	9 -12 seg.	13-16 seg.

**NOTA: CUANDO EL SISTEMA DE 12 VDC ES ALIMENTADO ÚNICAMENTE POR LA BATERÍA (EN CASO DE CORTE DE CORRIENTE, O BIEN COMBINADO CON PANEL FOTOVOLTAICO), LAS PRESTACIONES DEL MOTORREDUCTOR (FUERZA Y VELOCIDAD) SE REDUCEN EN UN 30%.**

### DESCRIPCIÓN

La automatización **HURACAN 50 EVO** y **HURACAN 270 EVO** para cancelas de batientes es un operador electromecánico irreversible que transmite el movimiento a la hoja por medio de un sistema de tornillo sin fin. El operador está disponible en varias versiones en 12 Vdc y 230 Vac. El sistema irreversible garantiza el bloqueo mecánico de la hoja cuando el motor no está en funcionamiento. Un cómodo y seguro sistema de desbloqueo con llave personalizada permite maniobrar manualmente la hoja en caso de falta de alimentación eléctrica o de avería.

### ATENCIÓN:

**El correcto funcionamiento y las características declaradas sólo se obtienen con los accesorios y dispositivos de seguridad DMIL.**

**Cuando no se dispone de un dispositivo de fricción mecánica, para poder garantizar la seguridad antiplasmamiento necesaria, se tendrá que utilizar una central de mando con fricción electrónica regulable o aplicar un borde sensible.**

**La automatización HURACAN 50 y HURACAN 270 ha sido proyectada y fabricada para controlar el acceso de vehículos, evítese cualquier otra utilización.**

## ELEMENTOS DEL ACTUADOR (fig.1)

Pos.	Descripción
1	Actuador
2	Dispositivo de desbloqueo
3	Vástago
4	Brida de fijación de la hoja
5	Brida posterior
6	Tapa regleta de bornes

## DIMENSIONES (fig.2)

## INSTALACIÓN (fig.3)

### Notas:

- Para tender los cables eléctricos, utilice tubos rígidos y/o flexibles adecuados.
- Elija recorridos breves para los cables y mantenga separados los cables de potencia de aquellos de mando.

### Comprobaciones previas

Antes de instalar la automatización, realice todas las modificaciones estructurales relativas a la realización de las distancias de seguridad y a la protección o separación de todas las zonas de aplastamiento, corte y peligro en general.

- Controle que la estructura existente posea los criterios necesarios de robustez y estabilidad;
- Los elementos constructivos mecánicos deben estar de acuerdo con lo establecido en las Normas EN 12604 y EN 12605;
- Longitud de la hoja conforme con las características del operador;
- Movimiento regular y uniforme de las hojas, sin rozamientos ni tropiezos durante toda la carrera;
- Buen estado y adecuada robustez de las bisagras;
- Presencia de los topes mecánicos de final de carrera tanto en apertura como en cierre;
- Presencia de una eficiente toma de tierra para la conexión eléctrica del operador.

Se aconseja efectuar las posibles intervenciones de fábrica antes de instalar la automatización.

**El estado de la estructura de la cancela influye directamente en la fiabilidad y seguridad de la automatización.**

### Cotas de instalación (fig.4)

Establezca la posición de montaje del operador tomando como referencia la fig.4.

Compruebe atentamente que la distancia entre la hoja abierta y los posibles obstáculos (paredes, vallas, etc.) sea superior al espacio ocupado por el operador

HURACAN 50 EVO	X°	A (mm)	B (mm)	C (mm)
	90	80 ÷ 85	110 ÷ 200	20 mm
	90	90	110 ÷ 195	20 mm
	90	95	110 ÷ 190	20 mm
	90	100	110 ÷ 185	20 mm
	90	105	110 ÷ 180	20 mm
	90	110 ÷ 115	110 ÷ 175	20 mm
	90	120	110 ÷ 170	20 mm
	90	125	110 ÷ 165	20 mm
	90	130	110 ÷ 160	20 mm
	90	135	110 ÷ 155	20 mm
	90	140	110 ÷ 150	20 mm
	90	145 ÷ 150	110 ÷ 145	20 mm
	90	155	110 ÷ 140	20 mm
	90	160	110 ÷ 135	20 mm
	90	165	110 ÷ 130	20 mm
	90	170	110 ÷ 125	20 mm

HURACAN 270 EVO	X°	A (mm)	B (mm)	C (mm)
	90	80 ÷ 235	120 ÷ 300	20 mm
	90	240	120 ÷ 295	20 mm
	90	245	120 ÷ 290	20 mm
	90	250	120 ÷ 285	20 mm
	100	130 ÷ 195	120 ÷ 300	20 mm
	100	200	120 ÷ 295	20 mm
	100	205	120 ÷ 290	20 mm
	100	210	120 ÷ 285	20 mm
	100	215	120 ÷ 280	20 mm
	100	220	120 ÷ 275	20 mm
	100	225	120 ÷ 270	20 mm
	100	230	120 ÷ 265	20 mm
	100	235	120 ÷ 260	20 mm
	100	240	120 ÷ 255	20 mm
	100	245	120 ÷ 250	20 mm
	100	250	120 ÷ 245	20 mm

Cuando la cuota "C" es superior/inferior a 20 mm, aumente/disminuya la cuota "B" con el valor de la diferencia (ej: si C= 25mm, aumente "B" 5 mm), comprobando que se sitúe dentro de los límites que aparecen en la tabla.

Si las dimensiones del pilar o la posición de la bisagra no permiten instalar el operador, para mantener la cota A es necesario realizar un hueco en el pilar, tal y como se indica en la Fig.5. El hueco ha de tener unas dimensiones tales que permitan una fácil instalación, la rotación del operador y el accionamiento del dispositivo de desbloqueo. Los estribos de fijación están proyectados para suministrar pequeños ajustes en ambas direcciones (fig.5A); respetar siempre, de todas formas, las medidas que aparecen en la tabla.

Respetar los valores de la tabla y engrasar los goznes de la verja.

1\_ Fije la brida posterior en la posición establecida con anterioridad. En caso de que el pilar fuera de hierro, utilice nº4 tornillos auto-perforantes Ø 6,3 mm (fig.6). Si el pilar es de obra (fig.7), utilice nº4 tornillos M8 (después de haberlo montado, fig.7A).

**Durante las operaciones de fijación compruebe con un nivel de burbuja que la brida esté perfectamente horizontal.**

2\_ Prepare el operador para el funcionamiento manual (véase párrafo **DESBLOQUEO MANUAL**).

3\_ Extraiga completamente el vástago hasta el tope (1 fig.8).

4\_ Bloquee de nuevo el operador (véase párrafo **RESTABLECIMIENTO DEL FUNCIONAMIENTO NORMAL**).

5\_ Gire media vuelta el vástago en sentido horario (2 fig.8).

6\_ Ensamble la brida anterior como se indica en la fig.9. Fije el tornillo con la correspondiente tuerca (fig. 9).

7\_ Después de sacar la tapa del terminal de conexiones, fije el actuador al estribo posterior utilizando el tornillo y la tuerca correspondiente presente en el equipamiento de base (véase 1 fig.10);

**¡CUIDADO!: Con la hoja cerrada, la cabeza del accionador no debe tocar el soporte posterior (fig. 10). Si es necesario, ajustar la posición del accionador.**

- 8\_ Compruebe la cuota "L" tal como se muestra en la tabla (fig.4).
- 9\_ Apoye la abrazadera que se acaba de fijar a la hoja de la cancela **completamente cerrada** y señale los puntos de fijación (controlando que sea plano, véase fig. 11).  
Antes de pasar a la fase sucesiva, hay que comprobar lo siguiente:
- 10\_ Desbloquee el operador (véase párrafo **DESBLOQUEO MANUAL**) y compruebe manualmente que la cancela pueda abrirse completamente, deteniéndose en los bloqueos mecánicos de final de carrera, y que el movimiento de la hoja sea regular y sin rozamientos.
- 11\_ Realice las correcciones necesarias y repita las operaciones desde el punto 10. Abra manualmente la cancela hasta el ángulo máximo deseado;
- 12\_ Atornillar el brazo hasta que la brida pequeña se pueda superponer a la posición que se acaba de marcar en la verja.

Si esta operación se puede realizar, significa que la instalación es correcta.

Es posible llevar a cabo este método a fin de establecer dónde hay que soldar la brida pequeña por cada ángulo de apertura (X°) deseado, siempre y cuando sea posible (o sea, con los parámetros A y B y la carrera útil del accionador justos).

- 13\_ Fije el estribo de enganche de la hoja en la posición marcada (fig.12) comprobando la cuota de la fig.13 y respetando la planitud.

**Nota: para mayor seguridad es obligatorio instalar, si no se encuentran ya presentes, los topes mecánicos (batientes de pavimento) con tapón de goma en la apertura y en el cierre de la cancela (3 fig.13), de forma que intervengan unos momentos antes de los topes del pistón.**

## CABLEADO DEL OPERADOR

En la parte inferior del operador está alojada una regleta de bornes para la conexión del motor, de los posibles finales de carrera y para la puesta a tierra del operador (fig.14-15).

Realice las conexiones del motor y de la puesta a tierra tomando como referencia las fig.14-15 y la tabla.

HURACAN 50 EVO / HURACAN 270 EVO		
POS.	COLOR	DESCRIPCIÓN
1	Blanco	Señal encoder
2	Azul	Negativo encoder
3	Marrón	Positivo encoder
4	Azul	Común motor
5	Negro	Fase motor cerrar
6	Marrón	Fase motor abrir
T	Amarillo / Verde	Puesta a tierra

Conecte el condensador en paralelo a las 2 fases del motor (bornes nº2 y nº3), sin cortocircuitar los dos cables para evitar posibles descargas debidas a corrientes residuales. Utilice exclusivamente centrales con embrague eléctrico.

HURACAN 50 12V / HURACAN 270 12V		
POS.	COLOR	DESCRIPCIÓN
1	Rojo	Positivo motor
2	Azul	Negativo motor
3	Marrón	Positivo encoder
4	Azul	Negativo encoder
5	Blanco	Señal encoder

Use exclusivamente centralitas con embrague eléctrico.

## PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

**ATENCIÓN:** Antes de efectuar cualquier intervención en el equipo o en el operador, quite la alimentación eléctrica.

Siga escrupulosamente los puntos I, J, K, L y M de las OBLIGACIONES GENERALES PARA LA SEGURIDAD. Siguiendo las indicaciones de la fig.3 y las de la tabla (véase párrafo **INSTALACIÓN**), prepare los canales para los cables y realice las conexiones eléctricas del equipo electrónico y de los accesorios elegidos.

Elija recorridos breves para los cables y mantenga separados los cables de potencia de aquellos de mando.

- 1) Alimente el sistema y compruebe el estado de los leds tal como se explica en las instrucciones de la central de mando.
- 2) Programe el equipo electrónico en función de sus exigencias y siguiendo las correspondientes instrucciones.

## PRUEBA DE LA AUTOMATIZACIÓN

- Compruebe que tanto la automatización como todos los accesorios a la misma conectados funcionen correctamente, prestando especial atención a los dispositivos de seguridad.
- Explique detenidamente al usuario el correcto funcionamiento y utilización de la automatización.
- Indique al usuario las zonas de potencial peligro de la automación.

## DESBLOQUEO MANUAL

Si fuera necesario mover la automatización a mano, por ejemplo por un corte de corriente o un fallo del operador, proceda del siguiente modo:

- 1\_ Quite la alimentación eléctrica por medio del interruptor diferencial (también en caso de corte de corriente).
- 2\_ Deslice el capuchón de protección, fig.16;
- 3\_ Introduzca la llave y gírela 90°, fig.17.
- 4\_ Gire, tal como se muestra en la fig.18, la palanca de desbloqueo hacia arriba para desbloquear el actuador.
- 5\_ Efectúe la maniobra de apertura o cierre de la hoja.

**Nota:** Para mantener el operador en funcionamiento manual es absolutamente necesario dejar el dispositivo de desbloqueo en la posición actual y el equipo sin alimentación.

## RESTABLECIMIENTO DEL FUNCIONAMIENTO NORMAL

Para restablecer las condiciones de funcionamiento normal proceda del siguiente modo:

- 1\_ Cierre de nuevo la palanca de desbloqueo hacia abajo.
- 2\_ Gire 90° la llave de desbloqueo y quítela.
- 3\_ Cierre de nuevo la la tapa de protección.
- 4\_ Alimente el equipo y realice algunas maniobras para comprobar que todas las funciones de la automatización se han restablecido correctamente.

## USO

Los accionadores **HURACAN 50 EVO, HURACAN 270 EVO (y versiones 12V)** han sido diseñados para mover verjas con una longitud máxima respectiva de 3,0 - 4,0 y 5,0 m.

**Está prohibido utilizar este aparato para otros usos diferentes o en circunstancias distintas de aquellas aquí indicadas.**

Normalmente la centralita electrónica instalada (**que debe estar equipada con embrague eléctrico**) permite seleccionar el funcionamiento:

**Automático:** un impulso de mando abre y cierra la cancela.

**Semiautomático:** un impulso de mando abre y cierra la cancela.

Si falta la energía eléctrica, la cancela puede funcionar gracias a la posibilidad de empleo manual; en tal caso es necesario actuar sobre el dispositivo de **desbloqueo manual**. Los modelos **HURACAN 50 12V** y **HURACAN 270 12V**, que se pueden alimentar con batería compensadora, pueden efectuar por lo menos 15 ciclos completos (apertura y cierre) de modo autónomo.

Le recordamos que nos hallamos ante un dispositivo automático alimentado por corriente eléctrica, por lo tanto, se lo debe usar con precaución. En particular se recomienda:

- No tocar el aparato con la manos mojadas o con los pies mojados o descalzos.
- Desconectar la corriente antes de abrir la caja de mandos o el accionador .
- No tirar del cable de alimentación para desconectar la clavija.
- No tocar el motor si no está seguro de que se haya enfriado completamente.
- Accionar la cancela sólo cuando esté completamente a la vista.
- Mantenerse fuera del radio de acción de la cancela si ésta se está moviendo, esperar a que se haya detenido.
- No dejar que niños o animales jueguen cerca de la cancela.
- No dejar que niños o personas incapacitadas usen el control remoto u otros dispositivos de accionamiento.
- Realizar el mantenimiento periódico.
- Ante una avería, cortar la corriente y mover la cancela manualmente sólo si es posible y seguro. No realizar ningún tipo de reparación y llamar a un técnico autorizado.

## MANTENIMIENTO

Para asegurar un correcto funcionamiento a lo largo del tiempo y un constante nivel de seguridad es conveniente realizar, con periodicidad semestral, un control general del equipo.

**ATENCIÓN: ninguna persona, salvo el técnico encargado del mantenimiento, que debe ser un técnico especializado, debe poder accionar la automatización durante el mantenimiento.**

Por lo tanto, se recomienda cortar la alimentación de red, así evitando el peligro de sacudidas eléctricas. En cambio, si fuera necesario mantener la alimentación conectada, se recomienda controlar o desactivar todos los dispositivos de mando (control remoto, botonera, etc.) salvo el dispositivo usado por el técnico del mantenimiento.

Los accionadores **HURACAN 50 EVO, HURACAN 270 EVO (y versiones 12V)** necesitan poco mantenimiento; su funcionamiento correcto depende de las condiciones de la cancela: por tal razón describiremos a continuación, concisamente, los trabajos que se han de llevar a cabo para disponer de una cancela siempre eficiente.

### Mantenimiento ordinario

Cada una de las siguientes operaciones debe llevarse a cabo cuando se advierta que es necesario y, de todas maneras, cada 6 meses para uso doméstico (alrededor de 3000 ciclos de trabajo) y cada 2 meses para uso intensivo, por ej.: comunitario (siempre cada 3000 ciclos de trabajo).

#### Cancela:

- Lubrique y engrase los goznes de la cancela.

#### Instalación de automatización:

- Controle el funcionamiento correcto de los dispositivos de seguridad (fotocélulas, banda neumática, etc.), según los intervalos de tiempo y criterios indicados por los proveedores;
- Engrase (con engrasador) el tornillo sin fin al que se accede desde la parte inferior del accionador (véase fig.12); le aconsejamos que utilice la grasa de jabón de litio complejo de SYNECO.
- Controle la carga de la batería con un tester para baterías plomo-ácido; de ser necesaria su sustitución, utilice una batería original y recicle aquella descargada conforme a las disposiciones vigentes (como alternativa **DMIL** le aconseja que utilice baterías FIAMM).

**NOTA: Con el paso del tiempo es posible que se forme una línea muy fina de óxido en el vástago del accionador. Este fenómeno es debido al añadido de material en el momento de la soldadura del tubo/vástago y NO compromete para nada ni la calidad del vástago ni el funcionamiento normal del motorreductor. Aconsejamos limpiar periódicamente el vástago con los correspondientes preparados para acero inoxidable.**

### Mantenimiento extraordinario o roturas

Si fuera necesario realizar reparaciones importantes de piezas electromecánicas, se recomienda desmontar el componente averiado para poderlo reparar en los talleres por los técnicos del fabricante o por él autorizados. **Se aconseja guardar toda la documentación de la instalación en el interior o cerca de la central.**

### APLICACIONES ESPECIALES

No están previstas aplicaciones distintas de la descrita.

### SONORIDAD

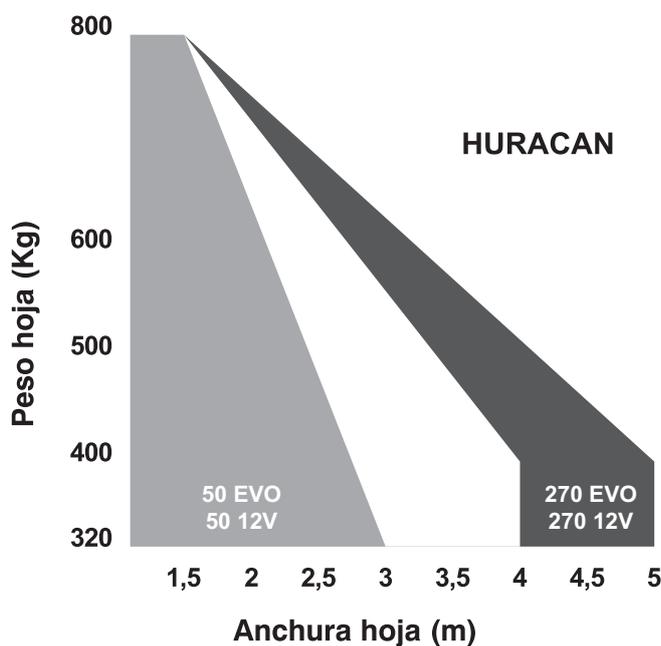
El ruido aéreo producido por el motorreductor en condiciones normales de uso es constante y no supera los 70 dB.

### HURACAN 50 EVO / HURACAN 270 EVO / HURACAN 50 12V / HURACAN 270 12V

Fig. 2	
A	B
811 mm	783 mm
951 mm	923 mm
1056 mm	1028 mm

Fig. 3		
a	4x1,5 mm <sup>2</sup>	2x2,5 mm <sup>2</sup> + 3x0,5 mm <sup>2</sup>
b	3x1,5 mm <sup>2</sup>	3x1,5 mm <sup>2</sup>
c	2x0,5 mm <sup>2</sup>	2x0,5 mm <sup>2</sup>
d	4x0,5 mm <sup>2</sup>	4x0,5 mm <sup>2</sup>
e	3x0,5 mm <sup>2</sup>	3x0,5 mm <sup>2</sup>
f	2x1 mm <sup>2</sup> + 1RG58	2x1 mm <sup>2</sup> + 1RG58

### LÍMITES DE EMPLEO:



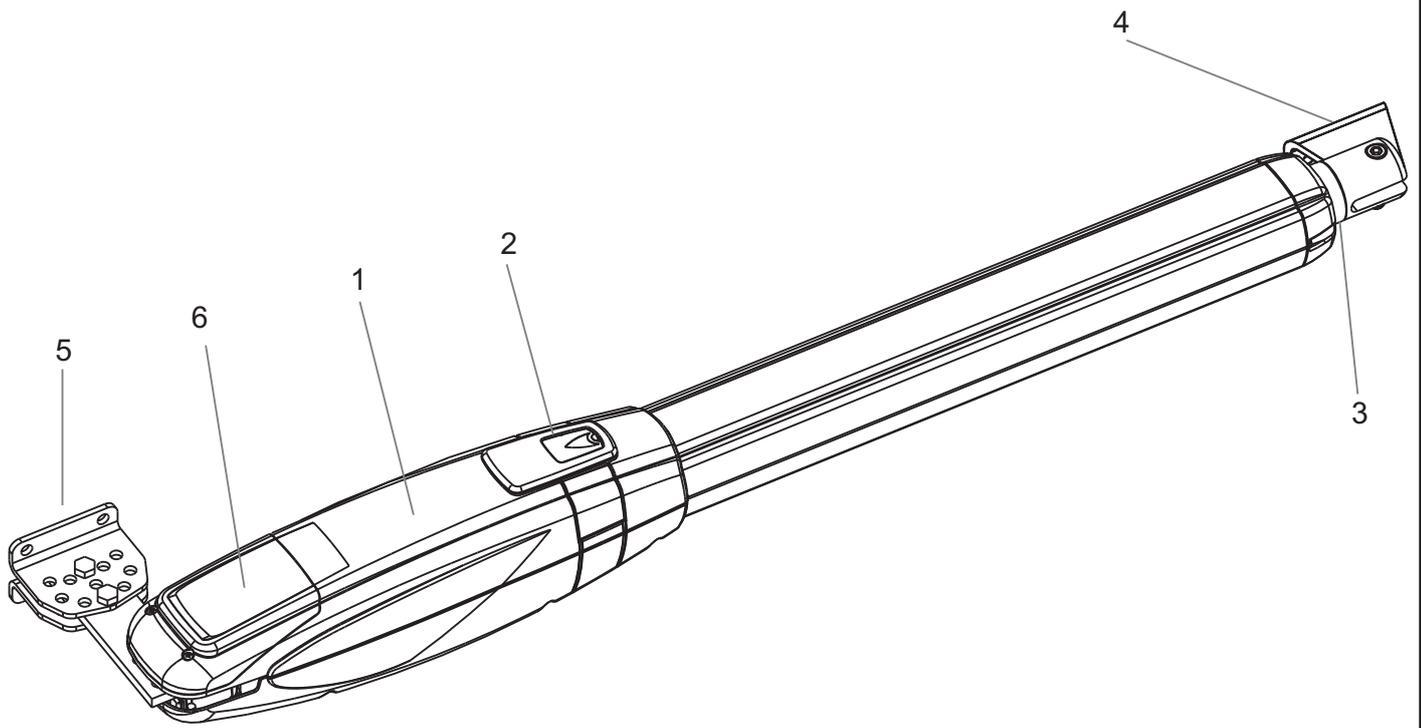


fig. 1

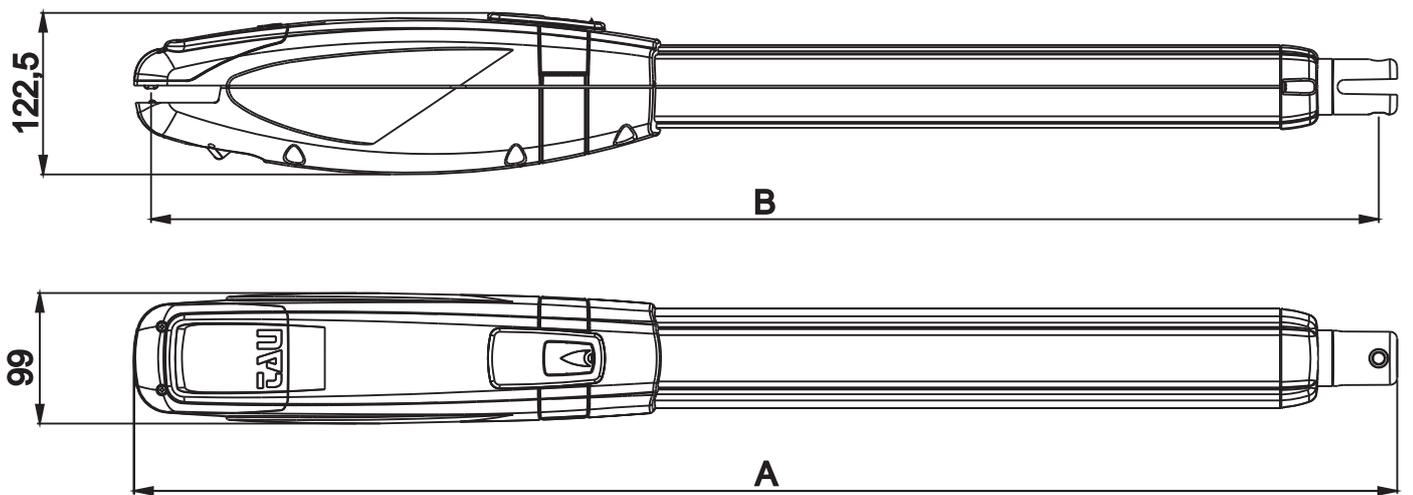


fig. 2

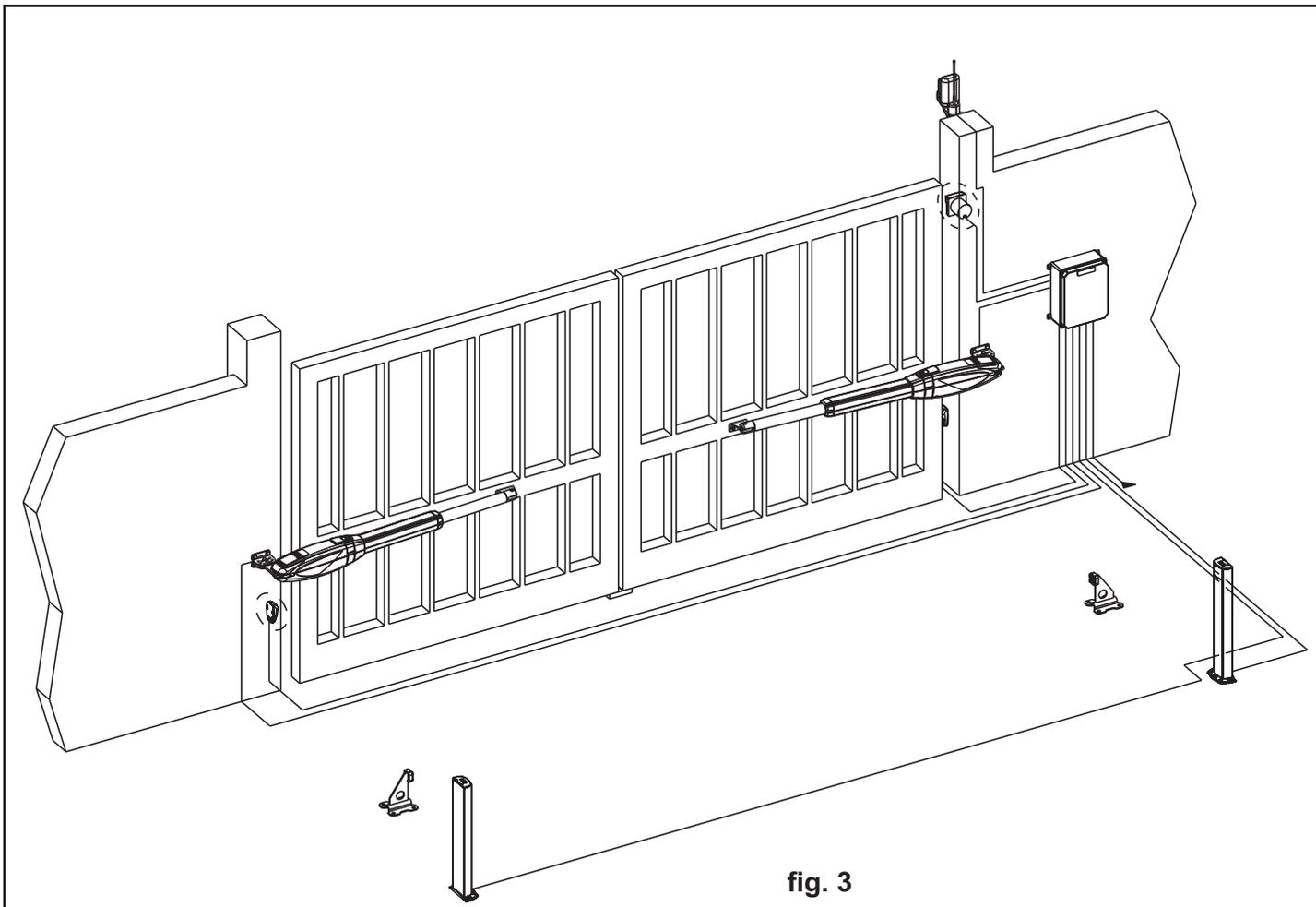


fig. 3

L = 1.080 mm. HURACAN 50 EVO / 50 12V  
 L = 1.570 mm. HURACAN 270 EVO / 270 12V

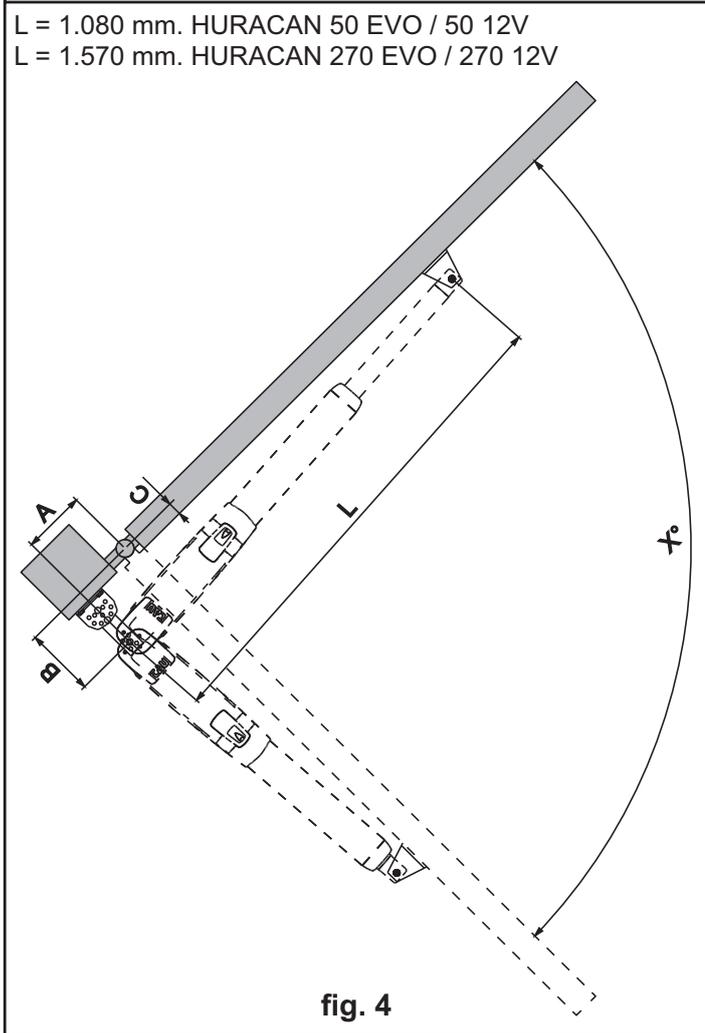


fig. 4

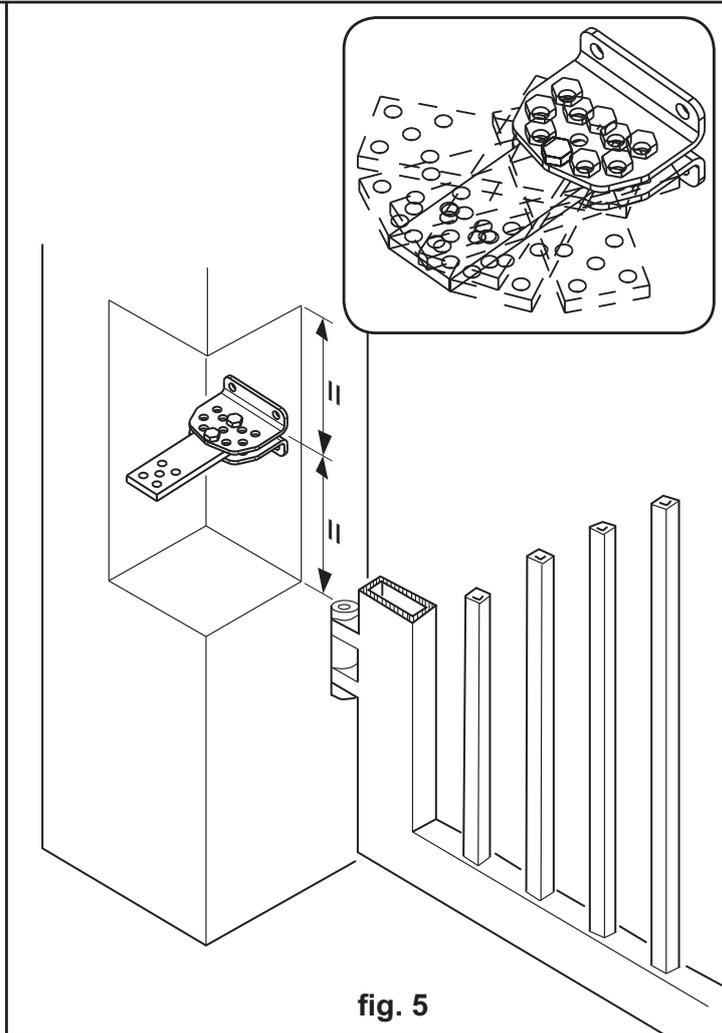


fig. 5

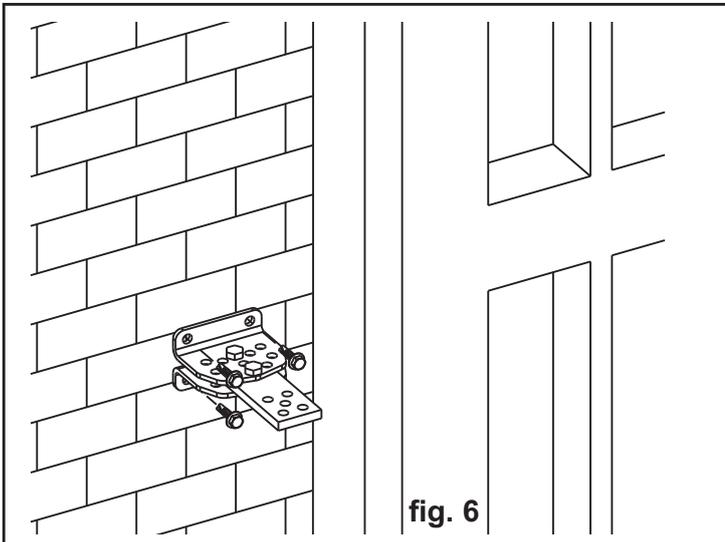


fig. 6

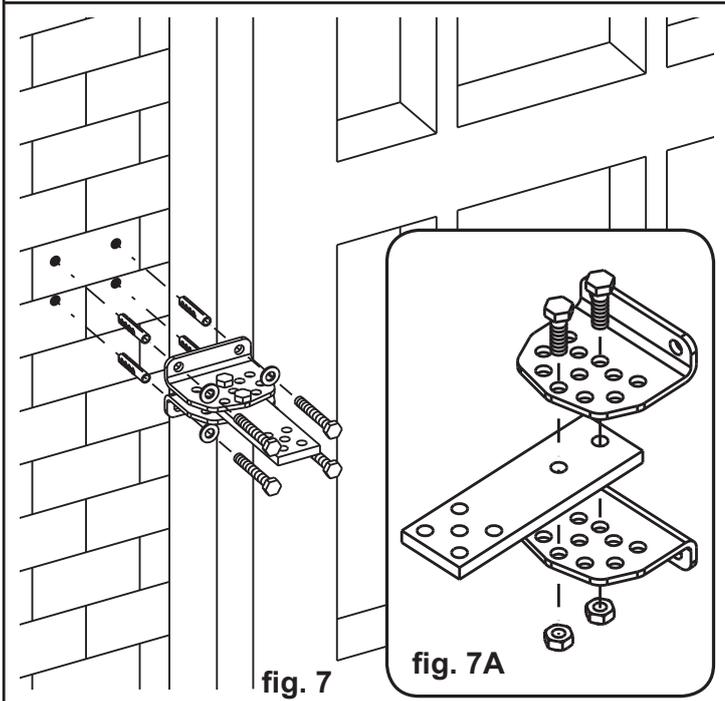


fig. 7

fig. 7A

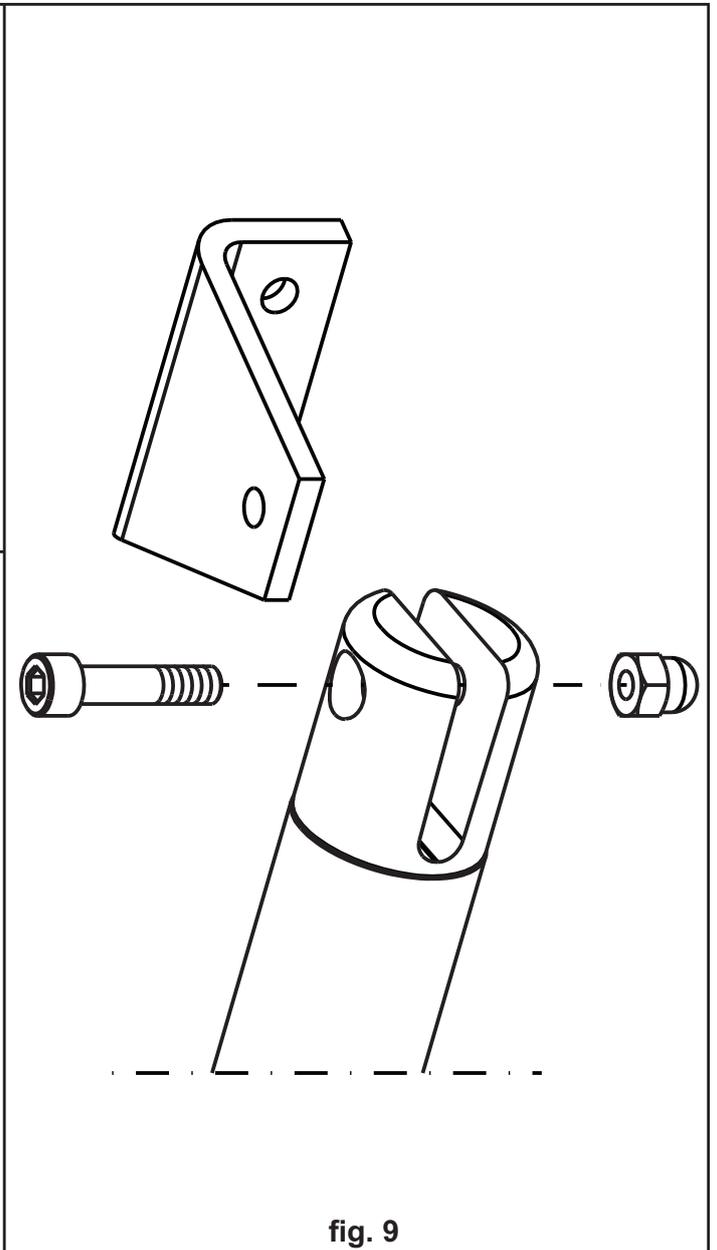


fig. 9

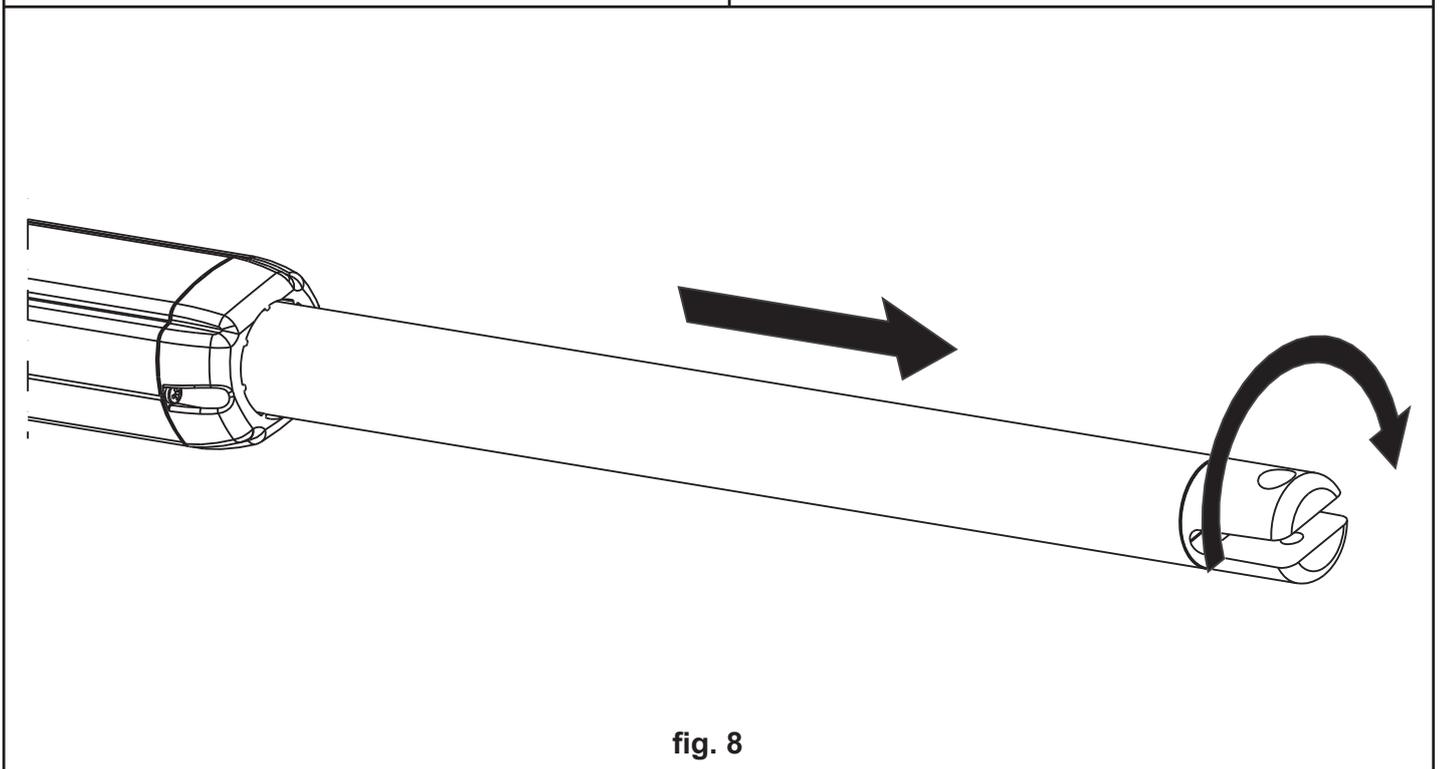


fig. 8

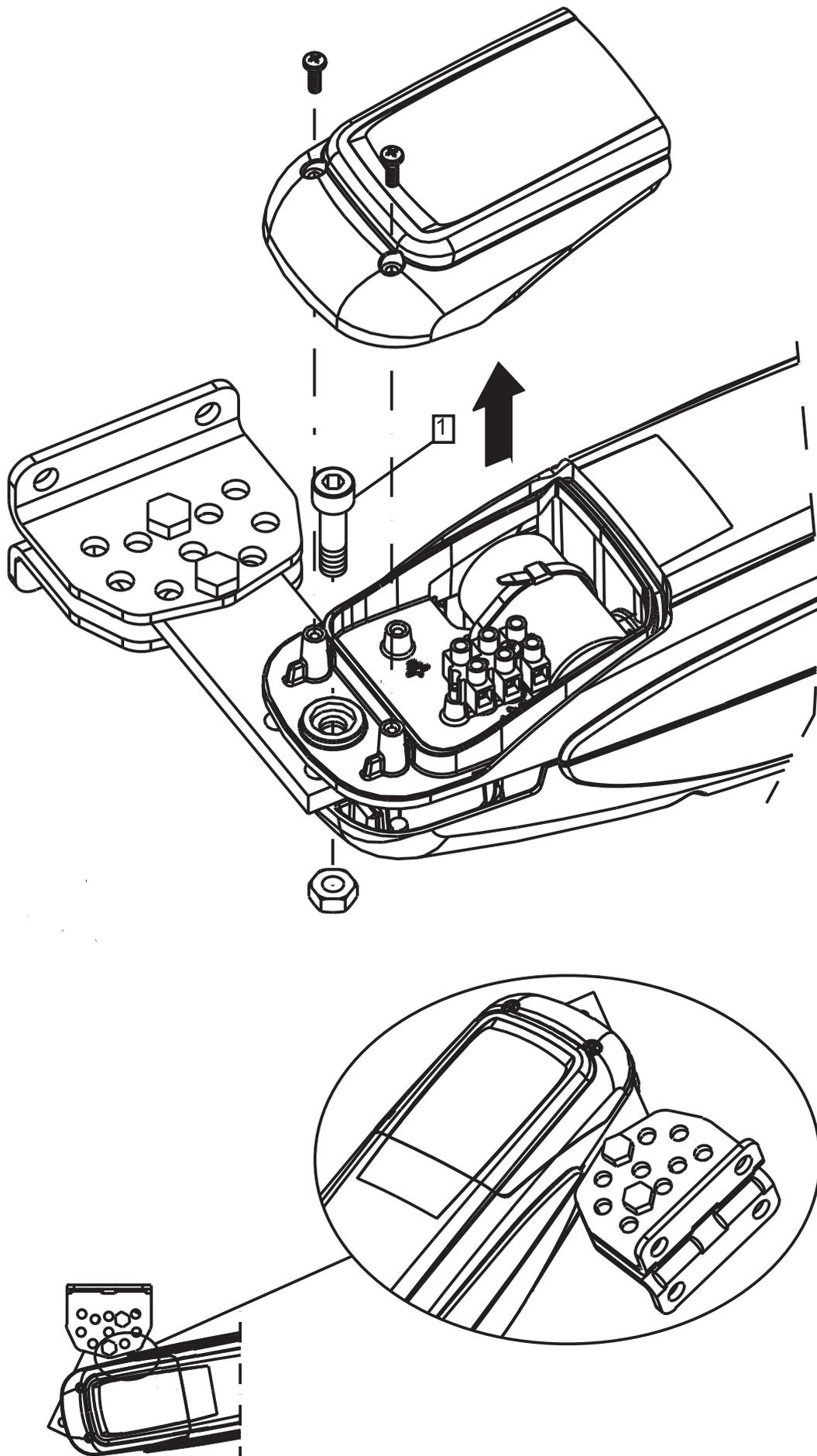


fig. 10

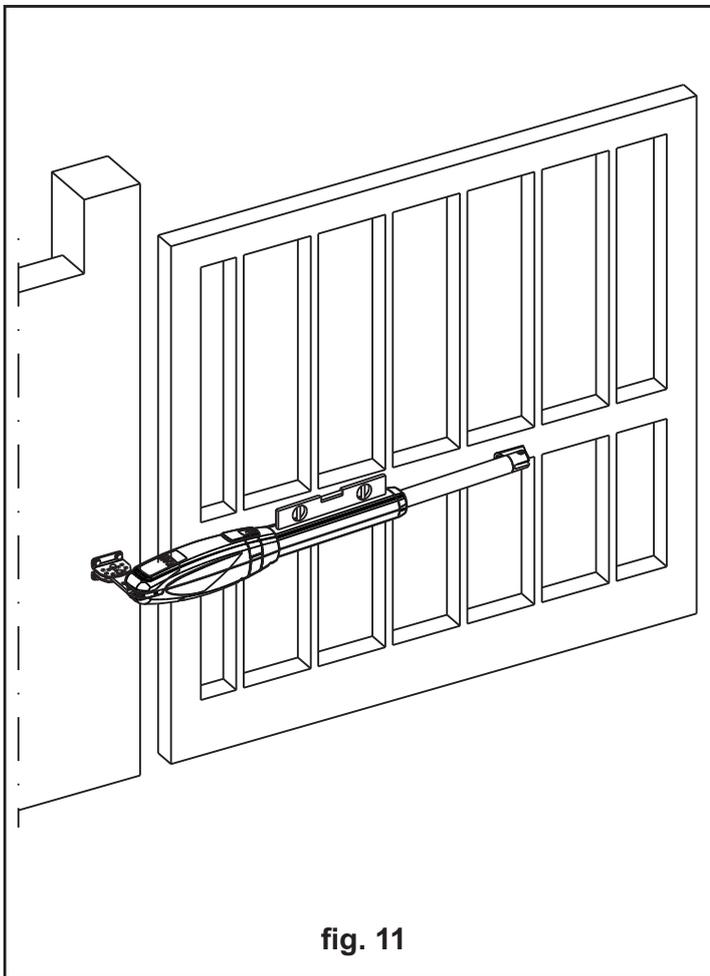


fig. 11

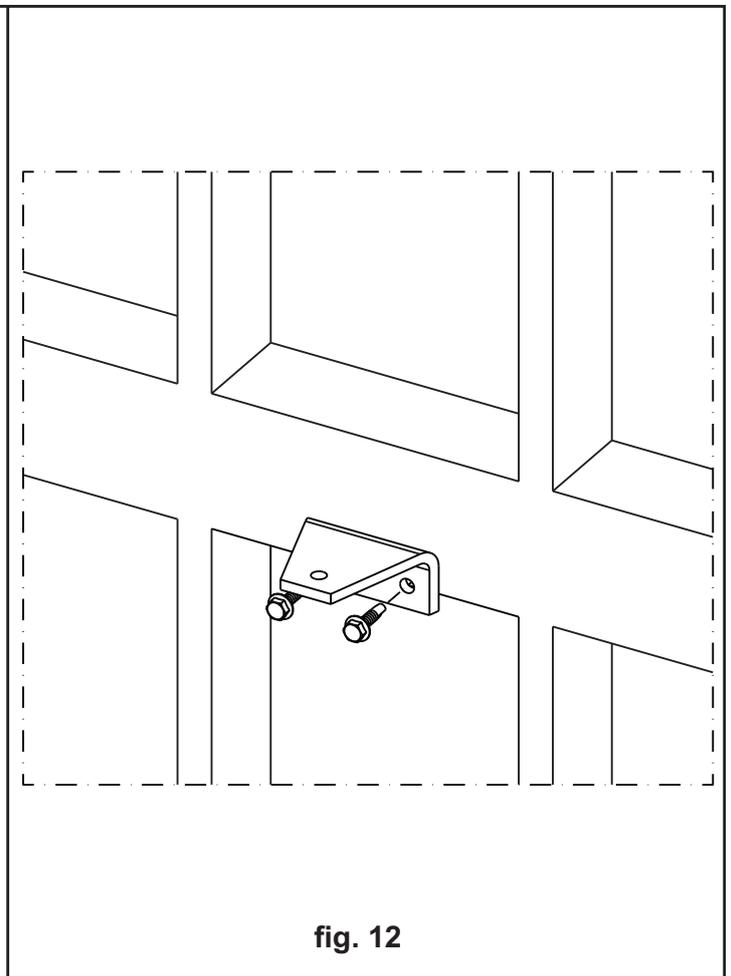


fig. 12

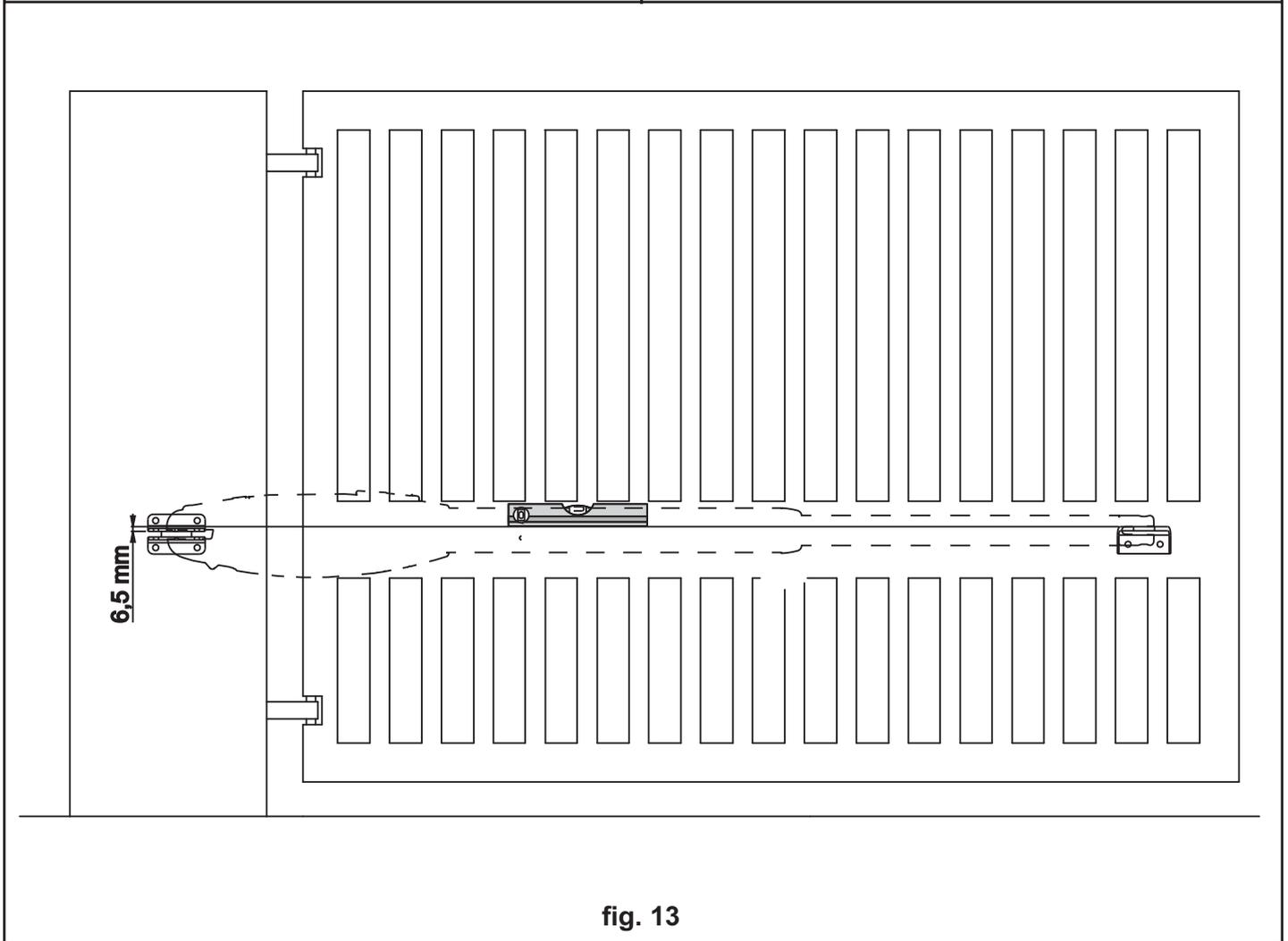


fig. 13

# HURACAN 50 / 270 EVO

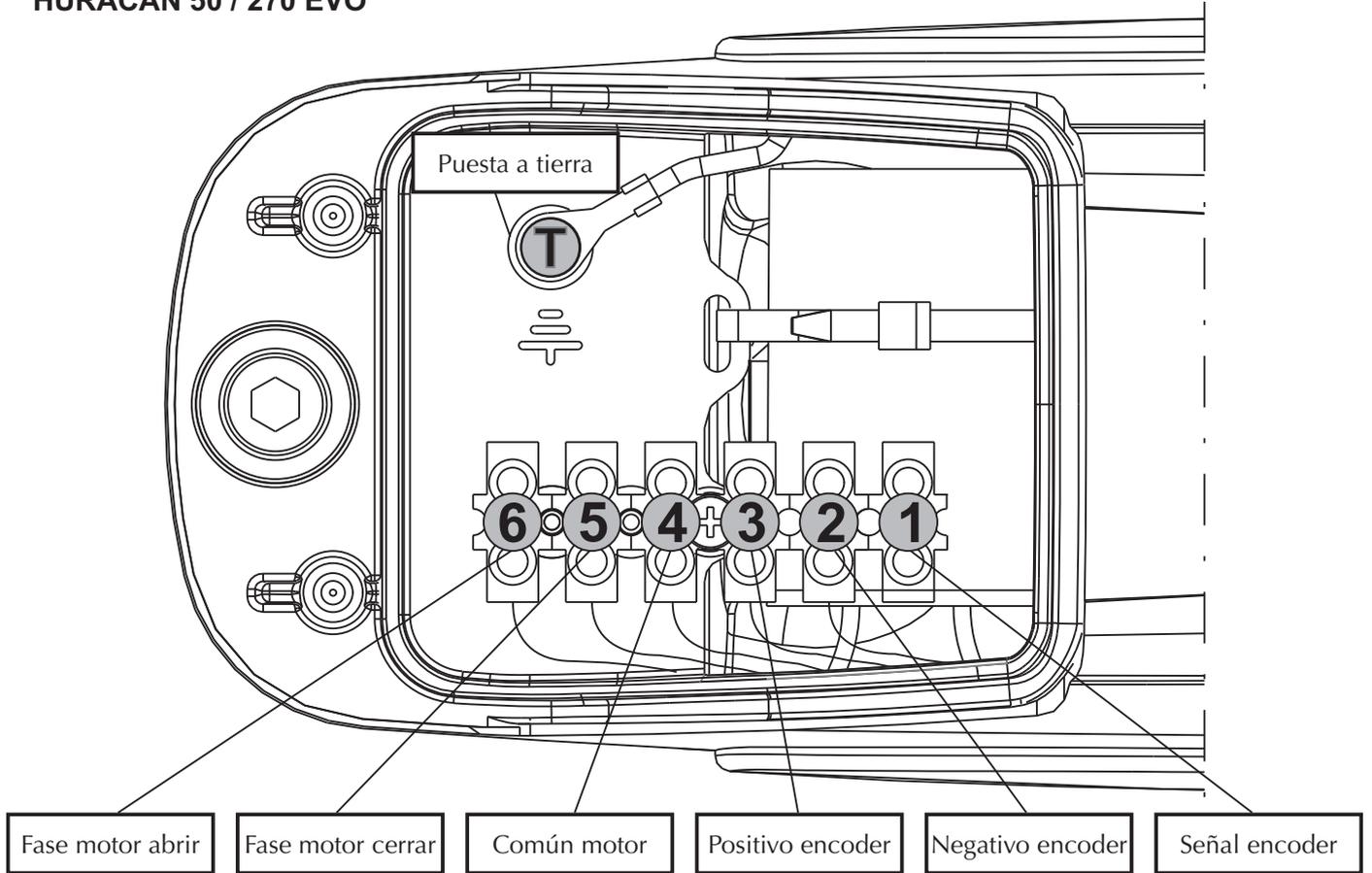


fig. 14

# HURACAN 50 / 270 12V

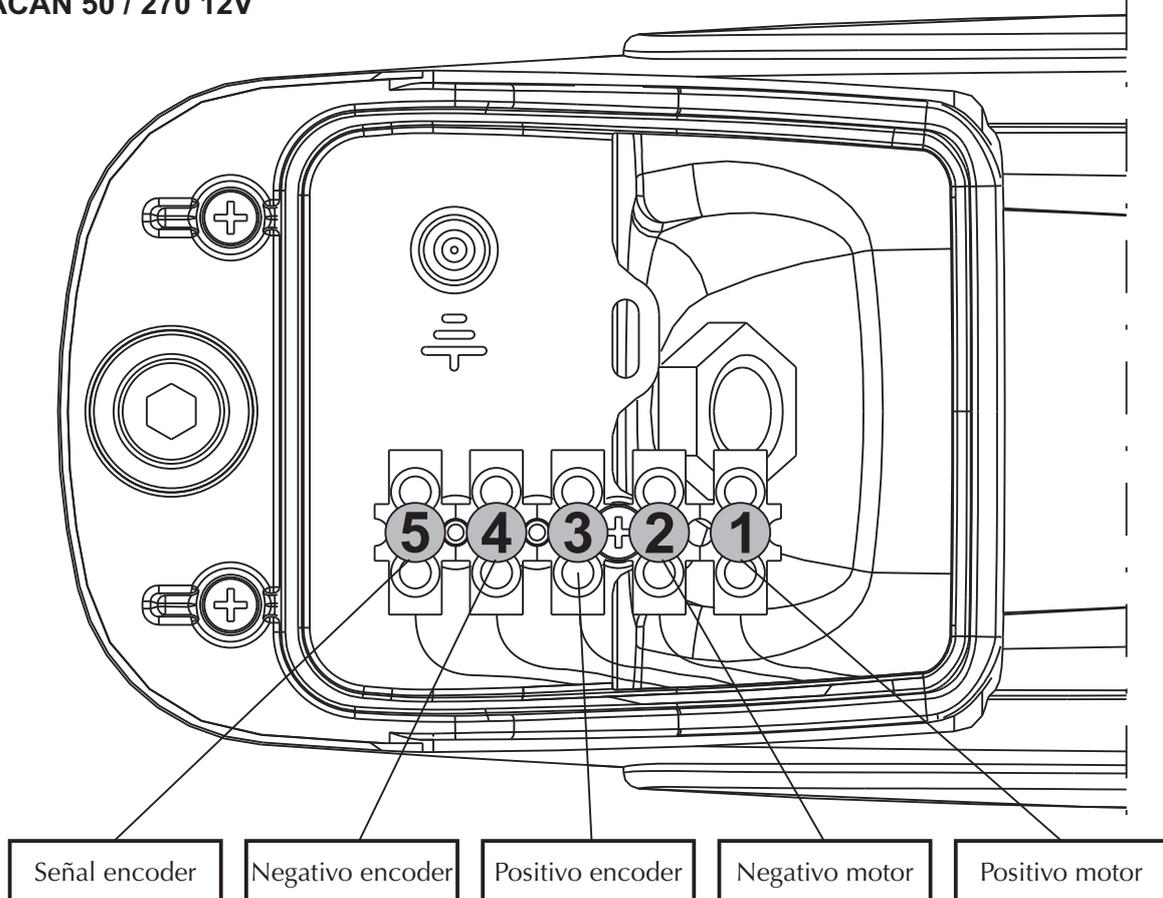


fig. 15

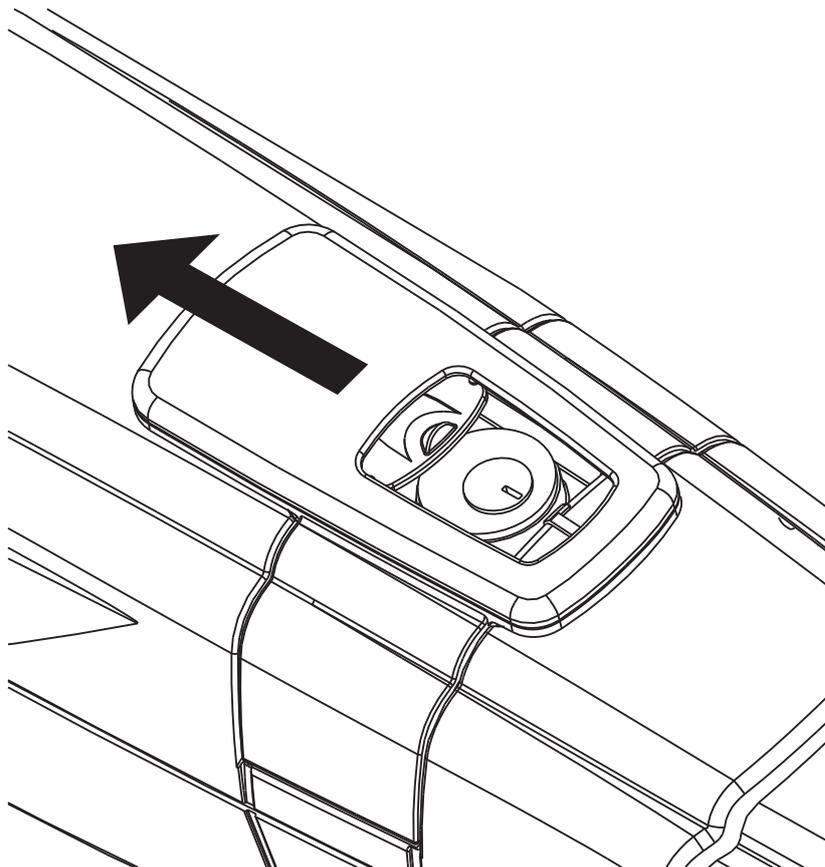


fig. 16

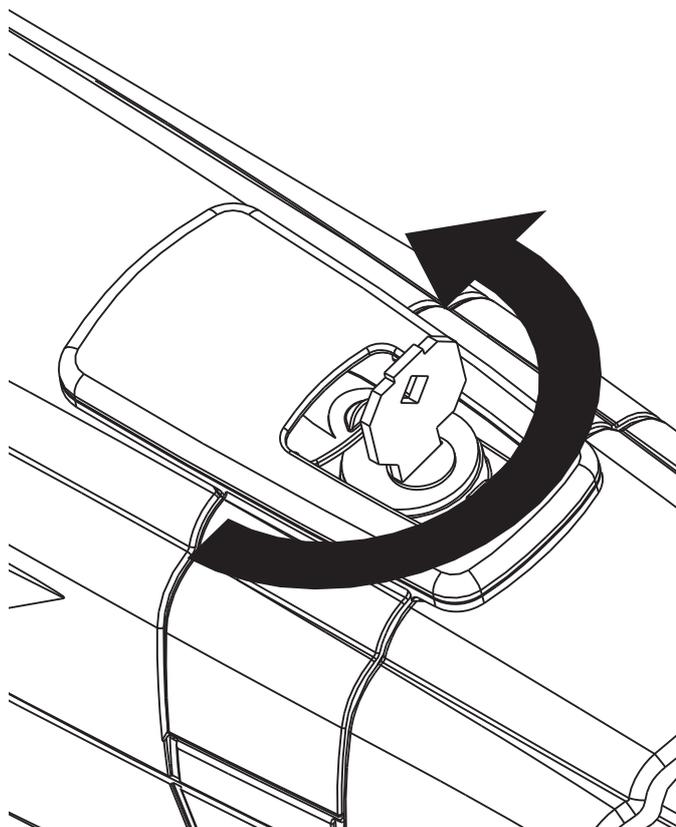


fig. 17

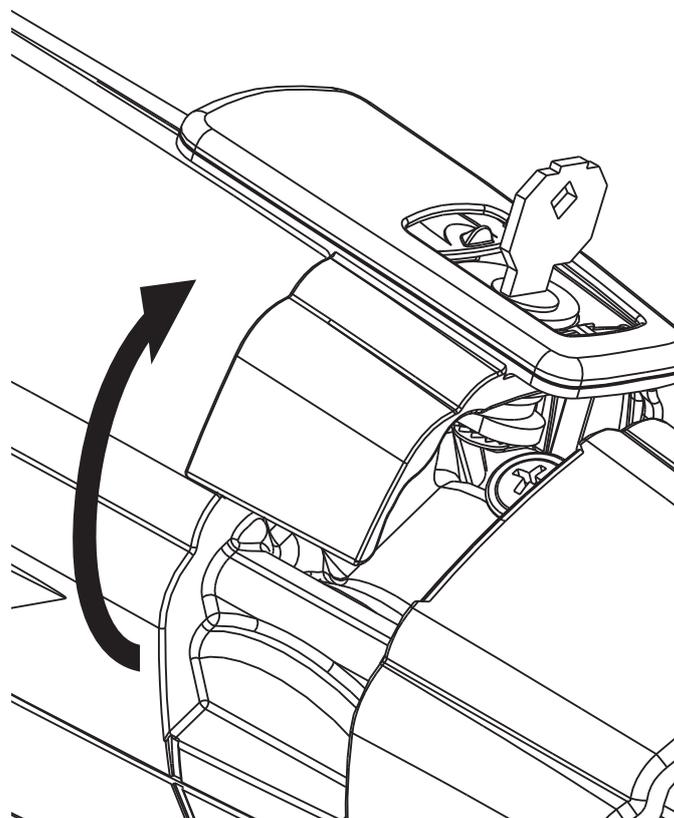


fig. 18



Ronda Santa Maria, 68 - Tel. 93 729 32 89  
08210 BARBERÀ DEL VALLÈS (BARCELONA)  
[dmil@dmil.es](mailto:dmil@dmil.es)