

## DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD PARA MAQUINAS

(DIRECTIVA 89/392/CEE, ANEXO II, PARTE B)

**Fabricante:** FAAC S.p.A.

**Dirección:** Via Benini, 1 - 40069 Zola Predosa BOLONIA - ITALIA

**Declara que:** El operador mod. 390

- ha sido fabricado para ser incorporado a una máquina o para ser ensamblado con otras maquinarias para constituir una máquina según lo establecido por la Directiva 89/392/CEE y sucesivas modificaciones 91/368/CEE, 93/68/CEE;
- cumple con los requisitos esenciales de seguridad de las siguientes directivas CEE:

73/23 CEE y sucesiva modificación 93/68/CEE  
89/336 CEE y sucesiva modificación 92/31 CEE y 93/68/CEE

así mismo declara que no está permitido poner en funcionamiento la maquinaria hasta que la máquina en la cual será acoplada o de la cual entrará a formar parte haya sido identificada y se haya declarado su conformidad con lo establecido por la Directiva 89/392/CEE y sucesivas modificaciones según la legislación nacional DPR N° 459 DEL 24 DE JULIO DE 1996

Bolonia, 01 de enero de 1997

El Administrador Delegado  
A. Bassi



## ADVERTENCIAS PARA EL INSTALADOR

### OBLIGACIONES GENERALES EN MATERIA DE SEGURIDAD

- 1) **¡ATENCIÓN! Es sumamente importante para la seguridad de las personas seguir atentamente las presentes instrucciones. Una instalación incorrecta o un uso impropio del producto puede causar graves daños a las personas.**
- 2) Lean detenidamente las instrucciones antes de instalar el producto.
- 3) Los materiales del embalaje (plástico, poliestireno, etc.) no deben dejarse al alcance de los niños, ya que constituyen fuentes potenciales de peligro.
- 4) Guarden las instrucciones para futuras consultas.
- 5) Este producto ha sido proyectado y fabricado exclusivamente para la utilización indicada en el presente manual. Cualquier uso diverso del previsto podría perjudicar el funcionamiento del producto y/o representar fuente de peligro.
- 6) FAAC declina cualquier responsabilidad derivada de un uso impropio o diverso del previsto.
- 7) No instalen el aparato en atmósfera explosiva: la presencia de gas o humos inflamables constituye un grave peligro para la seguridad.
- 8) Los elementos constructivos mecánicos deben cumplir con lo establecido por las Normas UNI8612, CEN pr EN 12604 y CEN pr EN 12605.  
Para los países fuera de la CEE, además de las referencias normativas nacionales, para obtener un nivel de seguridad adecuado, deben seguirse las Normas arriba indicadas.
- 9) FAAC no es responsable del no cumplimiento de la Buena Técnica en la construcción de los cierres que se han de motorizar, así como de las deformaciones que pudieran verificarse en la utilización.
- 10) La instalación debe efectuarse respetando las Normas UNI8612, CEN pr EN 12453 y CEN pr EN 12635.  
El nivel de seguridad del automatismo debe ser C+D.
- 11) Quiten la alimentación eléctrica antes de efectuar cualquier intervención en la instalación.
- 12) Coloquen en la red de alimentación del automatismo un interruptor omnipolar con distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3 mm. Se aconseja usar un magnetotérmico de 6A con interrupción omnipolar.
- 13) Comprueben que la instalación disponga de un interruptor diferencial con umbral de 0,03A.
- 14) Verifiquen que la instalación de tierra esté correctamente realizada y conecten las partes metálicas del cierre. Conecten también el borne de tierra Amarillo/Verde de la automatización.
- 15) La automatización dispone de un dispositivo de seguridad intrínseco antiplastamiento constituido por un control de par, no obstante, siempre deben preverse otros dispositivos de seguridad.
- 16) Los dispositivos de seguridad (Es.: fotocélulas, bordes de sensibilidad, etc...) permiten proteger posibles áreas de peligro de **Riesgos mecánicos de movimiento**, como por ejemplo antiplastamiento, desplazamiento, corte.
- 17) Para cada instalación es indispensable utilizar por lo menos una indicación luminosa (por ej.: FAAC LAMP MINILAMP, etc.) así como un cartel de señalización fijado adecuadamente a la estructura y los dispositivos citados en el punto "16".
- 18) FAAC declina toda responsabilidad relativa a la seguridad y al buen funcionamiento de la automatización si se utilizan componentes de la instalación que no sean de producción FAAC.
- 19) Para el mantenimiento utilicen exclusivamente piezas originales FAAC.
- 20) No efectúen ninguna modificación en los componentes que forman parte del sistema de automatización.
- 21) El instalador debe proporcionar todas las informaciones relativas al funcionamiento manual del sistema en caso de emergencia y entregar al usuario de la instalación la "Guía para el usuario" que se entrega adjunta al producto.
- 22) No permitan que niños o personas permanezcan cerca del producto durante su funcionamiento.
- 23) Mantengan fuera del alcance de los niños mandos remotos o cualquier otro generador de impulsos, a fin de evitar que la automatización pueda accionarse involuntariamente.
- 24) El usuario no debe por ningún motivo intentar reparar o modificar el producto, debe siempre dirigirse a personal cualificado.
- 25) **Todo lo que no esté previsto expresamente en las presentes instrucciones debe entenderse como no permitido.**

# AUTOMACION 390

Las presentes instrucciones son válidas para el siguiente modelo:

## FAAC 390

La automatización exterior de brazos articulados 390, permite automatizar verjas de batiente residenciales con hojas de hasta 3 m. de longitud, es especialmente idónea para aplicaciones en pilares de gran tamaño sin que sea necesario realizar hornacinas (en ocasiones necesarias para respetar las cotas de instalación de los operadores de pistón).

Está constituida por un operador electromecánico irreversible con cárter de protección y un sistema de accionamiento de brazos articulados que se ha de aplicar a la verja con los específicos accesorios.

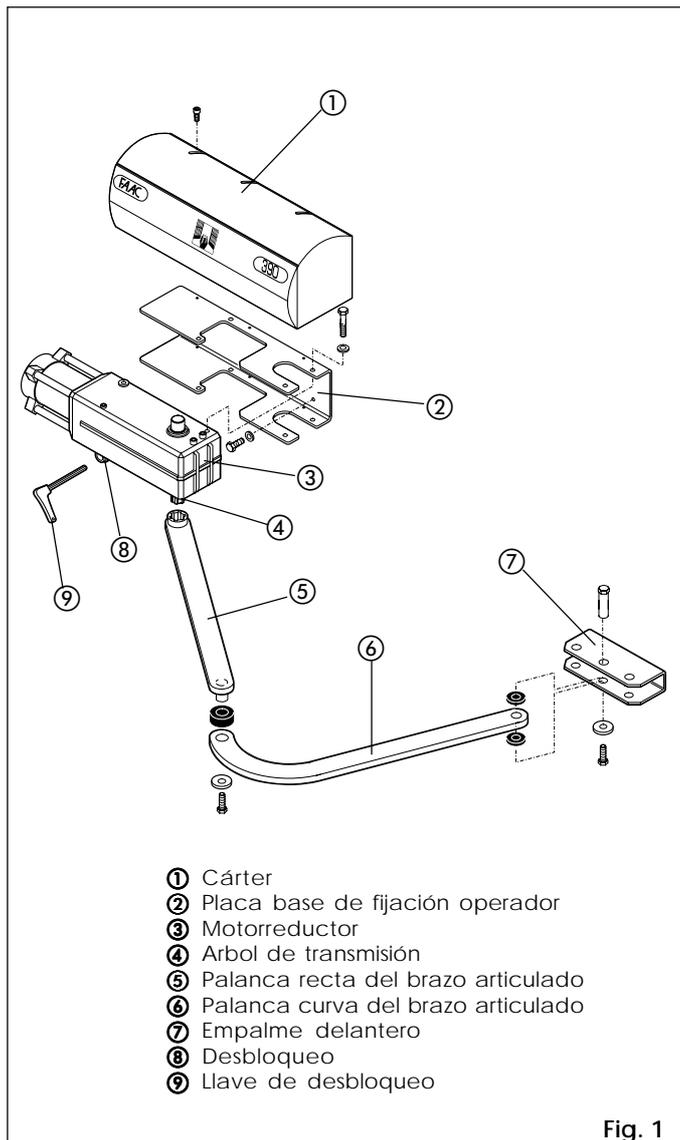
El sistema irreversible garantiza el bloqueo mecánico de la verja cuando el motor no está en funcionamiento, y para hojas de hasta 1.8 m. de longitud no es necesario instalar cerradura alguna.

Un desbloqueo manual permite el movimiento de la verja en caso de black-out o avería.

➔ Para obtener el dispositivo de seguridad antiplastamiento hay que utilizar aparatos electrónicos provistos del dispositivo electrónico de regulación del par.

La automatización 390 ha sido proyectada y fabricada para controlar el acceso de vehículos. Evitar cualquier otra utilización.

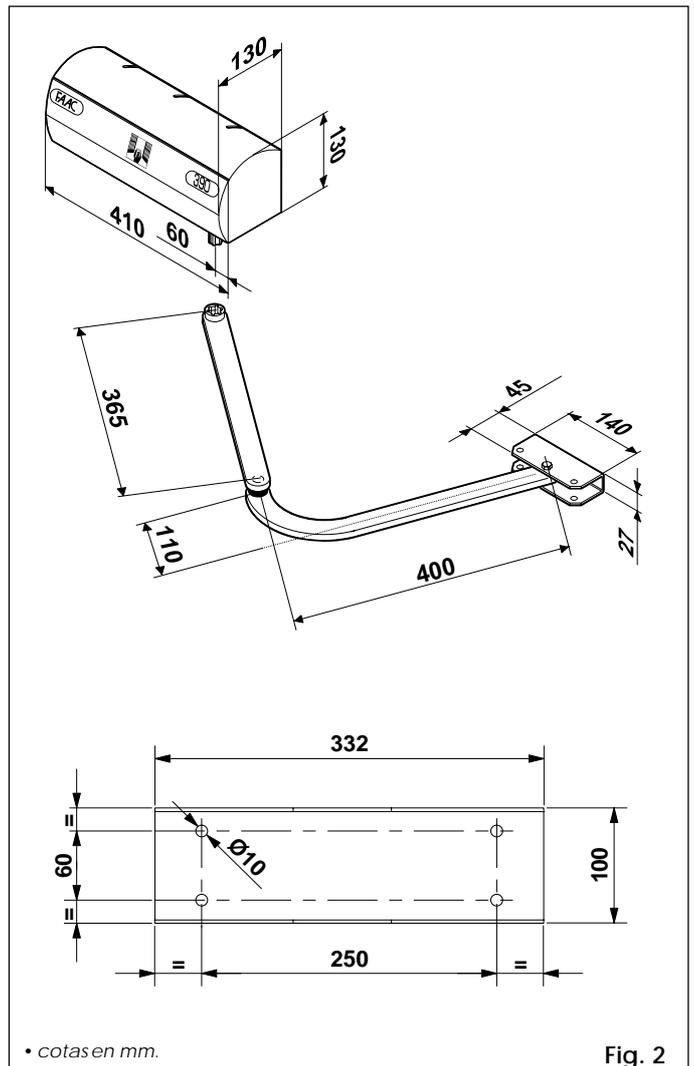
## 1. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



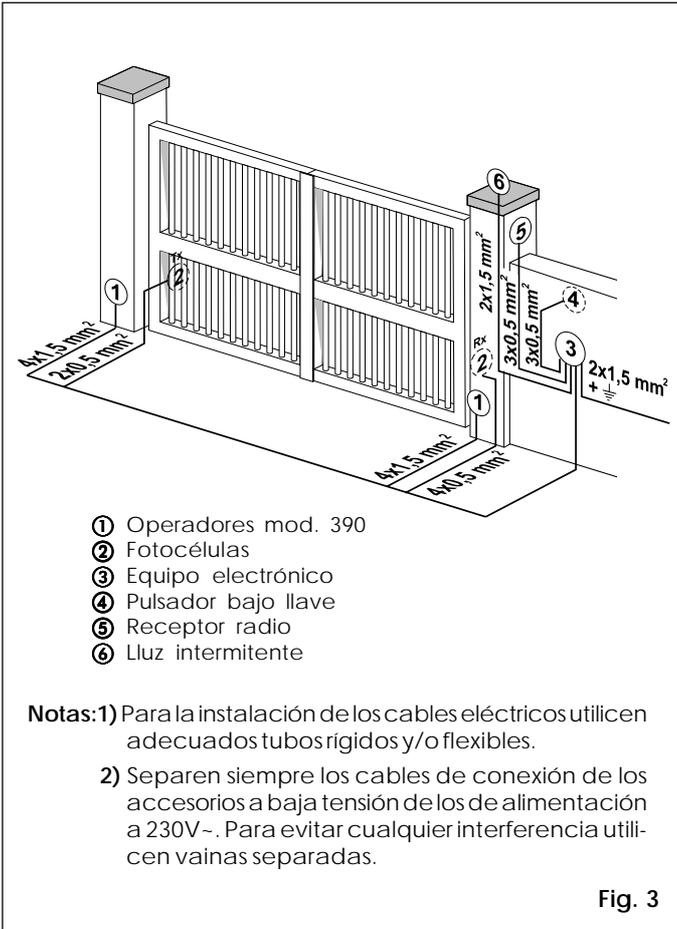
TAB. 1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS OPERADOR 390

MODELO	390
Alimentación	230V~ (+ 6 % - 10 %) 50Hz
Potencia absorbida (W)	280
Par máx. (Nm)	250
Velocidad angular (°/seg)	9
Frecuencia de utilización (ciclos/hora)	15
Temperatura ambiente	-20 ÷ +55 °C
Peso motorreductor (Kg)	11.5
Grado de protección	IP 31
Longitud máx. hoja (m)	1.8 (sin cierre eléctrico) 3 (con cierre eléctrico)
Dimensiones máx. motorred. LxHxP(mm)	véase fig. 2
Datos técnicos motor eléctrico	
Número de r.p.m.	960
Relación de reducción	1 : 640
Termoprotección devanado	140 °C
Potencia (W)	280
Corriente absorbida (A)	1.5
Condensador de arranque	8µF
Alimentación	230V~ (+ 6 % - 10 %) 50Hz

## 2. DIMENSIONES



**3. PREDISPOSICIONES ELÉCTRICAS (instalación estándar)**



**4. INSTALACIÓN DE LA AUTOMACIÓN**

**4.1. COMPROBACIONES PRELIMINARES**

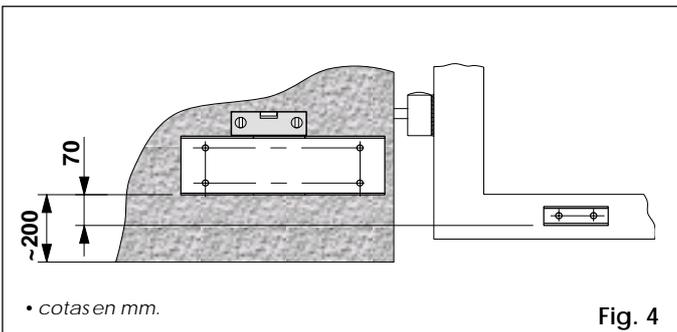
Para garantizar la seguridad y para un correcto funcionamiento de la automatización, asegúrense de que se cumplan los siguientes requisitos:

- La estructura de la verja ha de ser idónea para ser automatizada. En especial comprueben que sea suficientemente robusta y rígida y que las dimensiones estén conformes con las indicadas en las características técnicas.
- Comprueben el movimiento regular y uniforme de las hojas, sin roces irregulares durante toda la carrera.
- Comprueben que las bisagras estén en buen estado.
- Comprueben la presencia de los topes mecánicos de fin de carrera.

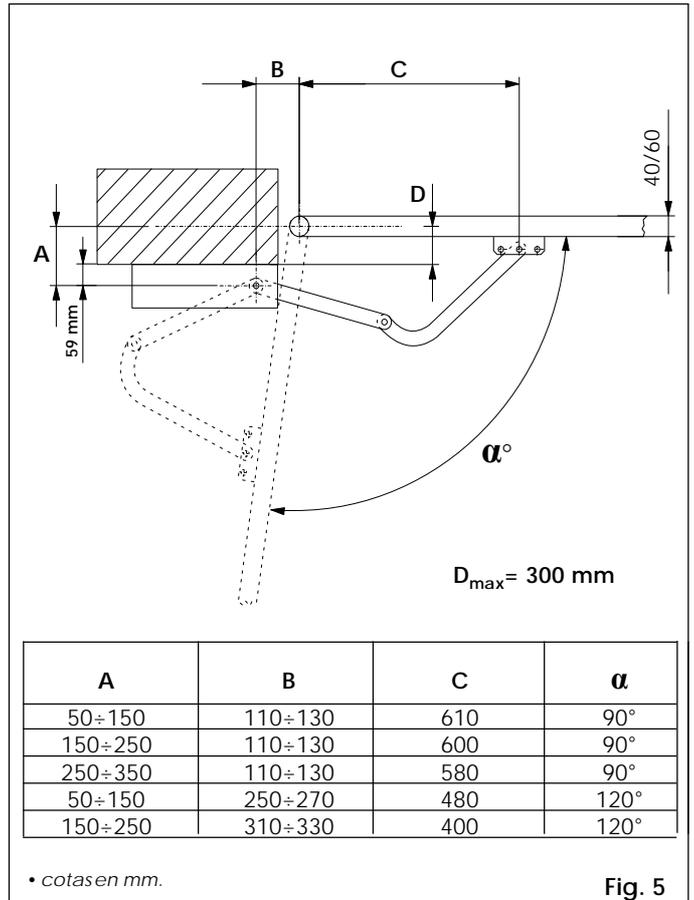
Se aconseja efectuar las obras de albañilería antes de instalar la automatización.

**4.2. COTAS DE INSTALACION**

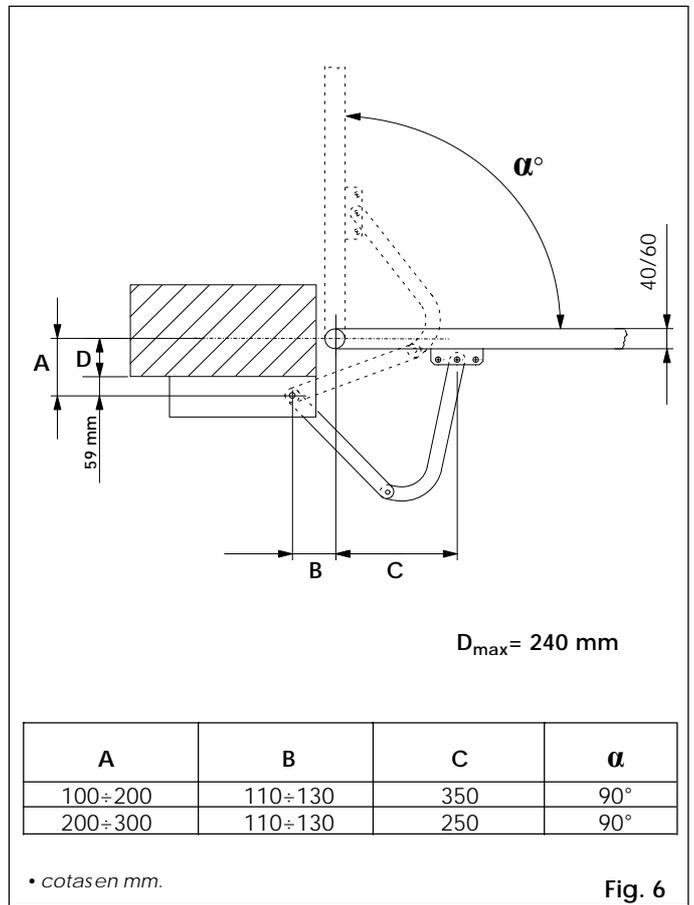
Establezcan la posición de montaje del operador tomando como referencia las Fig. 4-5-6.



**4.2.1. COTAS ACONSEJADAS APERTURA HACIA EL INTERIOR**

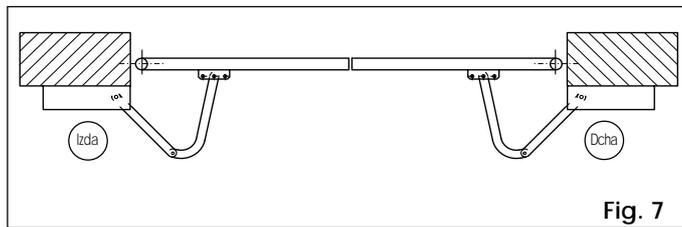


**4.2.2. COTAS ACONSEJADAS APERTURA HACIA EL EXTERIOR**

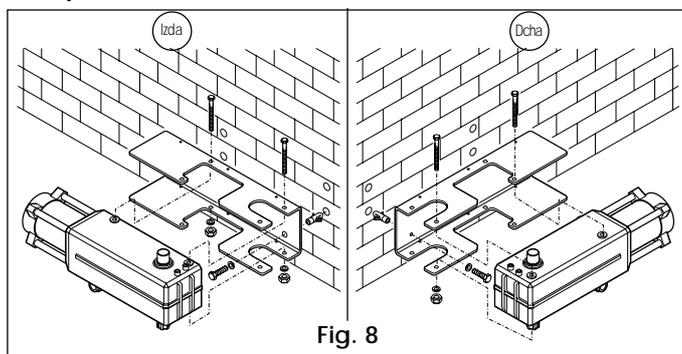


**4.3. SECUENCIA DE MONTAJE**

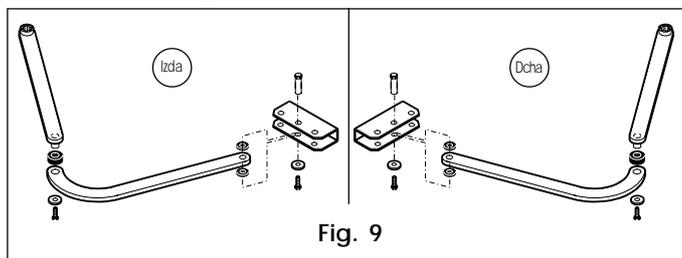
El operador 390, la placa base y el brazo articulado están predispuestos para la instalación derecha (Fig. 7-Dcha.) o bien izquierda (Fig. 7-Izda.).



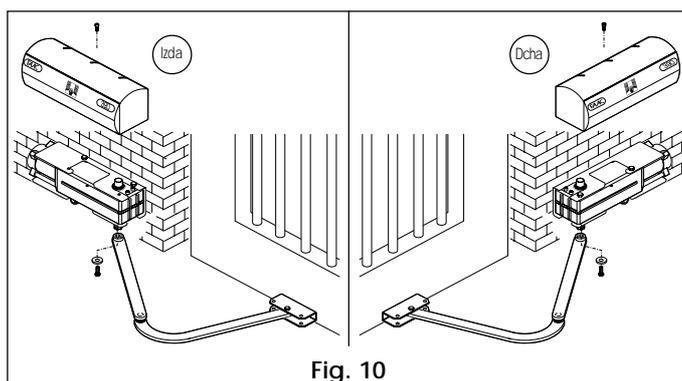
- Fijen, comprobando la perfecta horizontalidad, la placa base al pilar, utilizando para ello tornillos Ø10 y adecuados tacos (Fig. 8).
- Introduzcan el grupo motorreductor en la placa base y fijenlo con los dos tornillos y correspondientes tuercas y arandelas elásticas (Fig. 8).
- ➔ El árbol de la transmisión siempre ha de estar dirigido hacia abajo.



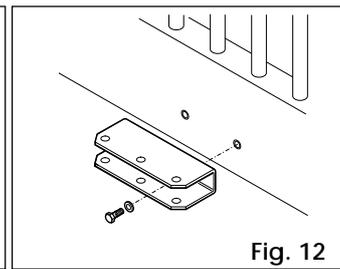
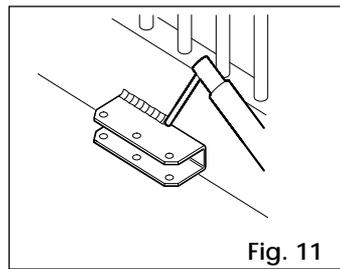
- Ensamblen el brazo articulado y el empalme anterior tal y como se indica en la Fig. 9.



- Introduzcan la palanca recta del brazo articulado en el árbol del motorreductor y bloquéenla con el tornillo y la arandela en dotación (Fig. 10).
- Desbloqueen el operador (capítulo 5.)
- Establezcan la posición de fijación del empalme anterior en la hoja, respetando la cota «C» precedentemente definida (capítulo 4.2.). Comprueben la perfecta horizontalidad del brazo y del empalme.
- El empalme puede soldarse directamente en la hoja (Fig. 11) o bien puede atornillarse utilizando insertos roscados (Fig. 12).



En ambos casos, desmonten momentáneamente el empalme del brazo para fijarlo.



- Coloquen el cárter de protección en el operador (Fig. 10).
- Bloqueen de nuevo el operador (capítulo 6.)
- Efectúen las conexiones eléctricas del equipo electrónico elegido siguiendo las instrucciones adjuntas.

**4.4. PRUEBA DE LA AUTOMACIÓN**

Terminada la instalación, comprueben que tanto la automación como todos los accesorios a la misma conectados funcionen correctamente, prestando especial atención a los dispositivos de seguridad. Entreguen al cliente la página «Guía para el usuario» y explíquene el correcto funcionamiento y utilización del operador, evidenciando las zonas de potencial peligro de la automación.

**5. FUNCIONAMIENTO MANUAL**

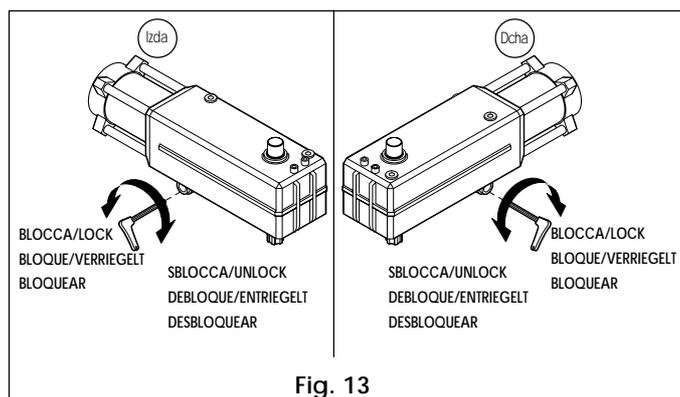
Si fuera necesario accionar manualmente la verja debido a falta de alimentación eléctrica o avería de la automación, hay que utilizar el dispositivo de desbloqueo del siguiente modo:

- Introduzcan la llave Allen en dotación y den aproximadamente media vuelta hasta el tope en el sentido indicado en la Fig. 13 en relación al tipo de montaje.

**6. RESTABLECIMIENTO DEL FUNCIONAMIENTO NORMAL**

Para evitar que un impulso involuntario pueda accionar la verja durante la maniobra, antes de bloquear de nuevo el operador hay que quitar la alimentación a la instalación.

- Introduzcan la llave Allen en dotación y den aproximadamente una media vuelta hasta el tope en el sentido indicado en la Fig. 13 en relación al tipo de montaje.



**7. MANTENIMIENTO**

Efectúen como mínimo semestralmente las siguientes operaciones:

- Comprobación de la correcta regulación de par del motor.
- Control del funcionamiento del sistema de desbloqueo.
- Control del funcionamiento de los dispositivos de seguridad.

**8. REPARACIONES**

Para eventuales reparaciones, dirijan a los Centros de Reparación autorizados.

## Guía para el usuario

### AUTOMACIÓN 390

Lean detenidamente las instrucciones antes de utilizar el producto y consérvenlas para posibles usos futuros.

#### NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

La automatización 390, si se instala y utiliza correctamente, garantiza un elevado grado de seguridad.

Algunas simples normas de comportamiento pueden evitar inconvenientes o accidentes:

- No transiten entre las hojas cuando éstas están en movimiento.
- Antes de pasar entre las hojas, esperen a que la apertura sea completa.
- No se detengan por ningún motivo entre las hojas.
- No se detengan y no permitan que niños, personas u objetos estén detenidos cerca de la automatización, especialmente durante el funcionamiento de la misma.
- Mantengan fuera del alcance de los niños mandos remotos o cualquier otro generador de impulsos, a fin de evitar que la automatización pueda accionarse involuntariamente.
- No permitan que los niños jueguen con la automatización.
- No obstaculicen voluntariamente el movimiento de las hojas.
- Eviten que ramas o arbustos interfieran con el movimiento de las hojas.
- Mantengan en buen estado y bien visibles los sistemas de señalización luminosa.
- No intenten accionar manualmente las hojas si no están desbloqueadas.
- En caso de mal funcionamiento, desbloqueen las hojas para permitir el acceso y esperen a que personal técnico cualificado intervenga para solucionar el problema.
- Con la automatización en funcionamiento manual, antes de restablecer el funcionamiento normal, quiten la alimentación eléctrica a la instalación.
- No efectúen ninguna modificación en los componentes que formen parte del sistema de automatización.
- Absténganse de intentar reparar o de intervenir directamente, dirijanse exclusivamente a personal cualificado.
- Hagan verificar por lo menos semestralmente el funcionamiento de la automatización, de los dispositivos de seguridad y la conexión a tierra por personal cualificado.

#### DESCRIPCIÓN

Las presentes instrucciones son válidas para los siguientes modelos:

##### FAAC 390

La automatización FAAC 390 para verjas de batiente residenciales, está formada por un operador electromecánico irreversible con cárter de protección y un sistema de accionamiento de brazos articulados, aplicados a la verja con los específicos accesorios. El sistema irreversible garantiza el bloqueo mecánico de la verja cuando el motor no está en funcionamiento, y para hojas de hasta 1.8 m. de longitud no es necesario instalar cerradura alguna.

Un desbloqueo manual permite el movimiento de la verja en caso de black-out o avería.

El funcionamiento del operador está gestionado por una central electrónica de mando, ubicada en un contenedor con adecuado grado de protección a los agentes atmosféricos.

Las hojas se encuentran normalmente en posición de cierre.

Cuando la central electrónica recibe un mando de apertura mediante el mando a distancia o cualquier otro generador de impulso, acciona el operador obteniendo la rotación de las hojas, hasta la posición de apertura que permite el acceso.

Si se ha programado el funcionamiento automático, las hojas de cierran solas transcurrido el tiempo de pausa seleccionado.

Si se ha programado el funcionamiento semiautomático, hay

que enviar un segundo impulso para obtener el cierre.

Un impulso de stop (si estuviera previsto) detiene siempre el movimiento.

Para conocer con detalle el comportamiento de la automatización en las diferentes lógicas de funcionamiento, consulten con el técnico instalador.

Las automatizaciones están equipadas con dispositivos de seguridad (fotocélulas, bordes de sensibilidad,...) que impiden el movimiento de las hojas cuando un obstáculo se encuentra en la zona protegida por dichos dispositivos.

La automatización 390 requiere la utilización de equipos electrónicos provistos de dispositivo electrónico de regulación del par. La señalización luminosa indica el movimiento en acto de las hojas.

#### FUNCIONAMIENTO MANUAL

Si fuera necesario accionar manualmente la verja debido a falta de alimentación eléctrica o avería de la automatización, hay que utilizar el dispositivo de desbloqueo del siguiente modo:

- Introduzcan la llave Allen en dotación y den aproximadamente media vuelta hasta el tope en el sentido indicado en la Fig. 1-2 en relación al tipo de montaje.

#### RESTABLECIMIENTO DEL FUNCIONAMIENTO NORMAL

Para evitar que un impulso involuntario pueda accionar la verja durante la maniobra, antes de bloquear de nuevo el operador hay que quitar la alimentación a la instalación.

- Introduzcan en el dispositivo de desbloqueo la llave Allen en dotación y den aproximadamente una media vuelta hasta el tope en el sentido indicado en la Fig. 1-2 en relación al tipo de montaje.

- El dispositivo de desbloqueo puede accionarse sin que sea necesario quitar el cárter de protección.

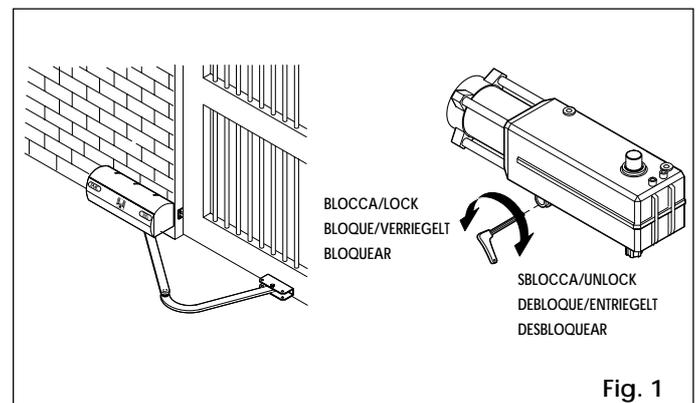


Fig. 1

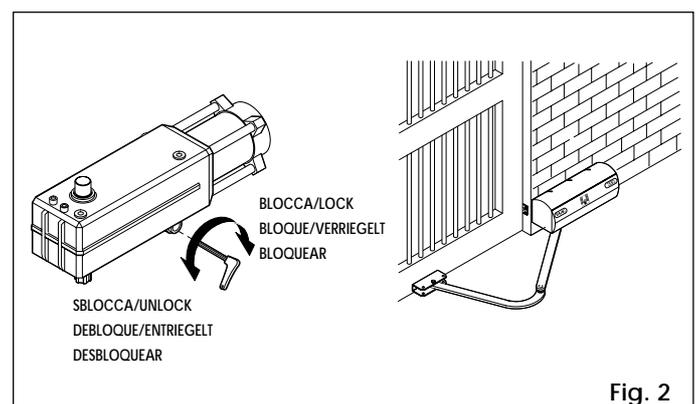


Fig. 2