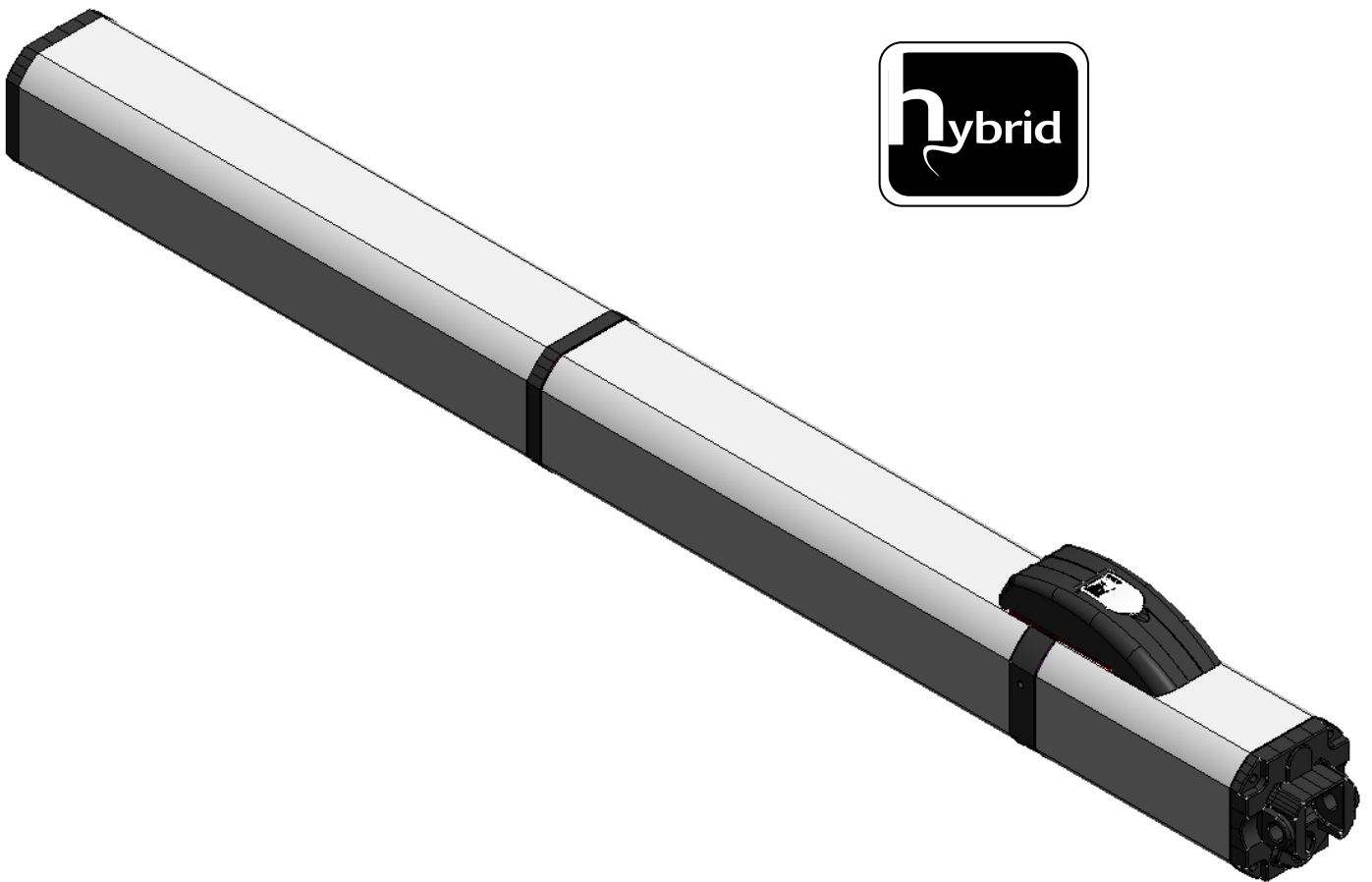


S450H



FAAC

DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD PARA MÁQUINAS

(DIRECTIVA 2006/42/CEE)

Fabricante: FAAC S.p.A.

Dirección: Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLONIA - ITALIA

Declara que: El operador mod. S450H

se ha fabricado para incorporarse en una máquina o para ser ensamblado con otras maquinarias para fabricar una máquina de conformidad con la Directiva 2006/42/CE

cumple con los requisitos esenciales de seguridad de las siguientes directivas CEE

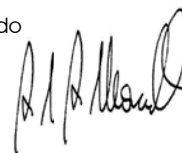
2006/95/CE Directiva Baja Tensión

2004/108/CE Directiva Compatibilidad Electromagnética

Asimismo, declara que no está permitido poner en funcionamiento la maquinaria hasta que la máquina en la que deberá incorporarse o de la cual será un componente se haya identificado y se haya declarado su conformidad con las condiciones de la Directiva 2006/42/CEE y posteriores modificaciones.

Bolonia, 01.02.2010

El Administrador Delegado
A. Marcellan



ADVERTENCIAS PARA EL INSTALADOR OBLIGACIONES GENERALES EN MATERIA DE SEGURIDAD

- 1) **¡ATENCIÓN! Para la seguridad de las personas es sumamente importante seguir atentamente estas instrucciones. Una instalación incorrecta o una utilización inadecuada del producto pueden causar graves daños a las personas.**
- 2) **Lea y siga detenidamente las siguientes instrucciones antes de empezar la instalación del producto.**
- 3) Los materiales del embalaje (plástico, poliestireno, etc.) deben mantenerse fuera del alcance de los niños, ya que constituyen fuentes potenciales de peligro.
- 4) Guarde las instrucciones para futuras consultas.
- 5) Este producto se ha diseñado y fabricado exclusivamente para el uso indicado en este manual. Cualquier otro uso que no haya sido expresamente previsto podría perjudicar el funcionamiento del producto y/o representar una fuente de peligro
- 6) FAAC declina toda responsabilidad derivada de un uso indebido o diverso al uso para el que el automatismo se ha fabricado.
- 7) No instale el aparato en un ambiente explosivo: la presencia de gas o humos inflamables constituye un grave peligro para la seguridad.
- 8) Los elementos mecánicos deben ser conformes a lo establecido por las Normas EN 12604 y EN 12605.
Para los países extracomunitarios, además de las referencias a la legislación nacional, para obtener un nivel de seguridad adecuado, deben seguirse las Normativas indicadas anteriormente.
- 9) FAAC no se hace responsable del incumplimiento de la buena técnica aplicada a la construcción de los cerramientos a motorizar, así como de las deformaciones provocadas durante el uso.
- 10) La instalación debe realizarse de acuerdo con las Normas EN 12453 y EN 12445.
Para los países extracomunitarios, además de las referencias a la legislación nacional, para obtener un nivel de seguridad adecuado, deben seguirse las Normativas indicadas anteriormente.
- 11) Desconecte la alimentación eléctrica antes de realizar cualquier intervención en el equipo.
- 12) Coloque en la red de alimentación del automatismo un interruptor omnipolar con distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3 mm. Se recomienda utilizar un interruptor magnetotérmico de 6 A con interrupción omnipolar.
- 13) Compruebe que encima del equipo haya un interruptor diferencial con un umbral de 0,03 A.
- 14) Compruebe que la instalación de tierra esté correctamente realizada y conecte a esta las partes metálicas del cierre.
- 15) El automatismo dispone de un dispositivo de seguridad antiplastamiento formado por un control de par. No obstante, es necesario comprobar el umbral de intervención de acuerdo con lo previsto en las Normas indicadas en el punto 10.
- 16) Los dispositivos de seguridad (norma EN 12978) permiten proteger posibles áreas de peligro de **Riesgos mecánicos de movimiento**, como por ejemplo, aplastamiento, arrastre, corte.
- 17) Para cada equipo se recomienda utilizar por lo menos una señalización luminosa (ej. FAACLIGHT) así como un cartel de señalización adecuadamente fijado a la estructura del bastidor, además de los dispositivos indicados en el "16".
- 18) FAAC declina toda responsabilidad relativa a la seguridad y al buen funcionamiento del automatismo si se utilizan en el equipo componentes que no hayan sido fabricados por FAAC.
- 19) Para el mantenimiento, utilice exclusivamente piezas originales FAAC.
- 20) No aporte modificaciones en los componentes que forman parte del sistema de automatismo.
- 21) El instalador debe proporcionar toda la información relativa al funcionamiento manual del sistema en caso de emergencia y entregar al usuario del equipo el manual de advertencias que se adjunta al producto.
- 22) No permita que niños, personas o cosas se detengan cerca del producto durante su funcionamiento.
- 23) Mantenga fuera del alcance de los niños los teletandos o cualquier otro emisor de impulso, para evitar que el automatismo pueda ser accionado involuntariamente.
- 24) El paso sólo es posible cuando el automatismo está parado.
- 25) El usuario no debe por ningún motivo intentar reparar o modificar el producto, debe siempre dirigirse a personal cualificado.
- 26) Mantenimiento: compruebe por lo menos semestralmente que el equipo funcione correctamente, prestando especial atención a la eficiencia de los dispositivos de seguridad (incluida, donde esté previsto, la fuerza de empuje del operador) y de desbloqueo.
- 27) Suministre alimentación al automatismo sólo cuando se indique expresamente.
- 28) **Todo lo que no esté previsto expresamente en las presentes instrucciones debe entenderse como no permitido.**

S450H

1 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

El automatismo FAAC S450H para cancelas batientes está formado por un único bloque formado por una electrobomba y un pistón oleodinámico que transmite el movimiento a la hoja. El modelo, que dispone de bloqueo hidráulico, puede automatizar hojas de hasta 2 metros y no requiere la instalación de cierres electrónicos, garantizando el bloqueo mecánico de la hoja cuando el motor no está en funcionamiento. El modelo sin bloqueo hidráulico requiere siempre uno o varios cierres electrónicos para garantizar el bloqueo mecánico de la hoja. **Los automatismos S450H se han diseñado y fabricado para automatizar cancelas batientes. Evite cualquier otra utilización.**

1.1 DIMENSIONES

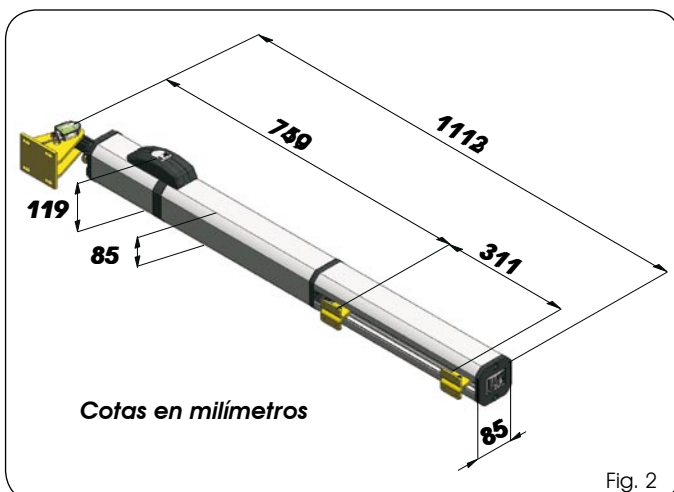
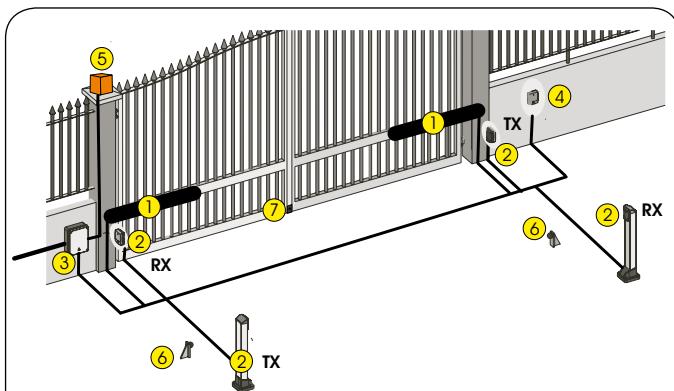


Fig. 2

2 PREDISPOSICIONES



- ① Operadores S450H (**2x2,5 mm² por motor**)
(2x0,5 mm² por encoder bus)
- ② RX Fotocélulas (receptoras)
(TRADICIONALES: 4 x 0,5 mm²; 2 easy bus: 2x0,5mm²)
- ② TX Fotocélulas (transmisoras) (2 x 0,5 mm²)
- ③ Central electrónica
(Alimentación 3 x 1,5 mm²)
- ④ Pulsador de llave (EJ. T11) (3 x 0,5 mm²)
- ⑤ Intermitente 24 V cc (2 x 1 mm²)
- ⑥ Bloques mecánicos de apertura *
- ⑦ Cierre electrónico y bloque mecánico de cierre (2 x 1,5 mm)

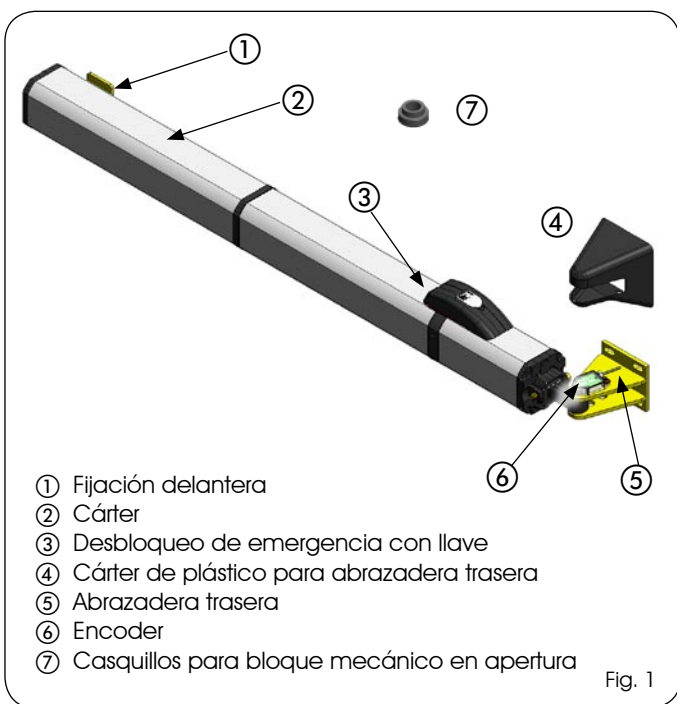
* No son necesarios si se utilizan los bloques mecánicos de apertura internos del operador (Fig.1 ref. ⑦)

Fig. 3

3 INSTALACIÓN DEL AUTOMATISMO

Para un funcionamiento correcto y seguro del automatismo, compruebe si cumple los siguientes requisitos:

- La estructura de la cancela debe ser adecuada para ser automatizada. En particular, compruebe que sea suficientemente resistente y rígida y que las dimensiones y el peso sean conformes a los indicados en las características técnicas.
 - Compruebe el movimiento regular y uniforme de las hojas, sin rozamientos irregulares durante todo el recorrido.
 - Compruebe que las bisagras estén en buen estado.
 - Compruebe la presencia de los bloques mecánicos de final de recorrido.
 - Retire las cerraduras y cerrojos que pudiera haber.
- Se recomienda efectuar las obras de albañilería antes de instalar el automatismo.



- ① Fijación delantera
- ② Cártter
- ③ Desbloqueo de emergencia con llave
- ④ Cártter de plástico para abrazadera trasera
- ⑤ Abrazadera trasera
- ⑥ Encoder
- ⑦ Casquillos para bloque mecánico en apertura

Fig. 1

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	OPERADOR CBAC	OPERADOR SB
Alimentación (V cc)	24 - 36	
Potencia absorbida (W)	70 (nominal) - 288 (máximo)	
Grado de protección	IP 55	
Tipo de aceite	FAAC HP OIL	
Temperatura de funcionamiento	-20°C +55°C	
Rated Operating Time (R.O.T.)	Continuos duty at 55°C	
Bloqueo hidráulico	Presente	No presente
Fuerza de tracción/empuje máx (N)	5000 (E124) - 3600 (E024S)	
Ángulo máx. de apertura	Véase la tabla 1	
Longitud máx. hoja (m)	2	3
Velocidad lineal del vástago (Cm/s)	2,5 (E124) - 2,0 (E024S)	
Recorrido útil del vástago (mm)	311	
Peso del operador (kg)	10.8	

* CONSIDERANDO 40 bar (E124) 30 bar (E024), la presión sobre Pistone

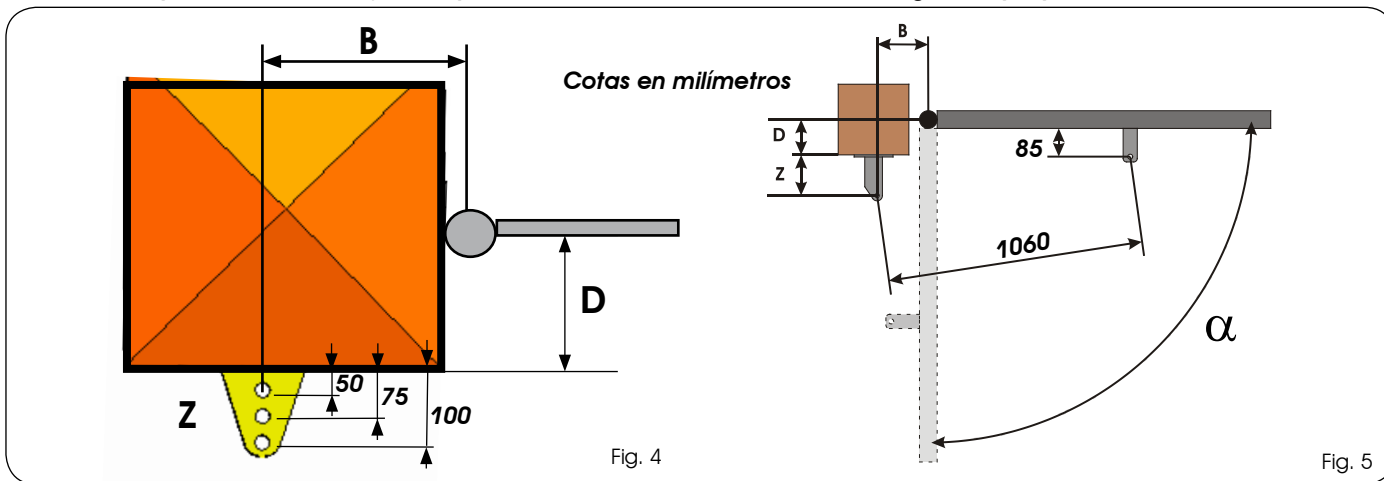
** CONSIDERANDO UNA AMPLIA GAMA DE BOMBA 1.5 l / min (E124) 1,2 l / min (E024S)

En caso de que la estructura de la cancela no permita una fijación sólida de la fijación delantera, es necesario intervenir en la estructura de la hoja creando una base de apoyo sólida. - Se recomienda engrasar todos los pernos de fijación - Es necesario que siempre esté presentes los bloques de apertura y cierre - Preste especial atención para no dañar el vástago del operador

3.2 COTAS DE INSTALACIÓN (Cotas en milímetros)

ATENCIÓN: no cortar bajo ningún concepto la abrazadera trasera

Establezca la posición de montaje del operador tomando como referencia las figuras 4 y 5 y la Tabla 1.



Cotas en milímetros

COTA DE INSTALACIÓN "B"
(VÉASE FIGURA 4-5)

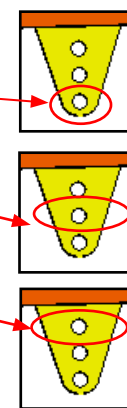
COTA DE INSTALACIÓN "D"
(VÉASE FIGURA 5)

TAB. 1	B	
	XXX	XXXX
D	XXX	120° (3)
	XXX	110° (2)
	XXX	115° (1)

α° (3)

α° (2)

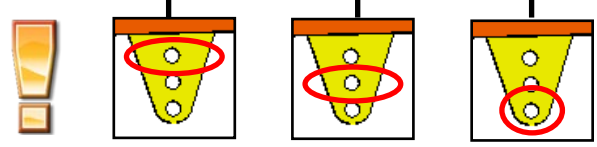
α° (1)



AGUJERO A UTILIZAR EN LA ABRAZADERA TRASERA

- CRUZANDO LAS COTAS "D" y "B" SE OBTIENE EL VALOR DE GRADOS MÁXIMOS DE APERTURA.
- ATENCIÓN: PARA UN FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL AUTOMATISMO, UTILICE LOS BLOQUES MECÁNICOS DE FINAL DE RECORRIDO, PARA EVITAR SUPERAR LOS GRADOS MÁX. DE APERTURA INDICADOS EN LA TABLA 1.

TAB. 1	B												
	75-84	85-94	95-104	105-114	115-124	125-134	135-144	145-154	155-164	165-175			
D	20-24				110° (3)	110° (3)	115° (3)	108° (3)	100° (3)	100° (3)			
	25-34				108° (3)	110° (3)	110° (3)	103° (3)	100° (3)	94° (3)			
	35-44				100° (3)	107° (3)	108° (3)	104° (3)	111° (2)	104° (2)	100° (2)		
	45-54				100° (3)	105° (3)	106° (3)	100° (3)	106° (2)	100° (2)	96° (2)		
	55-64				97° (3)	100° (3)	105° (3)	99° (3)	107° (2)	100° (2)	96° (2)	92° (2)	
	65-74				93° (3)	97° (3)	100° (3)	100° (3)	110° (2)	101° (2)	96° (2)	102° (1)	98° (1)
	75-84				90° (3)	95° (3)	100° (3)	105° (2)	102° (2)	111° (1)	105° (1)	98° (1)	94° (1)
	85-94	90° (3)	90° (3)	95° (3)	100° (2)	104° (2)	96° (2)	104° (1)	100° (1)	94° (1)	90° (1)		
	95-104	90° (3)	90° (3)	95° (3)	100° (2)	96° (2)	106° (1)	98° (1)	96° (1)	90° (1)			
	105-114	90° (3)	90° (3)	95° (2)	97° (2)	103° (1)	99° (1)	94° (1)	92° (1)				
	115-124	90° (3)	90° (2)	95° (2)	98° (1)	100° (1)	94° (1)						
	125-134	90° (2)	90° (2)	95° (1)	98° (1)	94° (1)							
	135-144	90° (2)	90° (2)	95° (1)	94° (1)								
	145-154	90° (1)	90° (1)	94° (1)									
	155-164	90° (1)	90° (1)										
165-170	90° (1)												



AGUJERO A UTILIZAR EN LA ABRAZADERA TRASERA

ESPAÑOL

3.3 INSTALACIÓN DE LOS OPERADORES

1. Fije, comprobando la perfecta horizontalidad, la fijación trasera al pilar mediante soldadura o tornillos adecuados, tacos / insertos roscados, respetando las cotas indicadas en la Tabla 1. **(La fijación trasera nunca debe cortarse y debe colocarse con la inscripción "UP" hacia arriba, como en la Figura 6 ref. ①).**

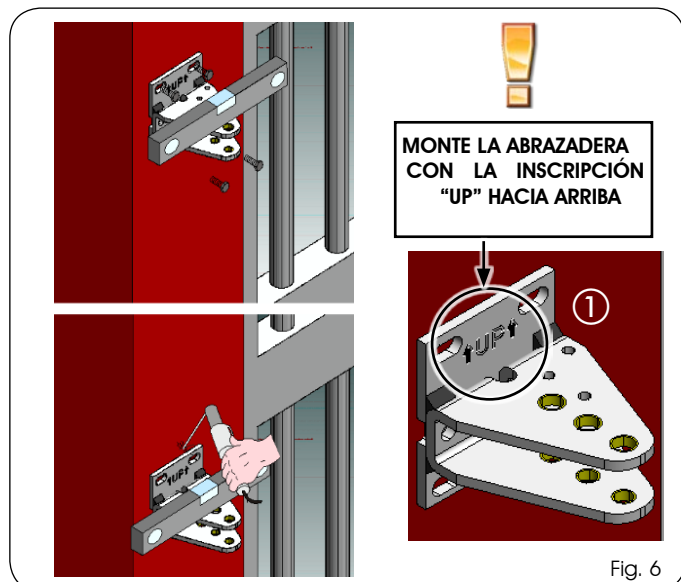


Fig. 6

2. De acuerdo con la Tabla 1 (véanse los recuadros blancos o grises) defina el agujero de fijación en la abrazadera trasera y monte la horquilla (Fig. 7 ref. ①), ensamblándola con el perno específico suministrado (Fig. 7 ref. ②).

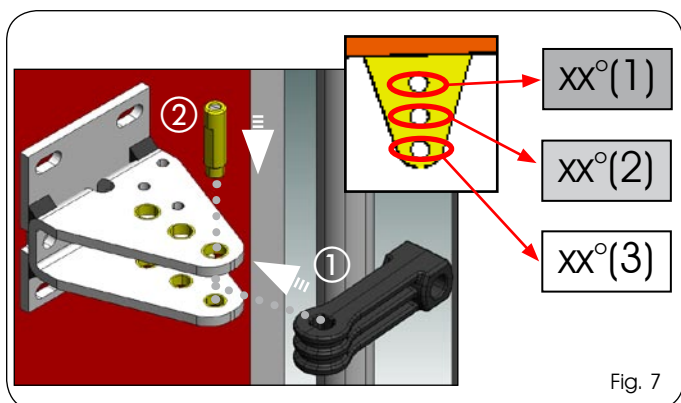


Fig. 7

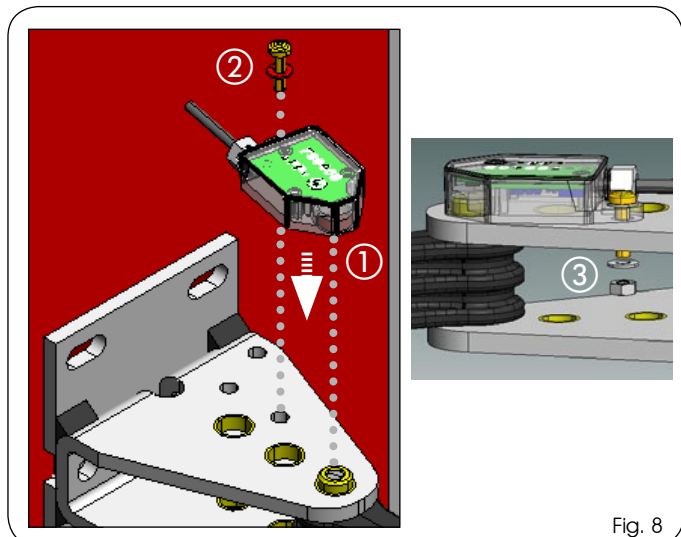


Fig. 8

3. Monte el encoder en la abrazadera trasera, procurando que esté correctamente acoplado en el perno, y fíjelo con el tornillo y la tuerca suministrados. (Fig. 8 ref. ① ② ③).
4. Monte el cárter de protección en la abrazadera trasera, ejerciendo una ligera presión. (Fig. 9).
5. Ensamble el operador a la abrazadera trasera utilizando el perno y la tuerca suministrados. (Fig. 10 ref. ① - ②).



Fig. 9

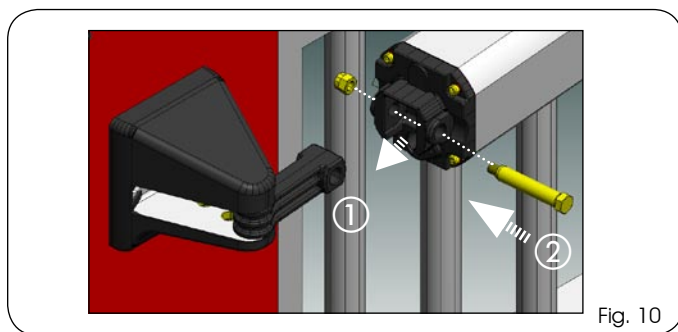


Fig. 10

6. Atornille en el vástago del operador mitad de rosca de la articulación delantera y apriete la tuerca (Fig. 11 ref. ①).
7. Desbloquee el operador como se indica en el capítulo 4.
8. Si no estuviera presente un tope mecánico externo en cierre se puede utilizar el tope interno del operador. Para ello, extraiga completamente el vástago hasta su tope interno.
9. Si estuviera presente un tope mecánico externo en cierre retire completamente el vástago y luego hágalo entrar 5 mm

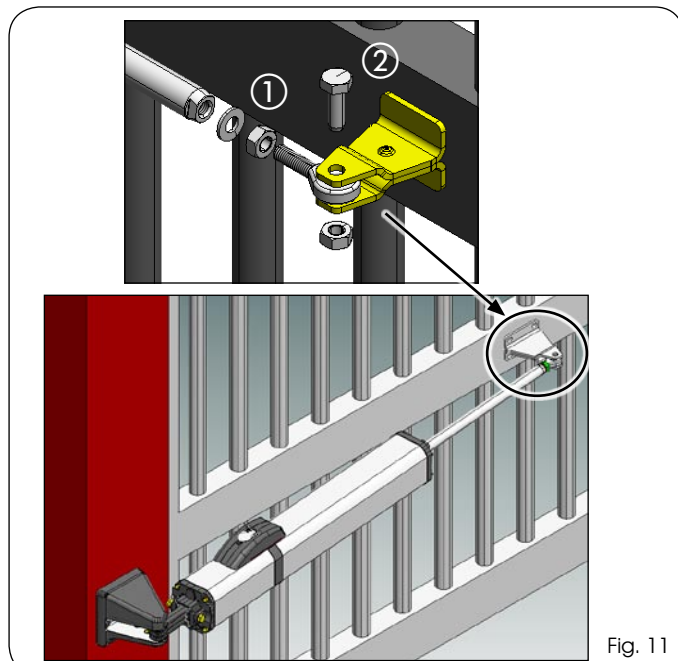
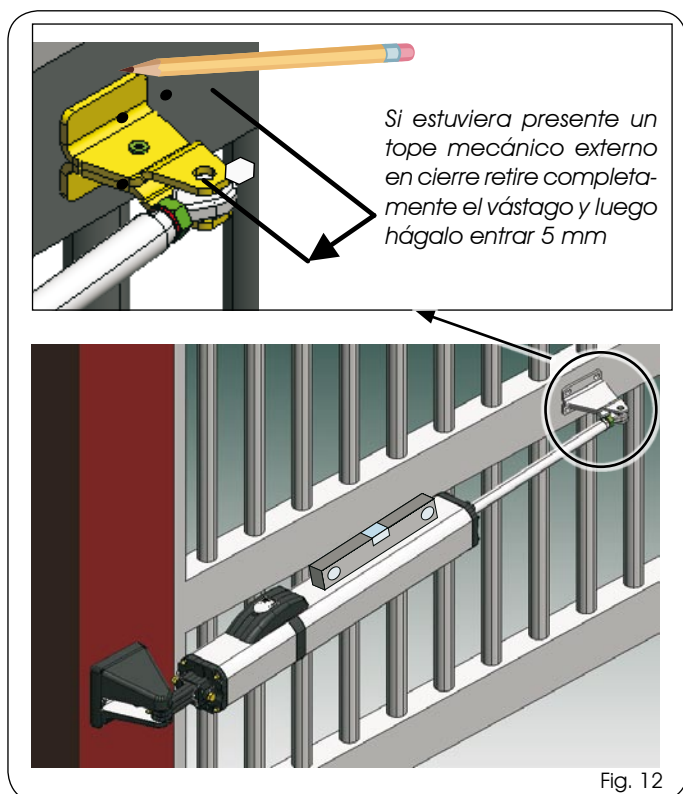
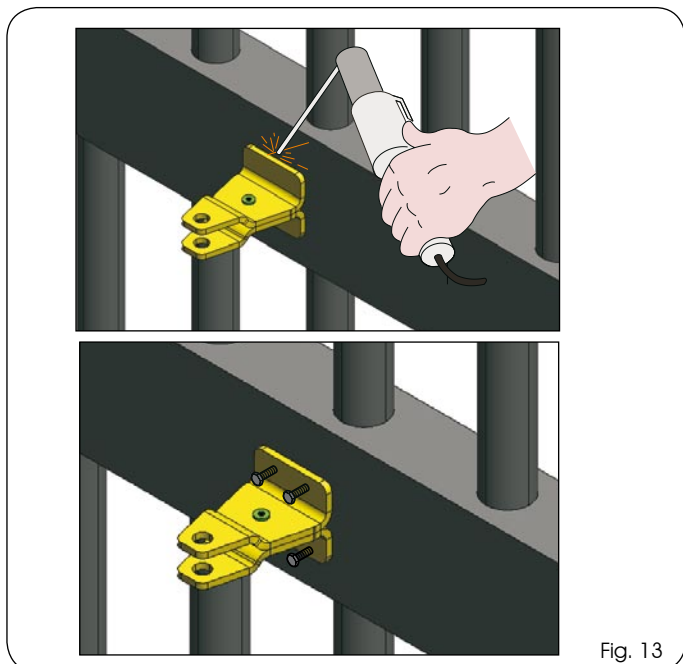


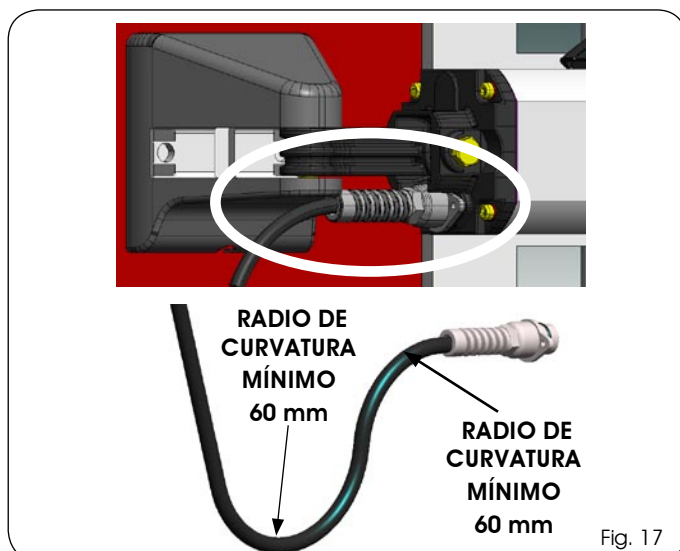
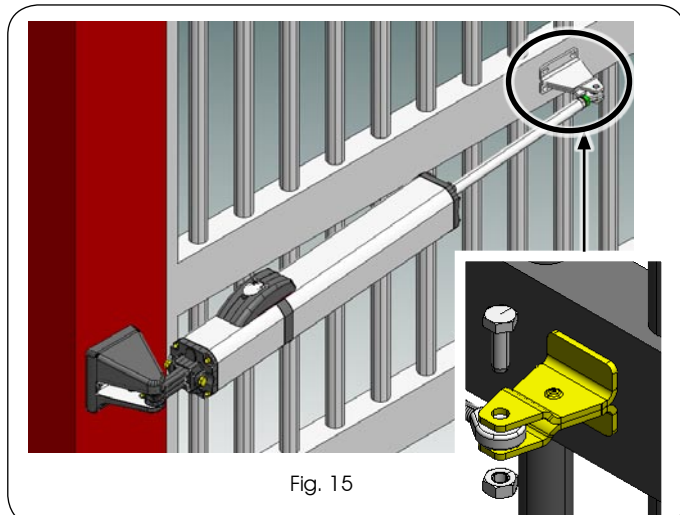
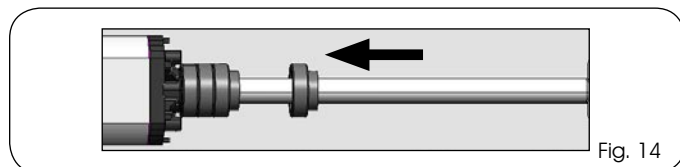
Fig. 11




10. Cierre la hoja de la cancela y monte la fijación delantera en el vástago como se indica en la Fig. 11 ref. ②
11. Identifique la posición de fijación de la fijación delantera en la hoja y marque los puntos de fijación (Fig. 12) **(El operador debe estar perfectamente horizontal)**
12. Desensamble el operador de la fijación delantera para evitar que las operaciones de fijación de ésta a la cancela puedan dañar el vástago.
13. Suelde la fijación delantera directamente a la hoja o atornillela mediante insertos roscados.
14. En caso de que no haya un bloque mecánico en el suelo durante la apertura, se pueden utilizar los casquillos (Fig. 1 ref. ⑦). Sacar al enganche anterior e insertar en le cilindro, una cantidad aducuada de distancias tratando de insertarlos bien entre ellos hasta llegar a tener el ángulo de apertura requerido (Fig. 14).



15. Fije el operador a la fijación delantera (Fig. 15).
16. Retire el tornillo de purga (Fig. 16 ref. ①) prestando mucha atención a dejar el anillo o-ring de estanqueidad en su alojamiento.
17. Monte el cárter metálico de protección como se indica en la Fig. 16 e introduzca y apriete los dos tirantes
18. Ensamble el cable al operador fijándolo con los dos tornillos que se suministran como se indica en la Fig. 17.



4 FUNCIONAMIENTO MANUAL

 En los modelos S450H SB no está presente el desbloqueo, puesto que gracias a la especial configuración de la brida de distribución, no es necesario desbloquear el operador para mover manualmente la hoja.

En caso de que sea necesario accionar manualmente la cancela debido a una falta de alimentación eléctrica o a una avería del automatismo, es necesario actuar en el dispositivo de desbloqueo.

- 1) Levante la tapa de protección (Fig. 18, ref. ①) e introduzca la llave específica suministrada en la cerradura (Fig. 18, ref. ②).
- 2) Gire la llave 90° hacia la derecha para abrir la protección y levantarla.
- 3) Gire la rueda de desbloqueo (Fig. 18, ref. ③), hacia la izquierda, hasta el bloque.
- 4) Realice la maniobra de apertura o cierre de la hoja manualmente.

Para restablecer el funcionamiento normal del automatismo, realice las operaciones descritas anteriormente con la secuencia contraria.

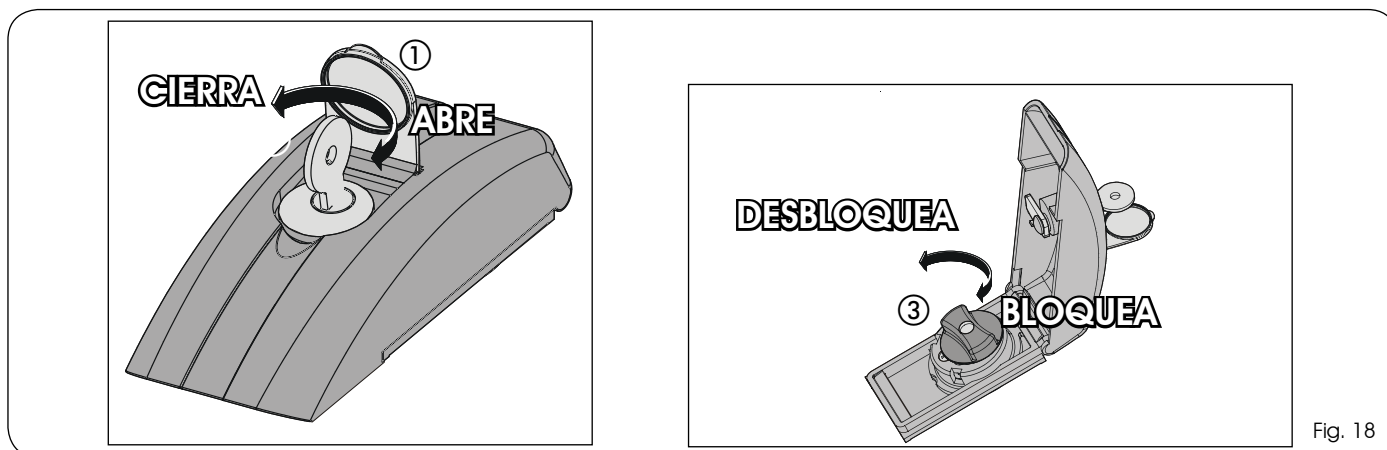


Fig. 18

5 CABLEADO ELÉCTRICO ENCODER "2easy bus"

El operador S450H tiene un sistema de encoder de tecnología "2easy bus", el cableado de los dos cables del encoder determina qué hoja se asocia al encoder (hoja 1 - encoder 1; hoja 2 - encoder 2).

LOS CABLES DEL ENCODER DEBEN ESTAR CONECTADOS AL CONECTOR "2easy bus" DEL EQUIPO ELECTRÓNICO.

Para obtener una comprobación de la asociación correcta **HOJA 1 - ENCODER 1 - MOTOR 1**, y **HOJA 2 - ENCODER 2 - MOTOR 2**, es necesario tomar como referencia los LED presentes en los encoder, como se describe en la Tabla 2 y las figuras 19 - 20 - 21.

Para invertir la asociación hoja-encoder, basta con cambiar la polaridad del encoder, intercambiando sus dos cables, hasta que se obtenga el encendido correcto de los LED.



 Los LED del encoder también son visibles con el cárter de protección de la abrazadera trasera introducido

DL 1: debe estar siempre encendido como garantía de una conexión correcta entre el encoder y la tarjeta.

DL 2: indica la hoja en la que está montado el encoder.
El encoder montado en la hoja 1 tendrá el LED DL 2 encendido.
El encoder montado en la hoja 2 tendrá el LED DL 2 apagado.

DL 3: indica, con una intermitencia regular, la lectura de los impulsos durante el movimiento de la hoja. En estado de cancela parada de la hoja, DL 3 está apagado.

TABLA 2

LED	ENCENDIDO FIJO	INTERMITENTE	APAGADO
DL 1	Alimentación presente y BUS comunicando con la tarjeta	Alimentación presente pero BUS no comunicando (ej: error de cableado)	Alimentación y comunicación BUS ausentes (ej: conexión ausente o interrumpida)
DL 2	Encoder asociado a la hoja 1	/	Encoder asociado a la hoja 2
DL 3	/	Lectura de impulsos durante el movimiento de la hoja	Hoja no en movimiento

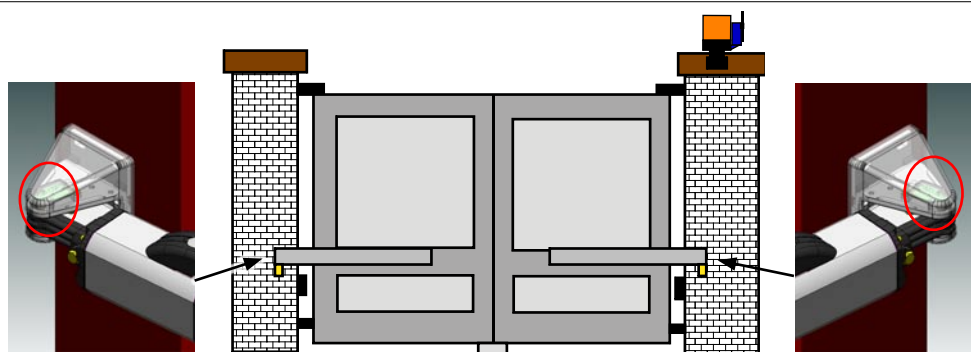


Fig. 19

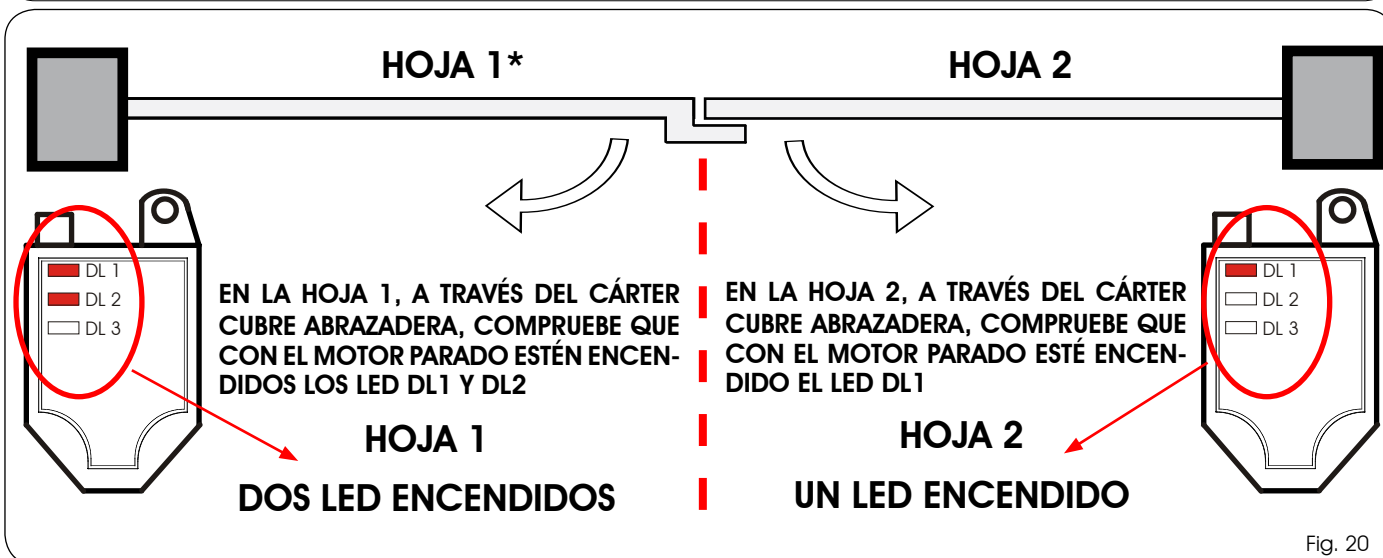


Fig. 20

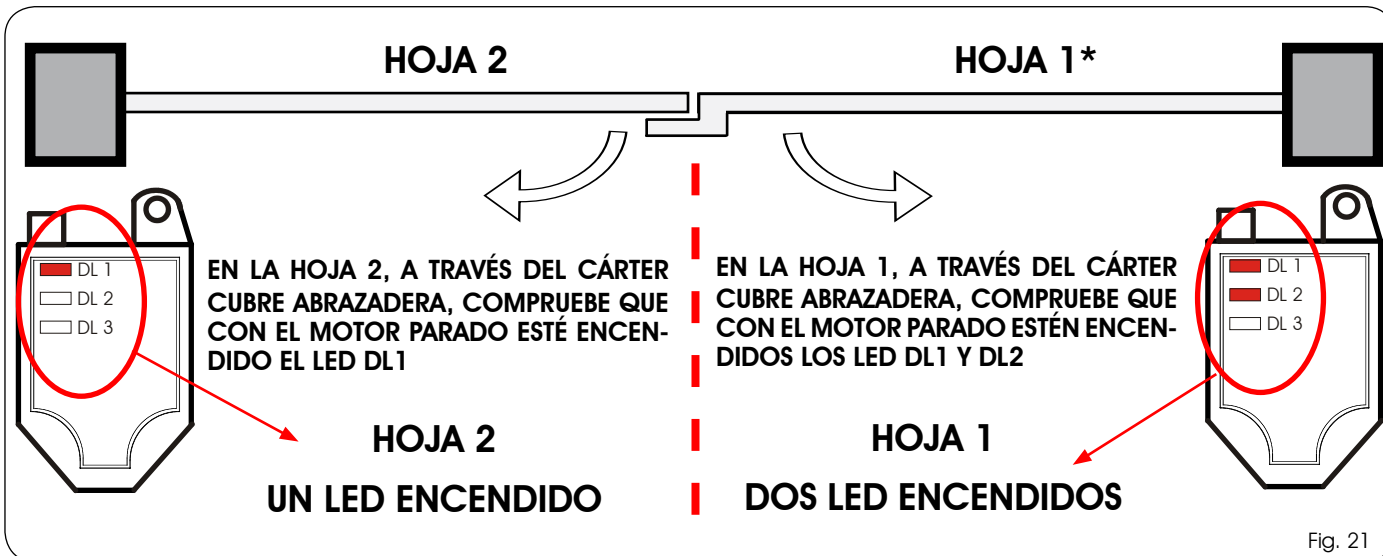


Fig. 21

✎ * LA HOJA 1 ABRE PRIMERA Y CIERRA SEGUNDA. EN CASO DE QUE NO SE PRODUZCA EL SOLAPAMIENTO ENTRE LA HOJA 1 Y 2, SE PUEDE CONFIGURAR EN LA TARJETA ELECTRÓNICA, EN CASO DE QUE ESTÉ DISPONIBLE, EL RETARDO DE LA HOJA A CERO.

✎ INVIRTIENDO LOS CABLES DEL ENCODER SE OBTIENE EL INTERCAMBIO ASOCIADO A LA HOJA 1 Y EL ENCODER ASOCIADO A LA HOJA 2, Y VICEVERSA (Véase el ejemplo de la Fig. 22)

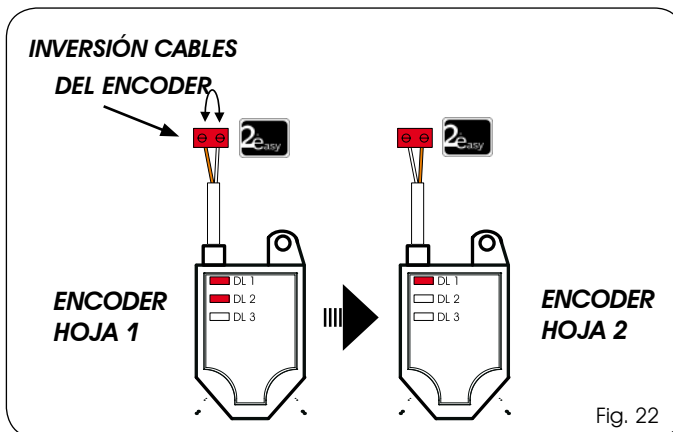


Fig. 22

Le descrizioni e le illustrazioni del presente manuale non sono impegnative. La FAAC si riserva il diritto, lasciando inalterate le caratteristiche essenziali dell'apparecchiatura, di apportare in qualunque momento e senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione, le modifiche che essa ritiene convenienti per miglioramenti tecnici o per qualsiasi altra esigenza di carattere costruttivo o commerciale.

The descriptions and illustrations contained in the present manual are not binding. FAAC reserves the right, whilst leaving the main features of the equipments unaltered, to undertake any modifications it holds necessary for either technical or commercial reasons, at any time and without revising the present publication.

Les descriptions et les illustrations du présent manuel sont fournies à titre indicatif. FAAC se réserve le droit d'apporter à tout moment les modifications qu'elle jugera utiles sur ce produit tout en conservant les caractéristiques essentielles, sans devoir pour autant mettre à jour cette publication.

Die Beschreibungen und Abbildungen in vorliegendem Handbuch sind unverbindlich. FAAC behält sich das Recht vor, ohne die wesentlichen Eigenschaften dieses Gerätes zu verändern und ohne Verbindlichkeiten in Bezug auf die Neufassung der vorliegenden Anleitungen, technisch bzw. konstruktiv/kommerziell bedingte Verbesserungen vorzunehmen.

Las descripciones y las ilustraciones de este manual no comportan compromiso alguno. FAAC se reserva el derecho, dejando inmutadas las características esenciales de los aparatos, de aportar, en cualquier momento y sin comprometerse a poner al día la presente publicación, todas las modificaciones que considere oportunas para el perfeccionamiento técnico o para cualquier otro tipo de exigencia de carácter constructivo o comercial.

De beschrijvingen in deze handleiding zijn niet bindend. FAAC behoudt zich het recht voor op elk willekeurig moment de veranderingen aan te brengen die het bedrijf nuttig acht met het oog op technische verbeteringen of alle mogelijke andere productie- of commerciële eisen, waarbij de fundamentele eigenschappen van de apparaat gehandhaafd blijven, zonder zich daardoor te verplichten deze publicatie bij te werken.



FAAC

FAAC S.p.A.
Via Calari, 10
40069 Zola Predosa (BO) - ITALIA
Tel. 0039.051.61724 - Fax. 0039.051.758518
www.faac.it
www.faacgroup.com

