



MINI TAURUS

Guía de instalación y puesta en marcha



DESCRIPCIÓN GENERAL

Motorreductor lateral para persianas sin muelles de compensación, para su instalación exterior y paralela al tubo de la puerta. Permite una significativa reducción de las dimensiones laterales, proporcionando una instalación rápida y sencilla a la vez que facilita cualquier intervención de mantenimiento posterior a la instalación.

MINI TAURUS está indicado para elevar puertas de pequeñas y medianas dimensiones con un peso máximo de 260 Kg y con un tubo de diámetro 133 mm.

Los diferentes modelos cubren diversas necesidades de aplicación:

- MINI TAURUS 5,4T TRIFASICO 400V + METEOR AB - USO INTENSIVO.
- MINI TAURUS 5,4M MONOFASICO 230V + ACRUX AB USO INTENSIVO.

Con la bandera específica de relación 1:4 el MINI TAURUS ofrece un par en el eje de salida de 216 Nm.



INSTALACIÓN

ATENCIÓN

Una incorrecta instalación puede provocar graves riesgos. Seguir y conservar las presentes instrucciones.

Este equipo ha sido /construido respetando las más severas normas de seguridad del sector, y es conforme a las directivas europeas 98/37/CE, 2006/95/CE y EMC 2004/108/CE.

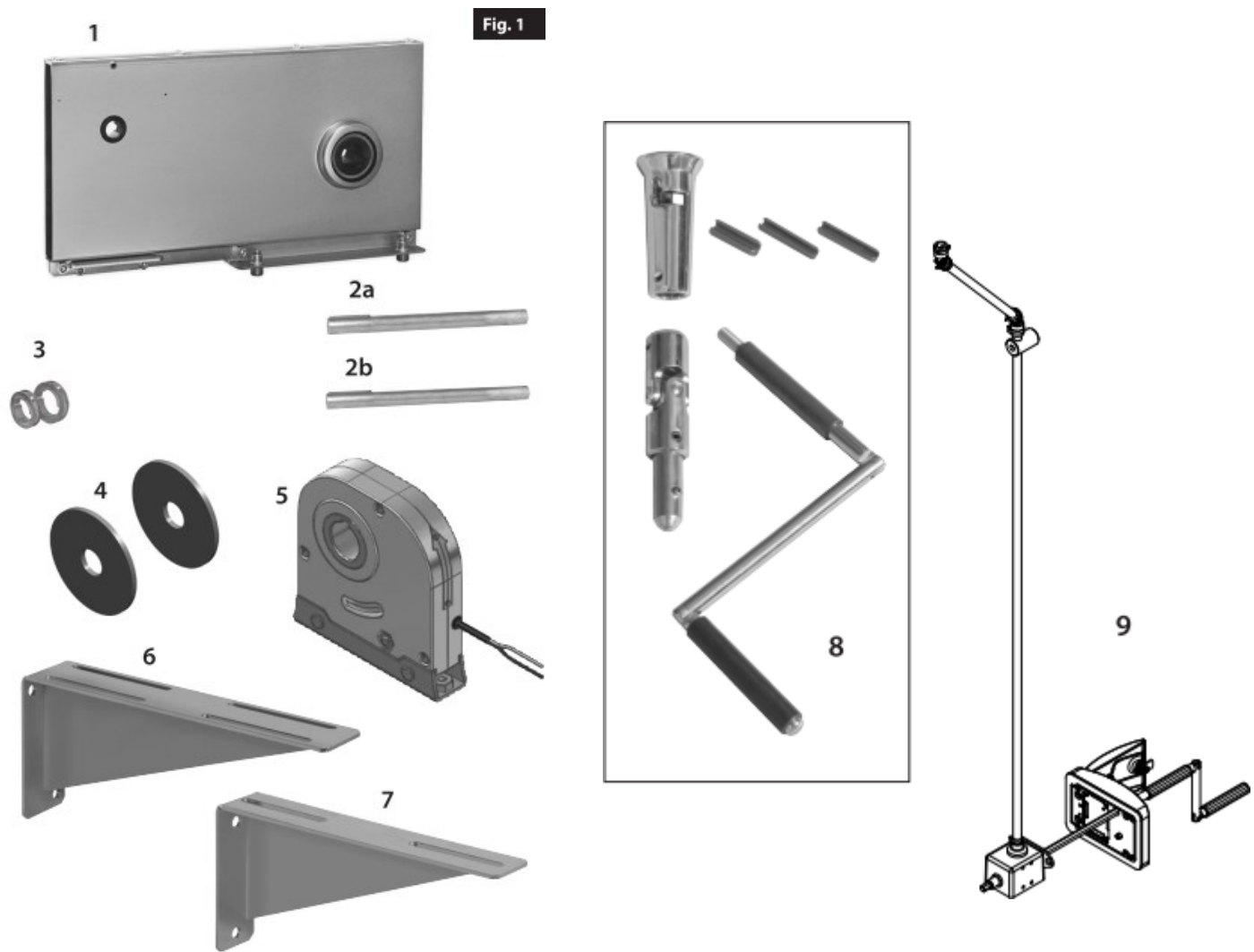
El montaje deberá realizarse respetando la normativa de instalaciones eléctricas. El fabricante declina toda responsabilidad en el caso de una incorrecta instalación o de un uso impropio del producto.

- La instalación deberá estar provista de un seccionador omnipolar para la alimentación del motor. Para las conexiones eléctricas que no tengan una especificación diferente, utilizar cable 4 x 1,5 mm. **ES OBLIGATORIA LA PUESTA A TIERRA DEL MOTORREDUCTOR.**
- Antes de proceder a la instalación quite todos los objetos no necesarios procedentes de anteriores instalaciones.
- Instalar el motor a una altura mínima de 2,5 m. Posicionar el control del motor lejos de las partes en movimiento, pero en una posición que permita ver bien la puerta durante su movimiento, y a una altura mínima de 1,5 m. El sistema para la maniobra manual de emergencia debe estar enganchado y en una posición que permita una fácil maniobrabilidad. **SIGA LAS INDICACIONES DE LAS INSTRUCCIONES DE MONTAJE.**
- **En el caso de no disponer de un sistema de desbloqueo exterior, asegurarse de que el local disponga de un acceso alternativo.**

Después de la instalación:

- Verificar el movimiento de la persiana (alejar a las personas próximas a la puerta hasta el cierre completo).
- Verificar el funcionamiento correcto de los finales de carrera.
- Verificar el funcionamiento de los dispositivos de seguridad, siguiendo las indicaciones de la documentación del dispositivo.
- Verificar el correcto funcionamiento de la maniobra manual de emergencia.

TERMINADA LA INSTALACIÓN, EL INSTALADOR DEBE INSTRUIR AL USUARIO SOBRE EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE TODO EL SISTEMA Y EL PROCEDIMIENTO A SEGUIR EN CASO DE UN MAL FUNCIONAMIENTO.



1. Bandera lado motor con reducción final.
2. Ejes con chaveta: (2a) Ø 25,4 para bandera, (2b) Ø 30 para paracaídas.
3. Anillos de fijación.
4. Arandelas.
5. Paracaídas.
6. Ménsula para bandera.
7. Ménsula para paracaídas.
8. Kit para maniobra manual con manivela.
9. Kit para maniobra manual exterior con manivela.

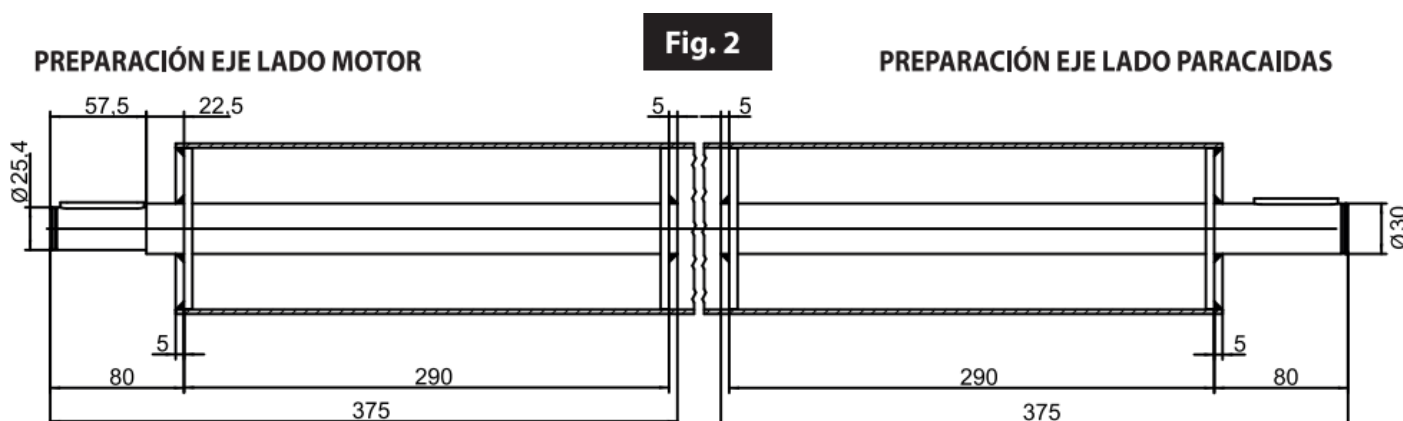
FIJACIÓN DE LOS SOPORTES

Montar los soportes según las cotas indicadas en la figura 3, dónde se ve la instalación del motorreductor sobre el lado izquierdo de la hoja, visto desde el interior, aunque el sistema está preparado para ser montado indistintamente tanto a la derecha como a la izquierda.

PREPARACIÓN DEL TUBO

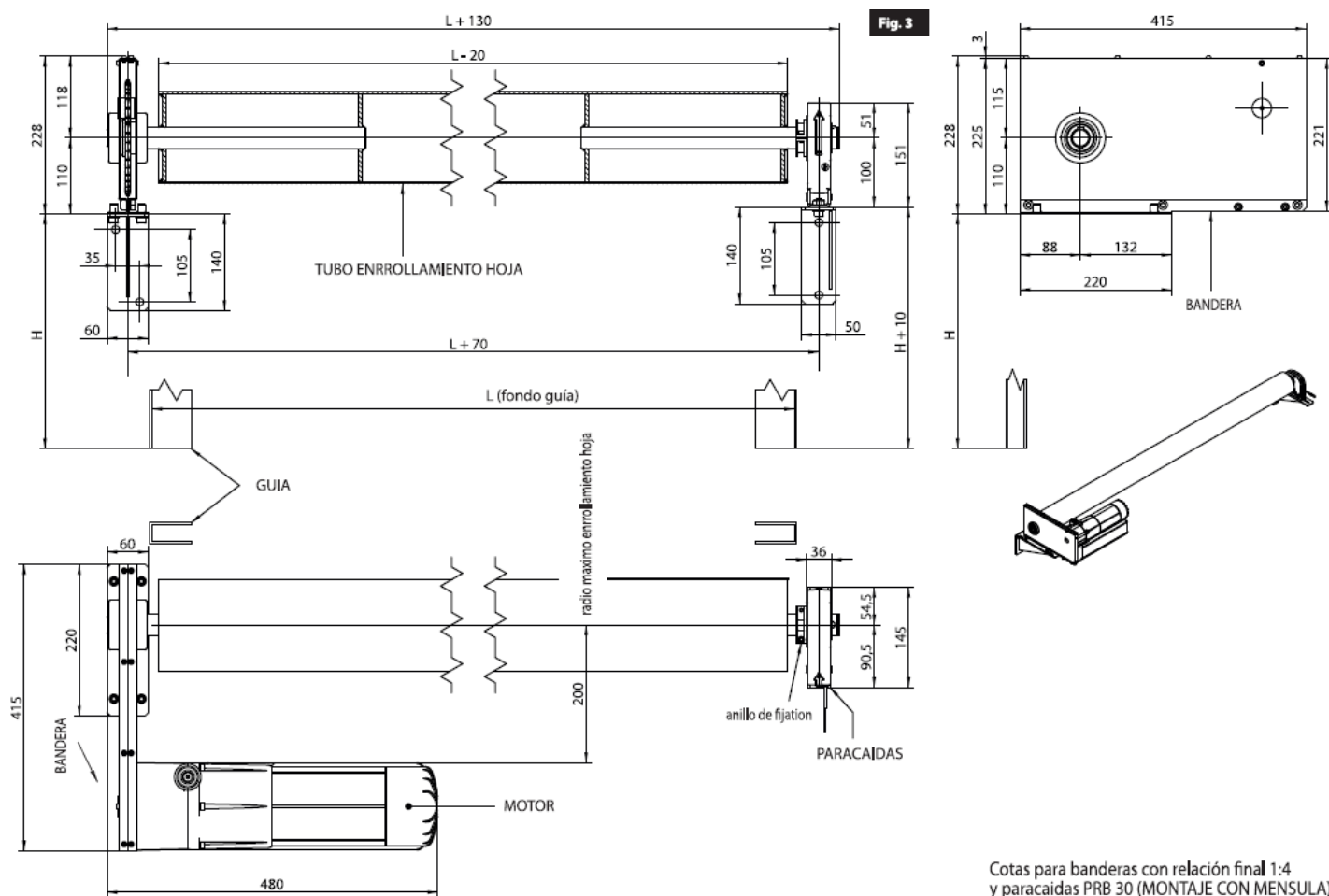
Cortar el tubo según la medida previamente deducida, efectuar los agujeros y roscas necesarios y enganchar la hoja al tubo. Proceder al soldado de las arandelas sobre los ejes. Insertar en el tubo los ejes previamente preparados y soldar la arandelas al tubo (ver fig. 2). Insertar la bandera lado motor en un extremo del eje, y el paracaídas en el otro extremo.

ATENCIÓN: controlar que el sentido de la flecha, estampado sobre el paracaídas, coincida con el sentido de descenso de la enrollable. Apoyar el tubo sobre los soportes y fijarlo.



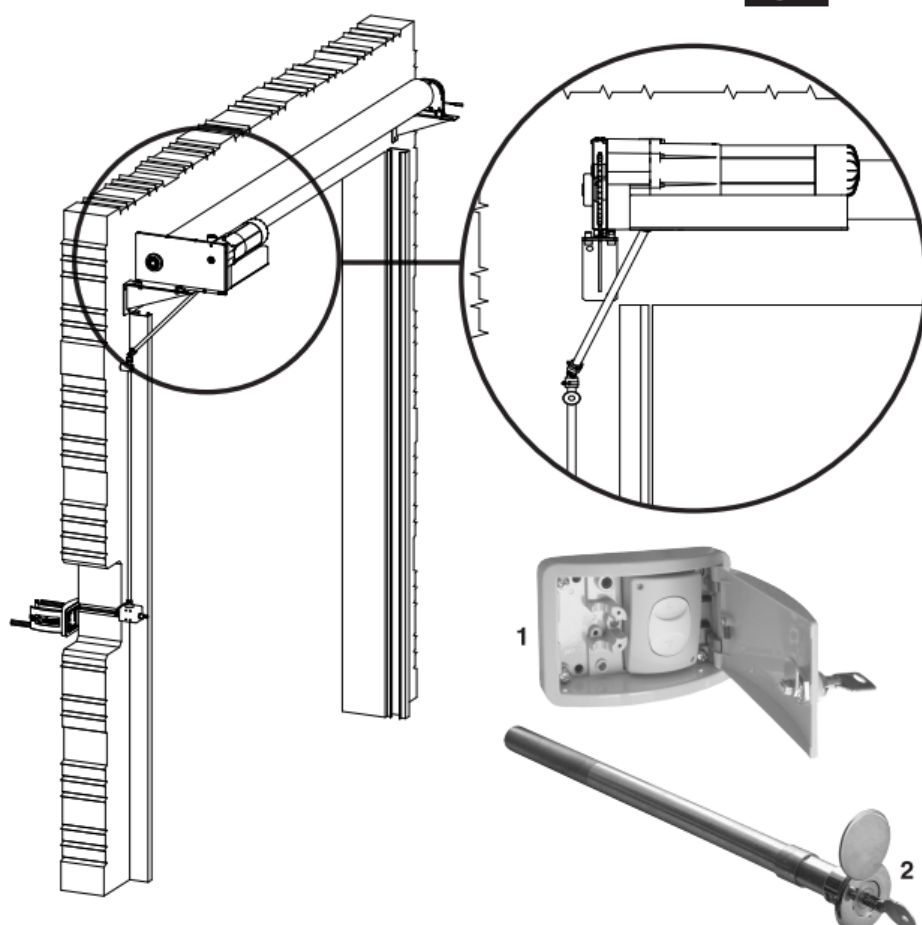
PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR PARA LA INSTALACIÓN SOBRE UNA ENROLLABLE NO MONTADA.

Antes de proceder a la instalación es necesario controlar la amplitud de luz, de la puerta, midiéndola hasta el fondo de la guía. El ancho determinará tanto la longitud del tubo como la posición de fijación de los soportes para la bandera del motor y del paracaídas (ver figura 3).



KIT PARA MANIOBRA EXTERIOR CON MANIVELA

Fig. 4

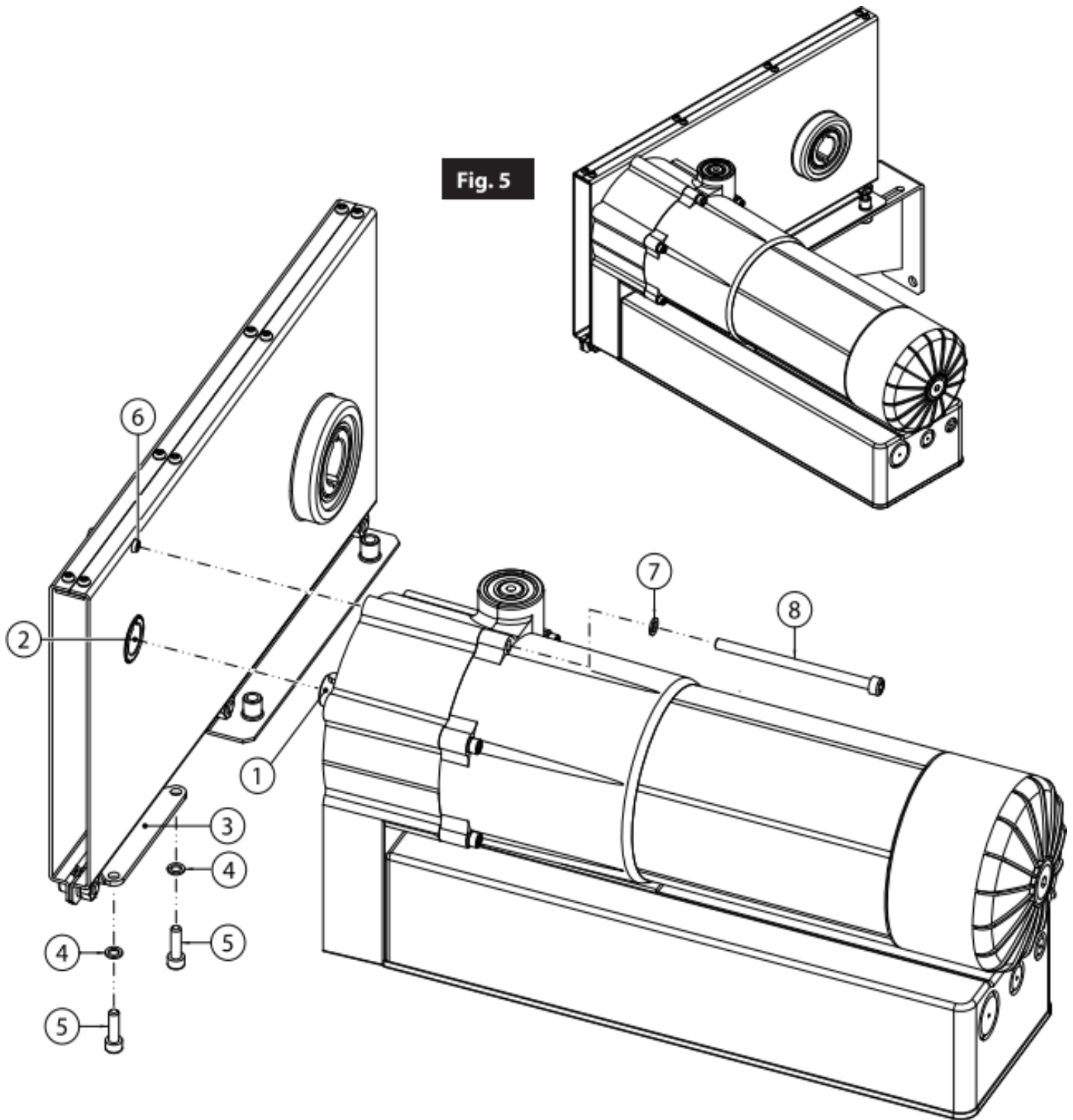


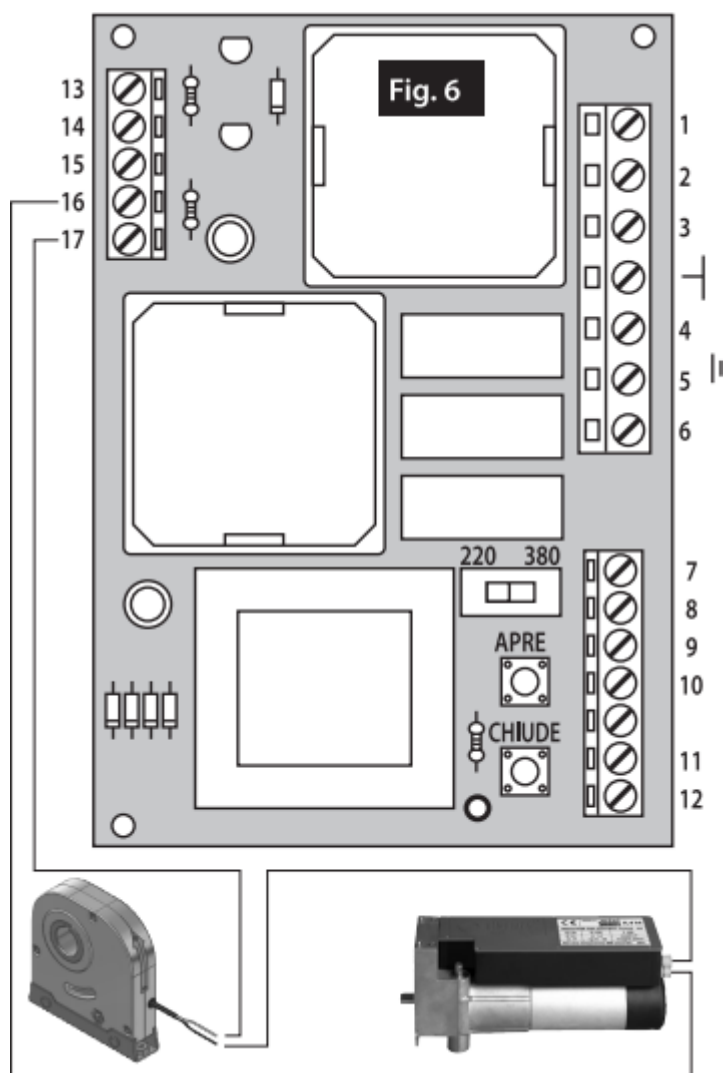
El sistema permite la protección exterior antirrobo con la aplicación del registro de seguridad con cerradura anti-taladros (1).

En alternativa, para espacios exteriores reducidos, está indicado el bloqueo de seguridad (2).

MONTAJE DEL MOTORREDUCTOR EN LA BANDERA

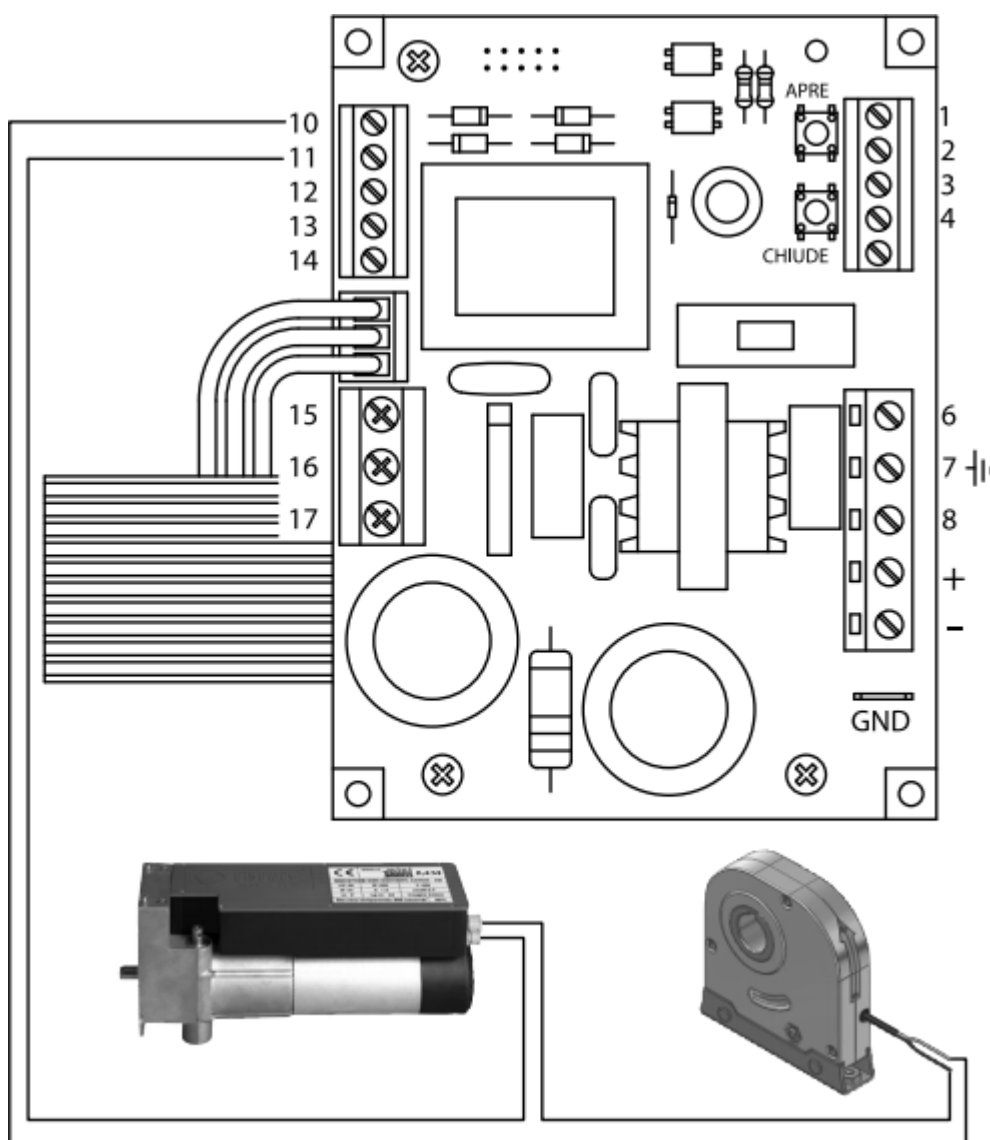
- Insertar el eje de salida del motorreductor (1) en el agujero de la bandera (2) de manera que el motorreductor se apoye en el soporte (3).
- Fijar el motorreductor con los tornillos (5) y arandelas (4) al soporte (3) y el tornillo (8) y arandela (7) en el agujero (6).





En el interior de la caja estanca (IP54) se aloja el cuadro teleinversor que permite la maniobra a baja tensión.

- 1, 2, 3** Alimentación motor
- 4, 5, 6** Alimentación cuadro
- 7, 8** Contacto N.A. pulsador abrir
- 9, 10** Contacto N.A. pulsador cerrar
- 11, 12** Salida 24V máx. 1 W
- 13** Final carrera cerrar
- 14** Común final carrera
- 15** Final carrera abrir
- 16,17** Protección térmica motor (contacto N.C.)



En el interior de la caja estanca (IP54) se aloja el cuadro convertidor monofásico ACRUX AB.

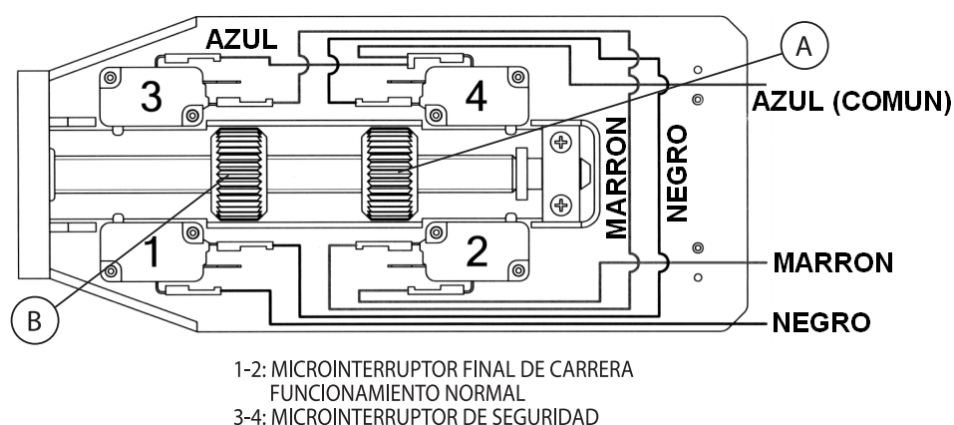
- 1, 2** CONTACTO N.A. PULSADOR ABRIR
- 3, 4** CONTACTO N.A. PULSADOR CERRAR
- 6, 8** ALIMENTACIÓN 230VAC
- 7** TIERRA
- 10, 11** PROTECCIÓN TÉRMICA DEL MOTOR (N.C.). El micro de seguridad del paracaídas debe estar conectado en serie a las dos regletas de entrada.
- 12** FINAL CARRERA CERRAR
- 13** COMUN FINAL CARRERA
- 14** FINAL CARRERA ABRIR
- 15, 16, 17** FASES DEL MOTOR / ELECTROFRENO. CONEXIÓN EN TRIANGULO A 230V
- +, -** ALIMENTACIÓN BOBINA ELECTROFRENO

MINI TAURUS se suministra con la conexión de los finales de carrera, térmico y motor ya efectuada. Completar el conexionado llevando a la centralita un cable de 4 x 1,5 de diámetro para la alimentación y un cable de 4 x 0,5 para los pulsadores de subida y bajada. Ultimar las conexiones eléctricas antes de enganchar el cierre metálico al eje.

Accionar el motorreductor con los pulsadores interiores de la placa “apre” o “chiude”: verificar que la ruedecilla de regulación de final de carrera se aproxime a los correspondientes microinterruptores de abrir o cerrar. En caso contrario, invertir dos fases de la alimentación del cuadro.

Importante: el sistema prevé dos micros de seguridad, uno para la subida y otro para la bajada. Cuando intervienen quiere decir que las fases de alimentación no están correctamente conectadas, creando, por lo tanto, peligro de una carrera extra del cierre metálico, no interviniendo los finales de carrera. En este caso, los micros de seguridad paran la rotación del motor. Para volver a ponerlo en funcionamiento debe liberarse el micro que provoca el paro accionando sobre la ruedecilla de regulación o bien mediante la maniobra manual. Invertir dos fases de la alimentación del circuito electrónico. Esta verificación no es necesaria en caso de un motorreductor monofásico.

En caso de instalar otro tipo de cuadro de maniobras adaptarse a sus propias instrucciones. Proceder en todo caso a la verificación del correcto funcionamiento de los finales de carrera.



REGULACIÓN DEL FINAL DE CARRERA

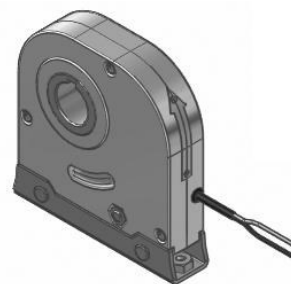
Para regular la carrera en cierre: situar la ruedecilla de la derecha (A) en contacto con el microinterruptor de cierre. Esta operación debe ser efectuada con la hoja completamente cerrada. Para corregir pequeñas desviaciones, accionar sobre la misma ruedecilla en los sentidos indicados con las flechas (+ o -).

Análogamente, accionar la ruedecilla de la izquierda (B) para la regulación de la carrera en apertura.

ATENCIÓN: en el caso de que el motorreductor esté instalado a derechas (visto desde el interior), proceder como está descrito, teniendo en cuenta que el sentido de rotación de la hoja será el contrario respecto a la serigrafía del final de carrera.



PARACAÍDAS PRB 30



Los paracaídas PRB 30 son de clase reutilizable.

Se ha de montar en el eje de la enrollable, siempre en posición horizontal, asegurándose de que cuando la enrollable efectúa la maniobra de cierre, el eje gira en la dirección indicada por la flecha amarilla.

Todos los modelos disponen de microinterruptor de seguridad en contacto NC. Cuando se conecta al cuadro METEOR AB, el micro se conecta en serie con el térmico a los bornes 16 y 17. Cuando se conecta al cuadro ACRUX AB, el micro se conecta en serie con el térmico a los bornes 10 y 11.

Cuando se comprueba que la velocidad de descenso de la enrollable supera el punto de seguridad establecido, el sistema paracaídas interviene y detiene la carrera sin control de la puerta.

El contacto del micro de emergencia se abre, y si está conectado impide la rotación del motor.

En esta situación el eje de la enrollable queda bloqueado de forma estable durante el descenso. Para liberarlo, hacerlo girar 1/4 de vuelta hacia la subida. A continuación cerrar la puerta totalmente con una maniobra muy lenta, para evitar intervenciones del sistema paracaídas durante la maniobra y termina cuando el eje está libre de cualquier tensión.

En este punto debemos eliminar la causa que provocó la caída de la puerta, restaurar su funcionamiento correcto, y retornar el sistema a sus condiciones iniciales procediendo al rearme (ver instrucciones adjuntas al sistema paracaídas).



USO Y MANTENIMIENTO

USO: leer atentamente este folleto y conservarlo para eventuales y sucesivas consultas.

1. El equipo está previsto para un uso temporal. Evitar maniobras inútiles o demasiado frecuentes para no recalentar el motor, que de todas formas está provisto de una sonda térmica que interrumpe su funcionamiento en caso de un excesivo recalentamiento, volviendo a funcionar después de un periodo de enfriamiento. **NO PERMITIR A LOS NIÑOS USAR EL AUTOMATISMO.**
2. **VIGILAR** el movimiento de la persiana y alejar a las personas que se encuentren próximas hasta el cierre completo.
3. **CONTROLAR** tanto el buen funcionamiento de la persiana como los dispositivos eléctricos de seguridad.
4. Cuando el usuario no pueda maniobrar la puerta ni verificar las diferentes anomalías posibles, deberá ponerse en contacto inmediatamente con el instalador.

MANTENIMIENTO

El aparato no requiere mantenimiento. Verificar, como mínimo, dos veces al año el sistema de transmisión de cadena y los sistemas de seguridad de la maniobra manual.

ATENCIÓN: si por causas accidentales entrase en funcionamiento el sistema paracaídas, restaurar el funcionamiento correcto de la puerta y retornar el sistema a sus condiciones iniciales **procediendo al rearme** (ver instrucciones adjuntas al sistema paracaídas).



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO	Potencia absorbida (W)	Consumo (A)	Alimentación (V)	Frecuencia (Hz)	Velocidad de rotación (r.p.m.)
MINI TAURUS 5,4M MONOF. 230V	450	1,4	230	50	31,5
MINI TAURUS 5,4T TRIF. 400V		1,5 / 0,8	Trifásico 230 / 400		

MODELO	Velocidad de giro en el eje de la persiana (r.p.m.)	Cos α	Tiempo de servicio continuado máximo	Protección / aislamiento	Fuerza (Nm)
MINI TAURUS 5,4M MONOF. 230V	7,9	0,81	40	IP54 / F	54
MINI TAURUS 5,4T TRIF. 400V		0,75			



TABLA DE ELEVACIÓN

MODELO	Diámetro del eje (mm)					
	133		159		168,3	
	Fuerza de elevación (Kg)	Peso máximo de puerta (Kg)	Fuerza de elevación (Kg)	Peso máximo de puerta (Kg)	Fuerza de elevación (Kg)	Peso máximo de puerta (Kg)
MINI TAURUS 5,4 + BANDERA 1:4	325	260	272	218	257	206

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE



AUTOMATISMOS FOR, S.A.

Avda. del Castell de Barberà 21-27

08210 Barberà del Vallés (Barcelona)

forsa@forsa.es | www.forsa.es

Tel. 93.718.76.54 | Fax 93.719.18.05

Por medio de la presente, AUTOMATISMOS FOR, S.A. hace constar que, con arreglo a la "Declaración de Conformidad" facilitada por el fabricante, el / los producto/s descrito/s:

SAT701 MINI TAURUS 5,4M MONOF. 230V + ACRUX AB USO INT.

SAT702 MINI TAURUS 5,4T TRIF. 400V + METEOR AB - USO INT.

es / son conforme/s con las directivas europeas indicadas a continuación y sus correspondientes transposiciones nacionales:

Directiva Máquinas	98/37/CE
Directiva de Baja Tensión	2006/95/CE
Compatibilidad electromagnética	EMC 2004/95/CE
Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Seguridad de utilización de puertas motorizadas. Requisitos y métodos de ensayo.	EN 12453
Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Aspectos mecánicos. Requisitos y métodos de ensayo.	EN 12604
Aparatos electrodomésticos y análogos. Seguridad. Parte 1: Requisitos generales.	EN 60335-1
Norma internacional de la Comisión Electrotécnica Internacional para máquinas eléctricas rotativas.	IEC 60034
Conductores para bobinados de máquinas eléctricas	IEC 60317

Y en su nombre, Doña Silvia Sanz Fernández, en calidad de Apoderada, firma la presente declaración.

Barberà del Vallés a 31/03/2014



AUTOMATISMOS FOR, S.A. Avda. Castell de Barberà, 21-27 Nave 3. 08210 BARBERA DEL VALLES - **BARCELONA**
Tel. 937 187 654 - Fax. 937 191 805 | www.forsa.es - forsa@forsa.es

FORSA GALICIA

Ramón Farré, 6. 27880 BURELA - **LUGO** | Tel-Fax. 982 585 410 | forsagalicia@forsa.es

FORSA ARAGON

Vidal de Canellas, 7 izq. 50005 **ZARAGOZA** | Tel-Fax. 976 352 323 | forsaaragon@forsa.es

FORSA LEVANTE

Retor, 3. 46006 **VALENCIA** | Tel-Fax. 963 336 830 | forsalevante@forsa.es

FORSA CENTRO

Valdelacueva, 1. 28880 MECO - **MADRID** | Tel-Fax. 918 257 702 | forsacentro@forsa.es

FORSA SUR

Calle 6, Nave 50. Pol. Ind. La Red. 41500 ALCALA DE GUADAIRA - **SEVILLA**

Tel. 955 634 496 - Fax. 955 634 497 | forsasevilla@forsa.es

FORSA SUR

José Gálvez y Aranda, parc. 31-32, nº 4 Pol. Ind. De Las Quemadas. 14014 **CORDOBA**

Tel. 957 326 729 - Fax. 957 326 541 | forsacordoba@forsa.es

