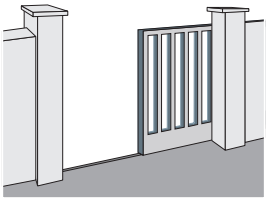
CLEMSA

Edición Provisional

ACCIONAMIENTOS ELECTROMECÁNICOS PARA PUERTAS CORREDERAS





CE

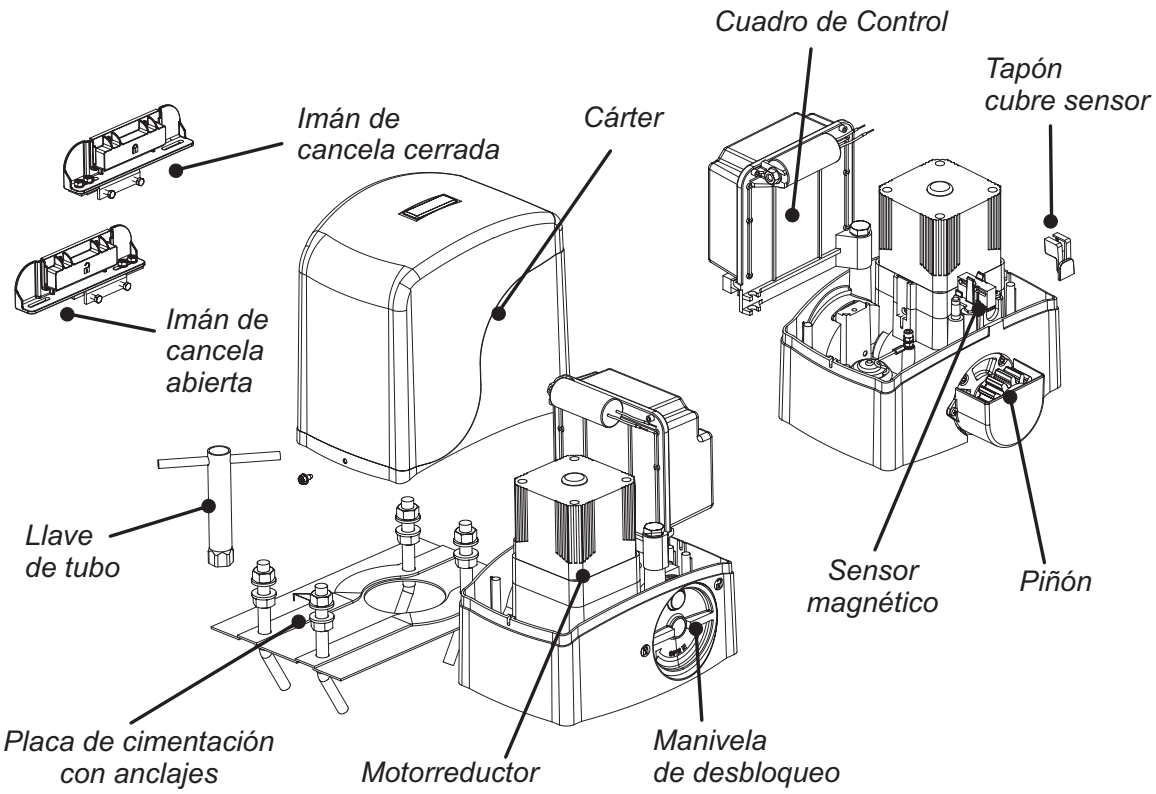
AC 50 C
AC 80 C

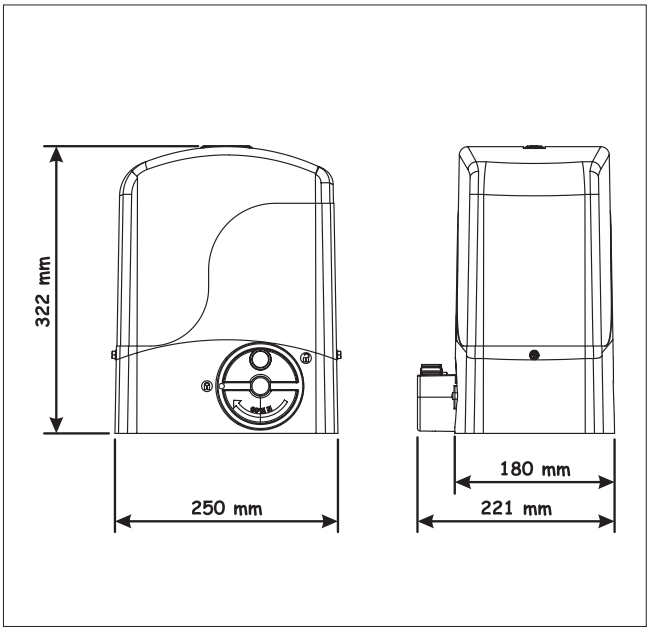
MANUAL TÉCNICO

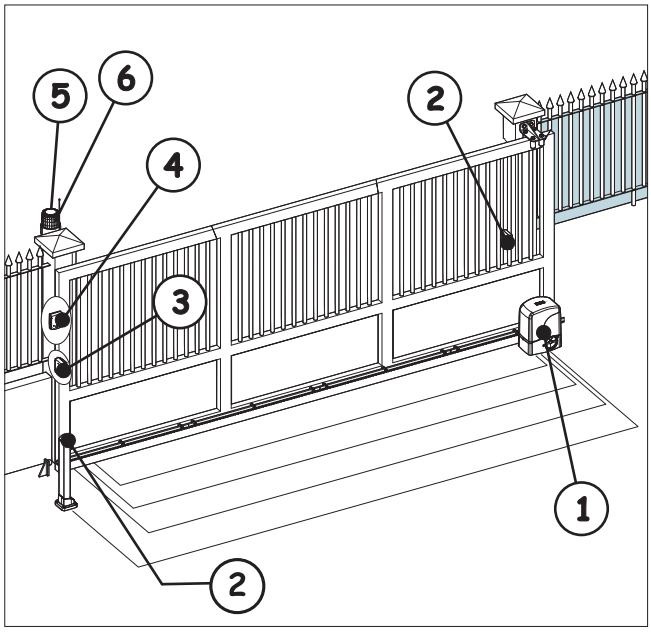
C= Cuadro incorporado

CLEMSA
www.clemsa.es

LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES PRINCIPALES







⚠ ATENCIÓN:

- Para la instalación eléctrica, utilice tubos rígidos y/o flexibles adecuados.
- Evite cualquier interferencia separando siempre los cables de conexión de los accesorios a baja TENSIÓN y de los cables de alimentación a 230V.

Pos.	Descripción	CABLEADO
		230Vac
①	Accionamiento	3x2,5 mm^2
②	Fotocélulas (TX)	2x0,5 mm^2
③	Fotocélulas (RX)	4x0,5 mm^2
④	Selector de llave	2x0,5 mm^2
⑤	Lámpara destellos	2x1,5 mm^2
⑥	Receptor externo	3x0,5 mm^2

ÍNDICE

Pág.

1.-DESCRIPCIÓN 4
2.-MONTAJE DEL ACCIONAMIENTO 4
2.1.- Comprobaciones antes de instalar el Accionamiento 4
2.2.- Colocación de la placa de cimentación 5
2.3.- Instalación del Accionamiento 6
2.4.- Montaje de la cremallera 7
2.4.1.- Cremallera de acero para soldar 7
3.-COLOCACIÓN DE LOS IMANES DE FINAL DE CARRERA 8
4.-PUESTA EN FUNCIONAMIENTO 9
4.1.- Conexión del Cuadro de Control 9
4.1.1.- Puesta a tierra 10
4.1.2.- Cuadro de Control 10
5.-PRUEBA DEL ACCIONAMIENTO 10
5.1.- Funcionamiento manual (Desbloqueo del Accionamiento) 11
5.2.- Funcionamiento automático (Bloqueo del Accionamiento) 11
6.- ACCESORIOS OPCIONALES 11
7.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 12
8.- DISFUNCIONES 12

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Nombre o razón social: **CLEM, S.A.U.**
Dirección: Avda. de la Fuente Nueva, 12, nave 8 - 28703 San Sebastián de los Reyes - MADRID

Teléfono: **913 581 110**
Fax: **917 293 309**
Documento de identificación: **A 28499481**

Y, en su representación, **MIGUEL ÁNGEL LÓPEZ ALBERT,** Director General:

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad la conformidad del

Producto: **Accionamiento Corredera**
fabricado por: **CLEM, S.A.U.**
En: **ESPAÑA**
Marca: **CLEMSA**
Modelos: **AC 50 C y AC 80 C**

ha sido fabricado para ser incorporado en una máquina o para ser ensamblado con otras maquinarias para constituir una maquina de conformidad con la Directiva **2006/42/CE**;

cumple con los requisitos esenciales de seguridad de las siguientes directivas CE:

2006/95/CE directiva de Baja tensión
2004/108/CE directiva de 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 haya sido identificada y se haya declarado su conformidad con las condiciones de la Directiva **2006/42/CE** y sucesivas modificaciones.

Hecho en MADRID,a Cinco de Diciembre de 2006.



Fdo.: Miguel Ángel López Albert

1.- DESCRIPCIÓN

Los Accionamientos CLEMSA modelos AC 50 C y AC 80 C están diseñados para un uso semi-intensivo en puertas correderas de hasta 500 Kg y 800 Kg respectivamente. Estos modelos disponen de Cuadro de Control incorporado en el Accionamiento.

El sistema irreversible garantiza el bloqueo mecánico cuando el motor no está en funcionamiento, por lo que no es necesario instalar una cerradura. Un cómodo sistema de desbloqueo permite maniobrar la cancela en caso de falta de alimentación eléctrica o de avería.

Este Accionamiento no tiene embrague mecánico, por lo que requiere un Cuadro de Control con embrague electrónico.

2.- MONTAJE DEL ACCIONAMIENTO

Para un correcto montaje del Accionamiento, siga paso a paso las instrucciones de este manual.

2.1.- Comprobaciones antes de instalar el Accionamiento

- Compruebe que la estructura de la cancela esté en buen estado. En especial, que el diámetro de las ruedas sea el adecuado al peso de la cancela que automatice, que disponga de una guía superior así como de topes mecánicos de final de carrera para evitar que la cancela se caiga.

- Las características del terreno deben garantizar una suficiente estabilidad de la base de cimentación.

- En la zona de excavación de la base de cimentación no debe haber tuberías o cables eléctricos.

- Si el Accionamiento se encuentra expuesto al paso de vehículos, prevea, si fuera posible, adecuadas protecciones contra golpes accidentales.

- Compruebe la existencia de una eficiente toma de tierra para el conexionado del Accionamiento.

- Compruebe que alrededor del Accionamiento quede el suficiente espacio para poder realizar cómodamente todas las operaciones necesarias para la instalación y el sucesivo mantenimiento.

2.2.- Colocación de la placa de cimentación

1° Ensamble la placa de cimentación tal y como se indica en la (Fig.1).

2° Coloque la placa de cimentación como se muestra en la (Fig.2 cierre a derechas) ó (Fig.3 cierre a izquierdas) para garantizar el correcto engranaje entre el piñón y la cremallera.

La flecha presente en la placa de cimentación siempre ha de estar dirigida hacia la cancela, (Fig.2 y 3).

FIG.1

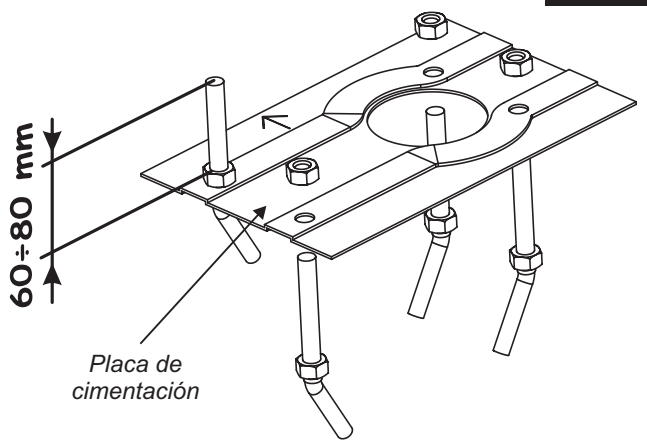


FIG.2

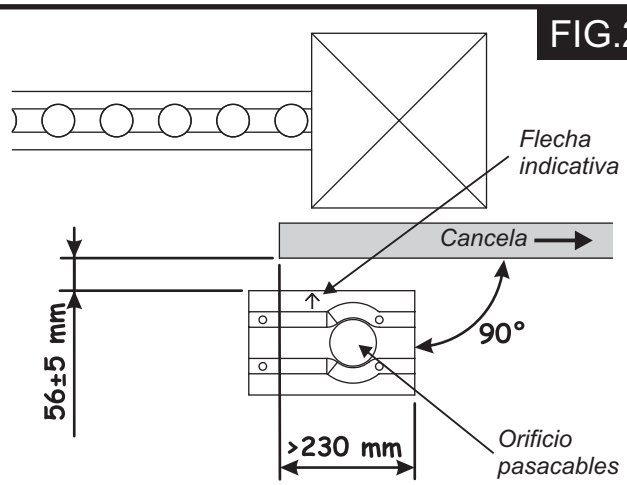
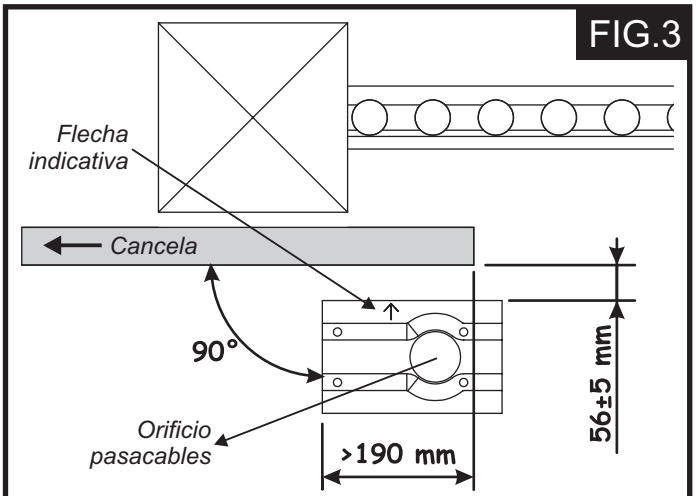


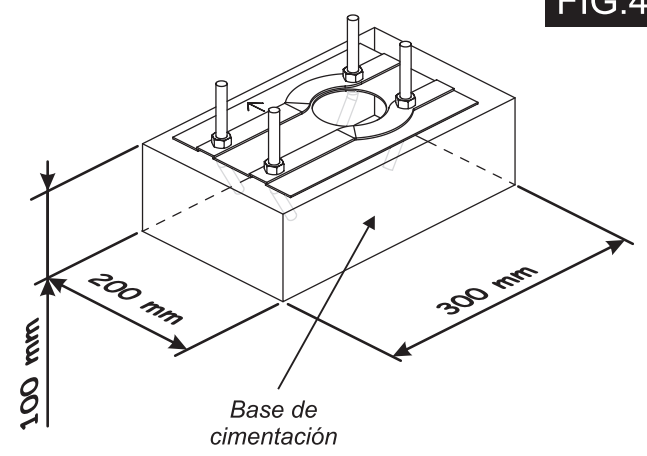
FIG.3



3° Realice una base de cimentación tal y como se indica en la (Fig.4) y coloque la placa de cimentación. Prevea uno o varios tubos corrugados para el paso de los cables eléctricos. Compruebe la perfecta horizontalidad de la placa de cimentación con un nivel. **Espere a que fragüe el cemento**.

4° Coloque los cables eléctricos para la conexión con los accesorios y la alimentación eléctrica como se indica en la Pág.2 (*Localización de componentes principales*).

FIG.4



Para efectuar fácilmente las conexiones deje sobresalir los cables unos 40cm. del orificio pasacables de la placa de cimentación (Fig.2 y 3).

2.3.- Instalación del Accionamiento

1°Desatornille y retire el cárter de protección tirando del mismo hacia arriba (Fig.5).

2°Fije el Accionamiento en la placa mediante las arandelas y tuercas suministradas y utilice la llave de tubo suministrada para ajustarlo (Fig.6).

Durante dicha operación pase los cables a través del hueco específico presente en el cuerpo del reductor del Accionamiento.

FIG.5

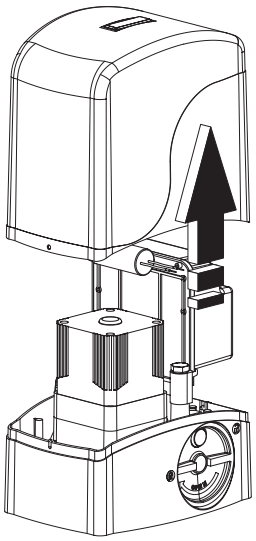
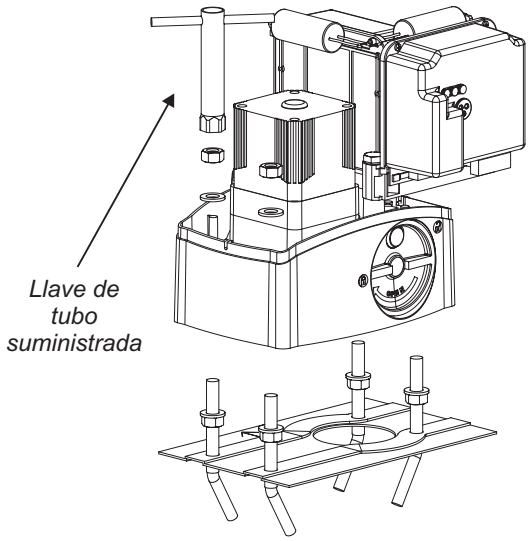


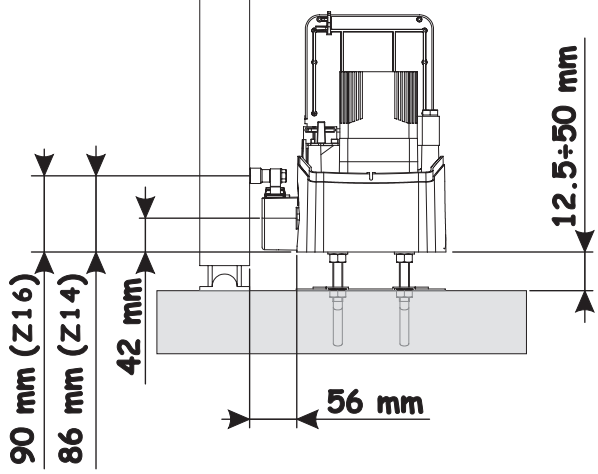
FIG.6



3°Regule la altura del Accionamiento y la distancia hasta la cancela, tomando como referencias las cotas indicadas en la (Fig.7).

Esta operación es necesaria para fijar correctamente la cremallera y para poder volver a regular en un futuro la altura del Accionamiento.

FIG.7



4°Apriete los tornillos de sujeción del motorreductor.

5°Prepare el Accionamiento para el funcionamiento manual como se describe en el Punto 5.1 en Pág.11.

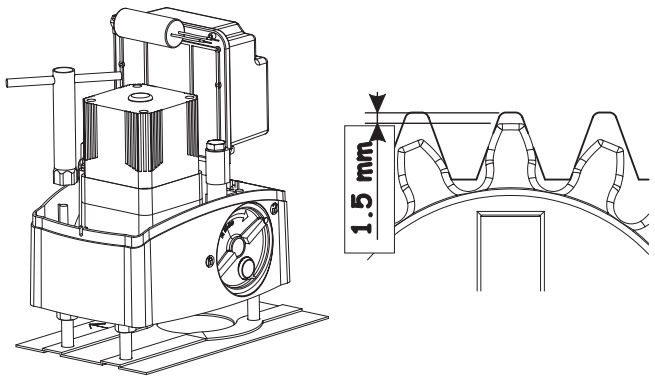
2.4.- Montaje de la cremallera

1°Compruebe que durante el movimiento de la cancela todos los elementos de la cremallera no se salgan del piñón.

2°No suelde del todo los elementos de la cremallera, ni los separadores, ni entre sí.

3°Cuando termine la instalación de la cremallera, baje el motorreductor unos 1,5mm para garantizar un correcto engranaje con el piñón (Fig.8).

FIG.8



4°Compruebe manualmente que la cancela alcance regularmente los topes de parada mecánica de los finales de carrera y que no se produzcan roces durante el recorrido.

No utilice por ningún motivo grasa u otros productos lubricantes entre el piñón y la cremallera.

2.4.1. Cremallera de acero para soldar.

1°Monte los tres pasadores roscados sobre la cremallera, colocándolos en la parte superior de la ranura. De este modo el juego en la ranura permitirá efectuar las regulaciones que fueran necesarias.

2°Mueva manualmente la cancela a la posición de apertura.

3°Apoye sobre el piñón la primera pieza de cremallera comprobando que esté perfectamente horizontal y suelde el pasador roscado en la cancela como se indica en la (Fig.10).

4°Mueva manualmente la cancela, comprobando que la cremallera se apoye sobre el piñón y suelde el segundo y el tercer pasador.

FIG.9

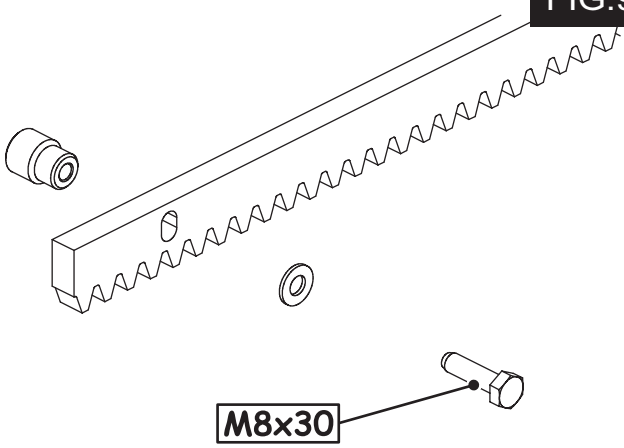
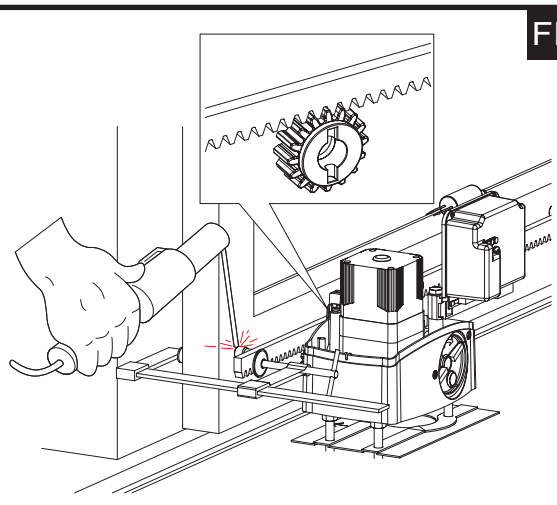


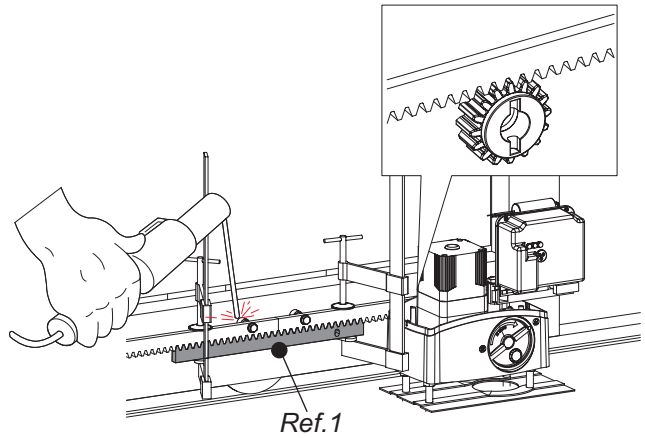
FIG.10



5°Acerque otro elemento de cremallera al precedente utilizando, para sincronizar la dentadura de los dos elementos, un trozo de cremallera como se indica en la (Fig.11, Ref. 1).

6°Mueva manualmente la cancela y suelde los tres pasadores roscados prosiguiendo hasta la cobertura completa de la cancela.

FIG.11



No deje que sobresalgan de la cancela los trozos de cremallera sobrantes.

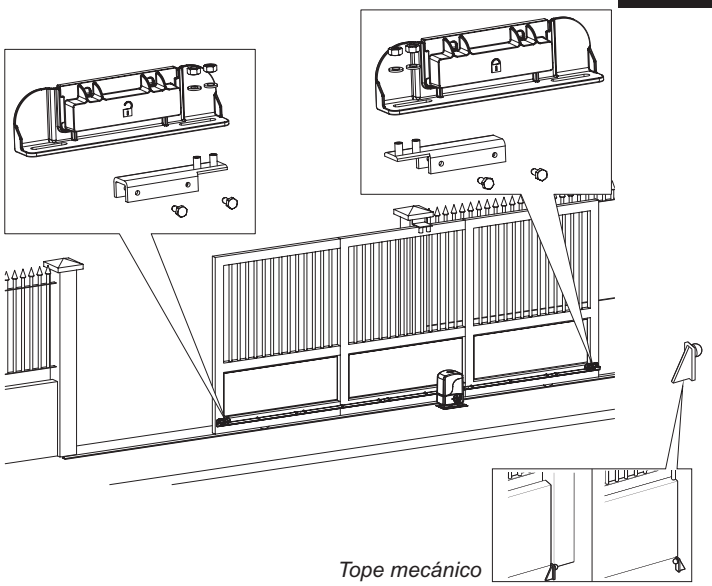
Para evitar que se dañe el Accionamiento y/o interrupciones del funcionamiento de la instalación, es necesario dejar unos 40 mm de los imanes de final de carrera hasta los bordes de la cremallera.

3.- COLOCACIÓN DE LOS IMANES DE FINAL DE CARRERA

Para un correcto posicionamiento de los imanes de final de carrera, es necesario que el Cuadro de Control esté instalado y correctamente conectado con todos los accesorios de mando y de seguridad.

El Accionamiento está provisto de un final de carrera magnético que detiene el movimiento de la cancela cuando el imán, fijado en la parte superior de la cremallera, activa el sensor. Los imanes suministrados con el Accionamiento están expresamente polarizados y sólo accionan un contacto del sensor, el contacto de cierre o el de apertura (Fig.12).

FIG.12



Para colocar correctamente los dos imanes de final de carrera proceda del siguiente modo:

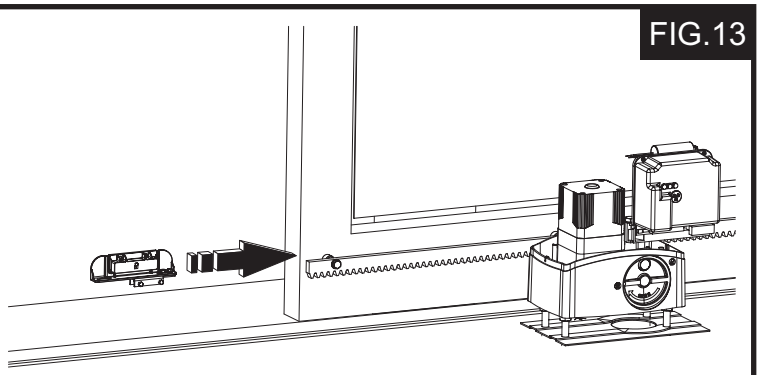
1°Ensamble los dos imanes como se indica en la figura 12.

2°Prepare el Accionamiento para el funcionamiento manual, como se indica en el punto 5.1 de la Pág.11, y conecte el sistema.

3° Coloque manualmente la cancela en posición de apertura dejando 40mm del tope mecánico de final de carrera.

4° Deslice sobre la cremallera en la dirección del motor, el imán más cercano al Accionamiento (Vea Fig.13). Tan pronto como el diodo correspondiente al final de carrera presente en la Tarjeta se apague, haga avanzar el imán otros 10 mm y fíjelo con los tornillos.

FIG.13



5° Proceda de la misma forma, pero con el otro imán.

6° Coloque la cancela aproximadamente a la mitad de su recorrido y bloquee de nuevo el sistema (vea el apartado 5.2 de la Pág.11).

Antes de enviar un impulso asegúrese de que la cancela no se pueda mover manualmente.

7° Mande un ciclo completo de la cancela para comprobar que el final de carrera interviene correctamente.

Para evitar que se dañe el Accionamiento y/o interrupciones del funcionamiento de la instalación, es necesario dejar unos 40 mm de los topes mecánicos de final de carrera.

Compruebe que, al final de la maniobra tanto de apertura como de cierre, el diodo del correspondiente final de carrera permanezca activado (diodo apagadodo).

8° Aporte las debidas modificaciones a la posición de los imanes de final de carrera.

4.- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

4.1.- Conexión del Cuadro de Control

Antes de efectuar cualquier tipo de intervención en la tarjeta (conexiones, programación, mantenimiento) quite siempre la alimentación eléctrica.

Siguiendo las indicaciones de la página 3 coloque los cables en las canalizaciones y realice las conexiones eléctricas con los accesorios elegidos.

Separe siempre los cables de alimentación de los cables de mando y de seguridad (pulsador, receptor, fotocélulas, etc.). Para evitar cualquier interferencia eléctrica utilice vainas separadas.

4.1.1- Puesta a tierra

Conecte el cable de puesta a tierra como se indica en la (Fig. 14).

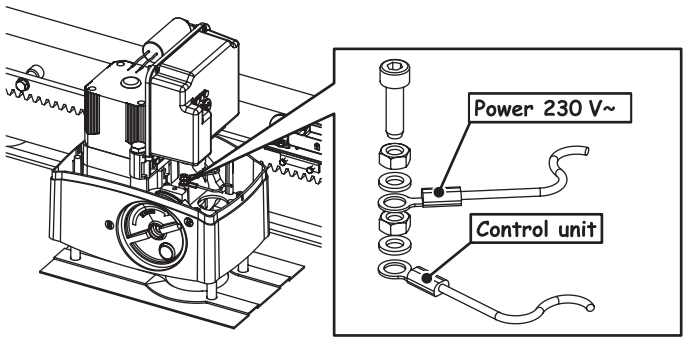
4.1.2- Cuadro de Control

El Cuadro de Control incorporado se encuentra fijado a un soporte orientable con tapa transparente.

En la tapa se han ubicado los pulsadores de programación de la tarjeta, esto permite poder programar la tarjeta sin tener que retirar la tapa.

Para conectar correctamente El cuadro de Control siga las correspondientes instrucciones.

FIG.14



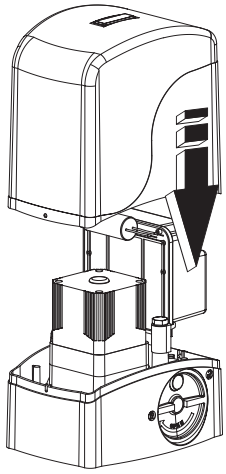
5.- PRUEBA DEL ACCIONAMIENTO

Una vez terminada la instalación del Accionamiento, realice una atenta comprobación funcional de todos los accesorios y de los dispositivos de seguridad conectados.

Coloque de nuevo el soporte de la Tarjeta en su posición original. Introduzca el cárter, (Fig.15), y apriete los dos tornillos laterales suministrados.

Aplique el adhesivo de señalización de peligro sobre la parte superior del cárter (Fig.16).

FIG.15



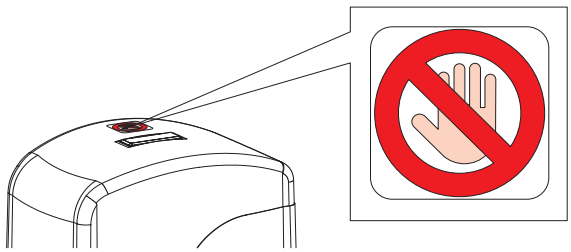
Describa a su cliente el correcto funcionamiento y uso del Accionamiento, indicándole las zonas de potencial peligro de la instalación.

5.1.- Funcionamiento manual (Desbloqueo de Accionamiento)

Si fuera necesario mover la cancela manualmente, proceda del siguiente modo:

Asegúrese de desconectar la corriente antes de desbloquear el Accionamiento.

FIG.16

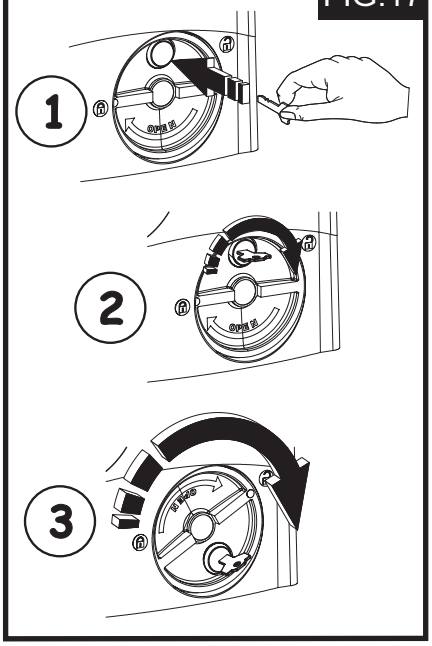


1°Introduzca la llave suministrada en la cerradura y gírela en sentido horario (Fig.17, Ref.1 y 2).

2°Gire el sistema de desbloqueo en sentido horario unos (Fig.17, Ref.3).

3°Efectúe manualmente la maniobra de apertura o de cierre.

FIG.17



5.2.- Funcionamiento Automático (Bloqueo del Accionamiento)

Para restablecer el funcionamiento normal proceda del siguiente modo:

1°Gire el sistema de desbloqueo en sentido contrario a las agujas del reloj (Fig.18, Ref.1 y 2).

2°Gire la llave en sentido contrario a las agujas del reloj y sáquela de la cerradura (Fig.18, Ref.3).

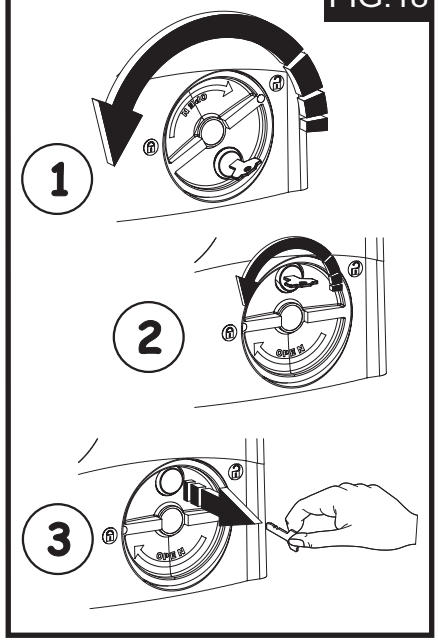
3°Mueva manualmente la cancela hasta que se quede bloqueada.

4°Antes de enviar un impulso asegúrese de que la cancela no se pueda mover manualmente**.**

5°Conecte la alimentación del equipo.

Cuando restablezca alimentación mande un ciclo de apertura completo.

FIG.18



6.- ACCESORIOS OPCIONALES

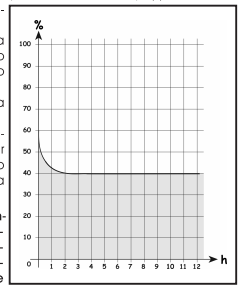
Consulte a su proveedor los diferentes accesorios opcionales válidos para este tipo de instalaciones.

7.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO	AC 50 C	AC 80 C
ALIMENTACIÓN	230V 50Hz	230V 50Hz
POTENCIA	350W	500W
CONSUMO	1,5A	2,2A
CONDENSADOR	10 mF	12,5 mF
EMPUJE DEL PIÑON	45daN	65daN
PAR	18Nm	24Nm
VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO	12 M/min.	12 M/min.
PESO MÁXIMO DE LA PUERTA	500 Kg	800 Kg
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-20 ºC + 55 ºC	-20 ºC + 55 ºC
TERMOPROTECCIÓN	140ºC	140ºC
TIPO DE PIÑON	Z16 módulo 4	
TIPO DE FINAL DE CARRERA	Magnético	
LONGITUD MÁXIMA DE LA PUERTA	15 m	15 m
PESO	9 Kg	10 Kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 44	IP 44
BLOQUEO	SI	
CUADRO INCORPORADO	SI	SI
DIMENSIONES	322x250x221 mm	
USO A 20ºC	SEMI-INTENSIVO (S3 30%)	SEMI-INTENSIVO (S3 40%)

GRÁFICA Y FRECUENCIA DE UTILIZACIÓN

La curva permite hallar el tiempo máximo de trabajo (T) en función de la frecuencia de utilización (F).
Con referencia a la Norma IEC 34-1, el Accionamiento AC 50C y AC 80C con un tipo de servicio S3, puede funcionar a una frecuencia de utilización del 40%.
Para garantizar el buen funcionamiento hay que actuar en el campo de trabajo situado por debajo de la curva.



La curva se obtiene a una temperatura de 20ºC. La exposición directa a los rayos del solares puede determinar la disminución de la frecuencia de utilización en un 20%.

CÁLCULO DE LA FRECUENCIA DE UTILIZACIÓN

Es el porcentaje del tiempo de trabajo efectivo (apertura + cierre) respecto al tiempo total del ciclo (apertura + cierre + tiempos de parada).
La fórmula de cálculo es la siguiente:

$$\%\,F = \frac{Ta + Tc}{Ta + Tc + Tp + Ti} \times 100$$

Donde:
Ta = tiempo de apertura
Tc = tiempo de cierre
Tp = tiempo de pausa
Ti = tiempo de intervalo entre un ciclo completo y el otro

8.- DISFUNCIONES

Si una vez instalado el Accionamiento, este no actúa le rogamos verifique los puntos contenidos en este cuadro, ANTES DE SOLICITAR EL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA.

SÍNTOMA	CAUSA	SOLUCIÓN
El Accionamiento no funciona.	El Cuadro de Control no está	Conéctelo a una toma de CA.
	No existe continuidad en los	Repárelos o sustitúyalos.
	Las conexiones de la regleta	Apriételas o conéctelas.
	El Cuadro de Control no actúa.	Compruebe conexiones del
	Los Finales de Carrera están	Sustituya o regule Finales de
	Saltan los fusibles de protección.	Compruebe consumos u otras causas: cortocircuitos,
El Accionamiento funciona pero la puerta no se desplaza.		Póngala en su lugar.
	La puerta está desnivelada o	Nivélela y ajústela en las guías y
	Accionamiento inadecuado para	Sustituya el Accionamiento por
La puerta se desplaza muy	La alimentación del	Conéctelo a una toma de CA
	La puerta está desnivelada o	Nivélela y ajústela en las guías y
	Accionamiento inadecuado para	Sustituya el Accionamiento por
La puerta abre pero no cierra.	Los sistemas de seguridad están	Repárelos o conéctelos.
La puerta no se detiene al final	Los Finales de Carrera están	Sustituya o regule Finales de
	Los Finales de Carrera están	Intercambie Finales de Carrera
La puerta se detiene antes de	Sobrecalentamiento del Accionamiento y disparo térmico.	Compruebe que la puerta no está frenada y que el

DELEGACIONES CLEMSA

MADRID - NORTE - Avda. de la Fuente Nueva, 12, nave 8 - 28703 San Sebastián de los Reyes (MADRID) - Tel. **902 11 78 01** - Fax 91 729 33 09
BARCELONA - Avda. Can Sucarrats, nave 8 (P. I. Cova Solera) - 08191 Rubí (BARCELONA) - Tel. **902 11 72 16** - Fax 93 588 28 54
VALENCIA - Sequía Calvera, 5-B (P. I. de Sedaví) - 46910 Sedaví (VALENCIA) - Tel. **902 11 72 06** - Fax 96 375 56 83
SEVILLA - La Red Quince, 2 (P. I. La Red Sur) - 41500 Alcalá de Guadaira (SEVILLA) - Tel. **902 11 72 0**9 - Fax 95 563 05 47
MADRID - SUR - Lluvia, 14 (P. I. San José de Valderas) - 28918 Leganés (MADRID) - Tel. **91 642 83 34** - Fax 91 642 83 35
BALEARES - Santiago Álvarez Avellán, 1 - 07009 PALMA DE MALLORCA - Tel. **971 43 12 10** - Fax. 971 43 38 94
MÁLAGA - José Ortega y Gasset, 188, nave 3 (P. I. Alameda) - 29006 MÁLAGA - Tel. **952 02 31 14** - Fax. 952 34 50 64
GALICIA - Avda. Alcalde de Lavadores, 115 Bajo - 36214 Vigo (PONTEVEDRA) - Tel. **986 49 31 20** - Fax. 986 48 41 40

PUNTOS DE VENTA Y ASISTENCIA CLEMSA

NORTE Tel. **648 03 10 99** - Fax 943 86 17 04
MURCIA Y ALMERÍA Tel. **648 03 09 69** - Fax. 968 63 11 20
ALBACETE Tel. **618 92 36 56** - Fax. 968 63 11 20

clemsa@clemsa.es
www.clemsa.es

921110558195

© 2010 CLEMSA Prohibida su reproducción total o parcial, incluso citando su procedencia. Toda copia e imitación será perseguida de acuerdo con la ley. Nos reservamos el derecho de efectuar modificaciones, para introducir mejoras, sin previo aviso.