

BARRIER
BARRERA



B30 & B45 Series

OPERATING AND MAINTENANCE MANUAL
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

CAU *S.r.l.*

This manual is not guaranteed by the Manufacturer, unlike its products.
 The manufacturer reserves the right to modify or improve them without prior notice.
 Any inaccuracies or errors found in this manual will be corrected in the next edition.
 When opening the packing please check that the product is in excellent condition.
 Do not let children play anywhere there may be a suffocation hazard.
 Please recycle materials in compliance with current regulations.

Este manual no dispone de la garantía que la empresa fabricante otorga a sus productos.
 La empresa fabricante se reserva el derecho a aportar modificaciones o mejoras en el producto sin aviso previo.
 Posibles errores o imprecisiones que se detecten en este manual se corregirán en el próximo.
 Cuando abra el embalaje, compruebe la integridad del producto. No deje que los niños jueguen en zonas donde exista peligro de ahogarse. Reciclar los materiales según las normativas vigentes.

TECHNICAL FEATURES OF THE B30 SERIES

	B30	B45
Power supply	230 Vac-50/60 Hz.	230 Vac-50/60 Hz.
Absorbed power	60 W	94W
Absorbed current	2.5 Amp	1.8 Amp
Electrical motor	12 V dc	12 V dc
Motor speed	1470 rpm	1470 rpm
Opening time	2.2 sec	8.5 sec
Temperature range	- 20° C, +60° C	- 20° C, + 60° C

BAR (OPTIONAL)*

	B30	B45
Stuff	extruded of anodised aluminium	extruded of anodised aluminium
Linear weight	kg/m 1.5	kg/m 1.5
Length	up to 3.0 m	up to 4.5 m
Cross sectional rounded top	yes	yes
Reflectors	yes	yes
Extruded thickness (approximately)	mm²	mm²
Lateral rubber protection	yes	yes
Pneumatic safety edge (fitting European security standards)	yes	yes

ACCESSORIES

	B30	B45
Stainless steel cabinet	yes	yes
Foundation counter-plate	yes	yes
Bar support fork	yes	yes (better usse it)
Photocells (fitting European security standards)	yes	yes
12 V dc battery supply	yes	yes
Vast range of control units	yes	yes

* If you are not using an original TAU bar, a correspondence with the above technical data assures the conformity to the european quality standards.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	B30	B45
alimentación	230 Vac-50/60 Hz.	230 Vac-50/60 Hz.
potencia absorbida	60 W	94W
corriente absorbida	2.5 A	1.8A
motor	12 V cc	12 V cc
velocidad	1470 giros/min	1470 giros/min
tiempo de apertura	2.2 seg.	8.5 seg.
temperatura de ejercicio	- 20° C, + 60° C	- 20° C, + 60° C

BARRA (BAJO PEDIDO)*

	B30	B45
material	extruido en aluminio anodizado	extruido en aluminio anodizado
peso lineal	kg/m 1.5	kg/m 1.5
longitud	hasta m. 3.0	hasta m. 4.5
catafaros	si	si
sección transversal con puntas redondeadas	si	si
espeso indicativo del extrusor	mm²	mm²
taponos de protección en los extremos	si	si
borde neumático (conforme CE)	si	si

ACCESORIOS OPCIONALES

	B30	B45
armario en acero inox	si	si
contraplataforma de cimentación	si	si
horquilla para sostener barra	si	si (aconsejada)
fotocélulas (conforme CE)	si	si
batería 12 V	si	si
mandos personalizados	si	si

* Si se emplean barras no originales pero conformes con las características por TAU, se instala la barrera con las mismas condiciones del prototipo para el que se ha aceptado la disposición de la marca CE.

INSTALLATION AND TESTING

INSTALACIÓN Y PRUEBA

These are basic operations for a secure and correct use of the barrier and must be done exclusively by authorized or specialized personnel. The manufacturer does not assume any responsibility due to a improper installation.

Estas operaciones son fundamentales para un funcionamiento correcto y seguro, deben ser realizadas exclusivamente por personal especializado. La empresa fabricante declina toda responsabilidad por posibles anomalías o daños debidos a negligencia o incapacidad.

WHERE PLACING THE BARRIER

DÓNDE COLOCAR LA BARRERA

1. where it has the maximum use and
2. where you have a good visibility of it (ensure proper distances to avoid accidental impacts) and
3. where the terrain allows a very stable installation and
- 4 where there are not electrical wires or tubes reachable during the preparations of the sight and
5. where the position selected respects the installation regulations of your country.

A parte del criterio funcional conviene respetar los siguientes criterios:

1. visible a suficiente distancia para evitar que se pueda chocar con ella (atención con los setos, etc.)
2. buenas condiciones del suelo para poder garantizar una instalación estable de la barrera
3. ausencia de tuberías y/o conductos eléctricos que se puedan dañar durante la fase de preparación del lugar de ubicación
4. dimensionar al mínimo necesario los conductos eléctricos que se precisen para el funcionamiento de la barrera
5. instalarla respetando las normas nacionales vigentes en materia.

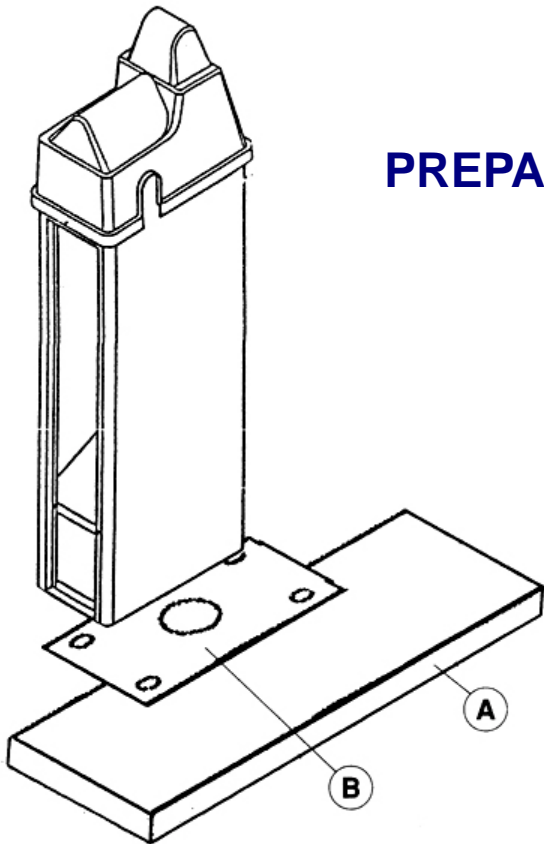


Fig. 2

PREPARATION OF THE SITE

PREPARACIÓN DEL LUGAR DE UBICACIÓN

Make a flat base of concrete (A) with an 1 m² area approximately. It is recommended a rectangular shape with the long side parallel to the bar.

Please use the foundation counter plate (B) if possible and take in account the holes for fixing the barrier and the cables. The suggested thickness of the base is 10 cm, to increase if necessary.

Colocar una losa plana y enterrada de hormigón (A), rectangular, alargada a lo largo del eje de la barra y de un área aproximada de 1 m².

Si fuera posible, utilizar la contra plataforma de cimentación (B), distribuir los 4 tacos de los cimientos de la estructura y la salida de los cables. El espesor de la losa tiene que ser de unos 10 cm., recordando que se puede aumentar si las condiciones del terreno así lo requieren (fig.2).

PNEUMATIC SAFETY EDGE INSTALLATION SUJECIÓN DE LA BARRA Y EQUILIBRIO

1. Secure the 3 bolts for attaching the bar (see (A) fig. 3-A)
2. Use disengagement facility (B) for releasing the bar
3. Position the bar at 45° from the ground line and balance it regulating the nut of the balancing spring (C) (24 hexagonal key).

1. Fijar la barra en la horquilla apretando los 3 tornillos (A), de la fig. 3-A.
2. Desbloquear manualmente (B) y acompañar el dispositivo de retorno de la barra.
3. Poner la barra horizontalmente a 45° y equilibrarla en dicha posición, maniobrando la tuerca (C) de regulación (llave de desbloqueo de 24).

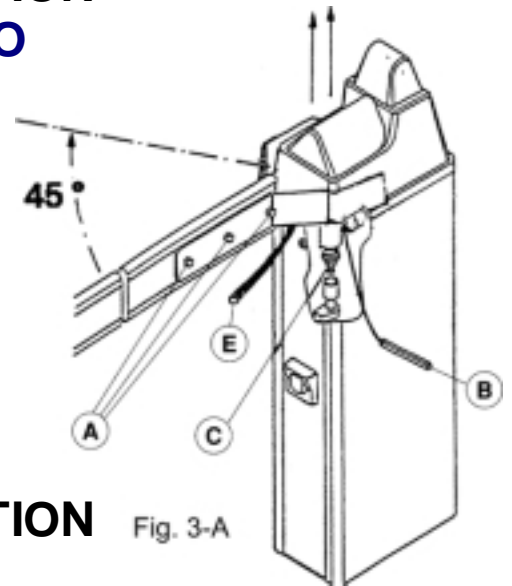


Fig. 3-A

PNEUMATIC SAFETY EDGE INSTALLATION ENGANCHE DEL BORDE NEUMÁTICO

1. Make a $\varnothing 5$ mm hole on the side cap (D) of the pneumatic safety edge (fig. 3-B)
2. Stick inside the tube (E) for 2 cm abide seal it to the cap with proper glue
3. Make sure of a correct linkage with the pressure switch.

1. Hacer un agujero de 5 mm. en el tapón lateral (D) del borde neumático (fig.3-B).
2. Introducir el tubo (E) unos 2 cm. en dicho agujero y fijarlo con adhesivo de efecto seguro para garantizar la estanqueidad.

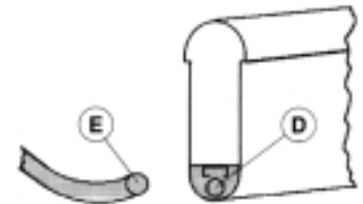


Fig. 3-B

POWER SUPPLY, SAFETY AND CONTROL DEVICES WIRING CONEXIÓN DE LA ALIMENTACIÓN Y SISTEMAS EXTERNOS DE COMANDO Y SEGURIDAD

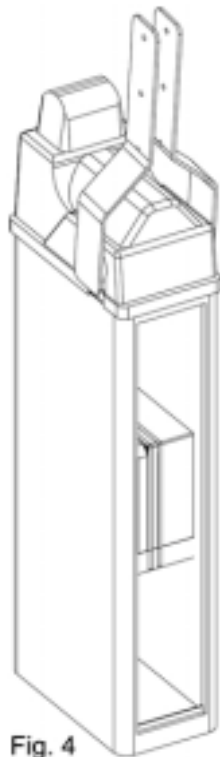


Fig. 4

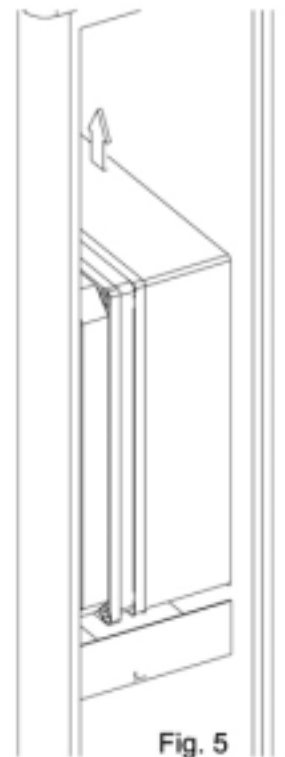


Fig. 5

Every device must be installed following the proper regulations. The electrical wirings must respect the discussed scheme. Do not use the power cables with the control cables if the covered distance is longer than 50 m.
Suggested section for the cables (aerial excluded):

power supply 1.50 mm²

remaining cables 0.50 mm²

To access the "MEC 10" card, remove the front door of the cubicle and turn the card holder door outwards (Figs. 4-5) Once the cover's securing screws have been removed the connections can be accessed.

N.B. Inside cabling has already been done and tested. It will, however, be necessary to connect to the mains, the external photoelectric cell and any existing remote controls and also see to programming the card.

Cada uno de los dispositivos, alimentación incluida, tiene que instalarse a regla de arte y según las normativas vigentes. Las conexiones eléctricas tienen que respetar el esquema expuesto anteriormente. Separar los cables de potencia de los cables de comando, especialmente si los recorridos son largos (más de 50 m.).

La sección de los cables (antena excluida) aconsejada es la siguiente:

Alimentación 1,50 mm²

Otros cables 0,50 mm²

Para acceder a la tarjeta de mando "MEC 10", desmontar la parte frontal del armario y abrir la puerta porta-tarjetas hacia afuera (ver las Figs. 4-5). Una vez sacados los tornillos de fijación de las tapas, se puede llegar hasta las conexiones.

N.B.: Los cableados interiores están ya realizados y comprobados. Hay que conectar la alimentación, la fotocélula exterior y los mandos remotos si están disponibles y por último, programar la tarjeta.

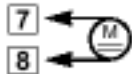
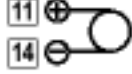
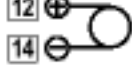
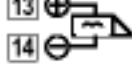
MEC 10 - CONTROL PANEL FOR A 12V MOTOR WITH ENCODER

- 12 V SUPPLY VOLTAGE
- BUILT-IN RECEIVER
- MICROPROCESSOR LOGIC
- ELECTRONIC CONTROL OF MOTOR TORQUE
- DOOR OPENING-CLOSING DELAY
- SELF-LEARNING OF WORK AND PAUSE TIME
- CONTROL OF INPUT STATE WITH LEDS
- 12 V INPUT PROTECTION WITH FUSE
- 12 V OUTPUT PROTECTION WITH FUSE
- BUILT-IN BATTERY CHARGER


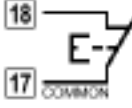


CONNECTIONS TO TERMINAL BOARD - POWER SIDE

<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">1</div> <div style="margin-left: 5px;">← ⊕</div> </div> <div style="margin-right: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">2</div> <div style="margin-left: 5px;">← ⊖</div> </div> </div> <div style="margin-left: 20px;"> <p>12 V SUPPLY</p> </div>	<p>12 V dc supply voltage INPUT + Terminal 1, - Terminal 2</p>
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">3</div> <div style="margin-left: 5px;">← ⊕</div> </div> <div style="margin-right: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">4</div> <div style="margin-left: 5px;">← ⊖</div> </div> </div> <div style="margin-left: 20px;"> <p>12 V BATTERY</p> </div>	<p>12 V dc DRY BATTERY INPUT, 6Ah This battery guarantees power to the panel for 24 hours with the panel in waiting state, 20 minutes if the motor is running (approx. 30 manoeuvres) + Terminal 3, - Terminal 4</p>
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">5</div> <div style="margin-left: 5px;">← ⊕</div> </div> <div style="margin-right: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">6</div> <div style="margin-left: 5px;">← ⊖</div> </div> </div> <div style="margin-left: 20px;"> <p>12 V OUTPUT</p> </div>	<p>12 V dc OUTPUT, max. 80 W To power OUTDOOR RECEIVERS, PHOTOELECTRIC CELLS etc. Protected with an 8A fuse (5x20) + Terminal 5, - Terminal 6</p>

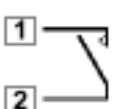
CONNECTIONS TO TERMINAL BOARD - POWER SIDE

 <p>12 V M1 MOTOR</p>	<p>2 V dc M1 motor OUTPUT, max 50 W Connect motor of door with the electric lock, delayed in CLOSING (time adjustable with dip switches 7 and 8) OPEN: - terminal 7, + terminal 8, CLOSE: + terminal 7, - terminal 8.</p>
 <p>FLASHING OR COURTESY LIGHT</p>	<p>12 V dc OUTPUT for FLASHING LIGHT, max. 20 W + Terminal 11, - terminal 14. With jumper J1 you can select the COURTESY LIGHT function.</p>
 <p>GATE OPEN INDICATOR LIGHT</p>	<p>12 V dc INDICATOR LIGHT OUTPUT, max. 15 W It is on from the beginning of the opening manoeuvre up until the gate is completely closed. + Terminal 12, - terminal 14.</p>
 <p>ELECTRIC LOCK</p>	<p>12 V dc ELECTRIC LOCK OUTPUT, max. 15 W It is active for 1 second before and 2-6 seconds after the gate starts opening, delayed in closing (M1). + Terminal 13, - terminal 14. NB: generally not used.</p>

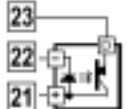
CONNECTIONS TO TERMINAL BOARD - COMMANDS SIDE

 <p>OPEN/CLOSE PUSH BUTTON</p>	<p>OPEN/CLOSE PUSH BUTTON (or STEP-BY-STEP). The function of this input depends on dip switches 3 and 4 (COMMAND CARD). It is possible, via DS3, to exclude reversal of direction during opening, or the OPEN/STOP/ CLOSE/STOP function with DS4. Normally open contact.</p>
 <p>STOP PUSH BUTTON</p>	<p>Activation of this push button causes the gate to stop whatever manoeuvre it was doing. It will only start again by pressing the OPEN/CLOSE push button. Normally closed contact.</p>
 <p>PHOTO-DEVICE</p>	<p>SAFETY INPUT for PHOTO-DEVICES, MOBILE EDGES etc. For operating modes please see the COMMAND CARD instructions. Normally closed contact.</p>
 <p>FIXED EDGE</p>	<p>FIXED EDGE INPUT. During the opening phase the coming into play of the fixed edge will cause reclosing for about 2 seconds. Normally closed contact.</p>

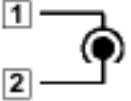
CONNECTIONS TO TERMINAL BOARD

 <p>2ND RECEIVER CHANNEL</p>	<p>SECOND RECEIVER CHANNEL CONTACT OUTPUT. Using a two-channel receiver it is possible to control, for instance: lighting systems, another unit, etc. See receiver instructions for technical contact specifications.</p>
--	---

CONNECTIONS TO TERMINAL BOARD ENCODER

 <p>MOTOR 1 ENCODER</p>	<p>MOTOR M1 ENCODER INPUT. Terminal n° 21, + BROWN Terminal n° 22, - BLU Terminal n° 23 WHITE</p>
---	---

CONNECTIONS TO TERMINAL BOARD N° 1

	RECEIVER AERIAL	RECEIVER AERIAL INPUT. Connect SHIELD to terminal n° 1, WIRE to terminal n° 2. If an adequate earthing system is not available we suggest you do not connect the aerial shield (terminal n° 1).
---	------------------------	---

INSTALLATION

THE EQUIPMENT MUST BE INSTALLED “EXPERTLY” BY QUALIFIED PERSONNEL AS REQUIRED BY LAW 46/90.

- 1) It is essential to observe polarities.
- 2) Different wires should be used for the various circuits.
- 3) Wire cross section of the equipment’s line and of the motors’ supply lines should be calculated on the basis of their length and on the current absorbed.

Minimum phase wire cross section: 1.5 mm²

Minimum protection wire cross section identical to that of the phase wire.

- 4) Decoupling is advisable whenever control circuits have extremely long lines (longer than 50 m) with relays installed on the control panel.
- 5) Ducts leading to and from the equipment must be connected leaving, as far as possible, their initial protection level untouched (IP55).
- 6) If a fuse blows it has to be replaced with another one that has the same identical characteristics.

IF THESE ABOVE INSTRUCTIONS ARE NOT FOLLOWED IT COULD PREJUDICE THE PROPER WORKING ORDER OF THE EQUIPMENT AND CREATE HAZARDOUS SITUATIONS FOR PEOPLE. FOR THIS REASON THE “MANUFACTURER” DECLINES ALL RESPONSIBILITY FOR ANY MALFUNCTIONING AND DAMAGES THUS RESULTING.

FINAL TEST OF THE SYSTEM

These control panels are fitted with several indicator LEDs that can help during the final testing phase:

LD7, signals the presence of the 19V dc supply voltage on terminals 1 and 2 (terminal board n° 4),

LD6, signals the presence of the 12V dc battery voltage on terminals 3 and 4 (terminal board n° 4).

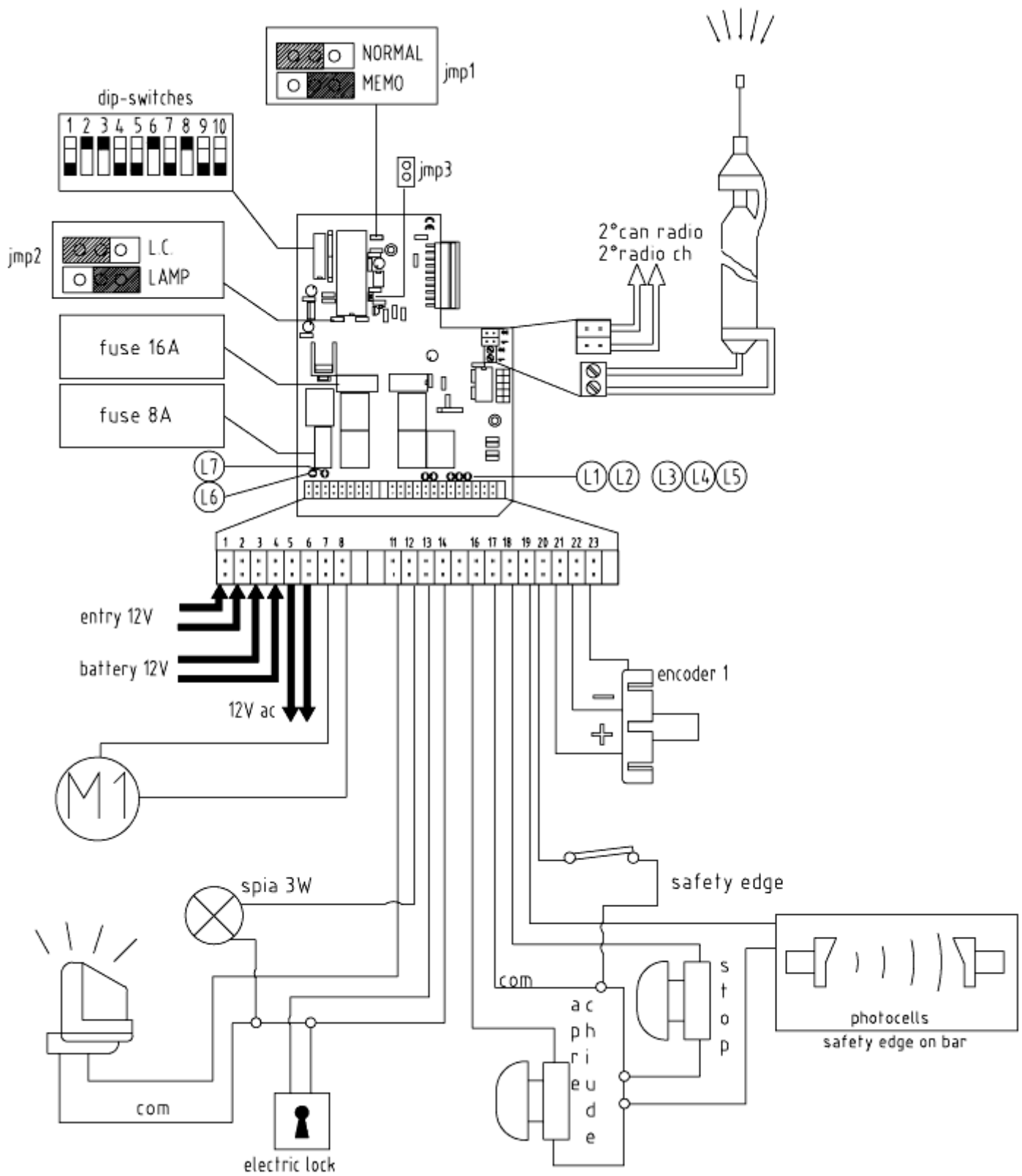
Small **GREEN LED** signal the N.C. inputs; if the contacts are closed the LEDs should be on (if N.C. inputs are not used it is necessary to connect them to the common).

A small **RED LED** signals the N.O. input, it is normally off, by pressing the push button the LED should turn on.

Having checked that the inputs are running properly by means of the LEDs, check that the voltage at terminals 5 and 6 is 19 V dc.

Now the motors can be connected, paying attention to movement direction, after which memorize times, set operating mode and carry out the final test on the system.

See detailed drawing in the next page.



DIP SWITCH PROGRAMMING

N°1 OPEN/CLOSE PUSH BUTTON WITH STOP

ON stop enabled

With this dip switch OFF the open/close push button functions as described in the point dip switch N.3. With the dip switch ON, by pressing the open/close push button we will have the following phases: OPEN - STOP - CLOSE - STOP - OPEN etc.

N°2 PHOTO DEVICE IN THE OPENING PHASE

ON also enabled in opening

With this dip switch OFF the photo device functions only in the CLOSING phase, it stops for about 2 seconds and then causes an OPENING phase.

With the dip switch ON the photo device also functions in the OPENING phase; the gate will stay still until the obstacle interrupts the photo device's beam; the gate will open when reset.

N°3 OPEN/CLOSE PUSH BUTTON OPENING PHASE

ON also enabled in opening IN THE

With this dip switch OFF by pressing the open/close push button direction will be reversed only in the CLOSING phase. With the dip switch ON the open/close push button will ALSO reverse the direction in the OPENING phase.

N°4 AUTOMATIC RE-CLOSING

ON enabled

With this dip switch OFF, once the gate is open, it will only close again if a manual command is given.

With the dip switch ON, once the gate is open, it will CLOSE AGAIN AUTOMATICALLY after a set programmed PAUSE time.

Nos. 5 & 6 SLOWING DOWN

4 Levels

By slowing down we mean when the gate reaches the end of its travel and the motor is supplied with a lower voltage. The length of time of this phase is proportional to the pulses detected by the encoder in the memorization maneuver.

DIP - Nr. 5	DIP - Nr. 6	%	EXAMPLE with 100 memorized pulses:	
OFF	OFF	4.68%	95.32 4.68	Pulses at normal speed Pulses at reduced speed
OFF	ON	12.50%	87.5 12.5	Pulses at normal speed Pulses at reduced speed
ON	OFF	37.50%	62.5 37.5	Pulses at normal speed Pulses at reduced speed
ON	ON	50.00%	50.0 50.0	Pulses at normal speed Pulses at reduced speed

Nos. 9 & 10 ELECTRONIC FRICTION 4 Levels

MEC 10 and MEC 20 type panels are fitted with circuits that can control the gate's actual speed or independently control two wings of the same gate.

The motor becomes highly sensitive to any reductions in speed that could be caused by an obstacle or the mechanical end limit device.

This sensitivity can be adjusted on the four levels by means of dip switches 9 and 10.

DIP - Nr. 9	DIP - Nr. 10	LEVEL OF STRENGTH
OFF	OFF	1 MINIMUM
ON	OFF	2 MEDIUM MAXIMUM
OFF	ON	3 MEDIUM MINIMUM
ON	ON	4 MAXIMUM

MEMORIZING WORK TIME AND PAUSE

Memorizing is possible only if all the N.C. inputs are closed (green LEDs on).

1. Power the MEC 10 panel
2. Position the bar at 45° from the ground line.
3. Place the JMP1 jumper on the MEMORIZING ENABLED position. The flashing light turns on.
4. Press the OPEN/CLOSE* push button and check on the gates that the first maneuver is a closing one (for this reason it is recommended to start with the gates slightly open); if this is not the case, reverse motor polarities.
5. Having reached the closed position after 2 seconds the motors will start the opening maneuver. Wait for the maneuver to be completed (when the motors have stopped).
6. The panel will now start counting the PAUSE time (automatic re-closing); once the required time has elapsed press the OPEN/CLOSE* push button and let it finish closing.
7. Place the JMP1 jumper back onto the MEMORIZING EXCLUDED position and check that the flashing light turns off. Now work time and pause have been memorized.

* Either the OPEN/CLOSE push button or a transmitter (if already memorized) can be used indifferently.

EQUIPMENT DATA







The control panels for the automatic opening of models MEC 10, comply with the following characteristics:





- Power voltage: 19 V dc
- Voltage of the power circuits that supply the motors: 19 V dc
- Auxiliary circuit voltage: 19 V dc
- electronic circuit voltage: 19 V dc
- the equipment is guaranteed to work outdoors under normal working conditions which are specified below:
 - * ambient temperatures no higher than 40°C (average value referring to a time of 24 hours no higher than 35°C)
 - * ambient temperatures no lower than -25°C
 - * temporary relative humidity up to 100% at 25°C
- nominal current of the motor's power circuit: 10 A
- nominal current of the auxiliary circuits: 5 A.

MEC 10 - CUADRO DE MANDOS PARA MOTOR 12 V CON ENCODER





- ALIMENTACIÓN 12V
- RECEPTOR INCORPORADO
- LÓGICA CON MICROPROCESADOR
- REGULACIÓN ELECTRÓNICA PAR MOTOR
- RETARDO PUERTA APERTURA Y CIERRE
- AUTOAPRENDIZAJE TIEMPO TRABAJO Y PAUSA
- CONTROL ESTADO ENTRADAS CON LED
- PROTECCIÓN ENTRADA 12 V CON FUSIBLE
- PROTECCIÓN SALIDA 12 V CON FUSIBLE
- CARGA BATERÍA INCORPORADO

CONEXIONES TABLERO DE BORNES PARTE POTENCIA


 1 ← ⊕  2 ← ⊖	ALIMENTACIÓN 12 V ENTRADA tensión de ALIMENTACIÓN 12V cc Borne 1 + Borne 2
 3 ← ⊕  4 ← ⊖	BATERÍA 12 V ENTRADA BATERÍA SECA 12V cc 6Ah Esta batería garantiza la autoalimentación del cuadro por 24 h. con cuadro en reposo. 20° con motores funcionando (30 maniobras aprox.) Borne 3 + Borne 4 -.
 5 ← ⊕  6 ← ⊖	SALIDA 12 V SALIDA 12V cc. máx. 80W Para alimentación RADIO EXTERIOR, FOTOCÉLULAS, etc.. Protección con FUSIBLE de 8A (5x20) Borne 5 + Borne 6 -.

 <p>M1 MOTOR 12 V</p>	<p>SALIDA M1 motor 12V cc. máx. 50W Conectar el motor de la puerta con la cerradura eléctrica, retardada en CIERRE. (tiempo regulable con dip-switch 7 y 8) ABRE: borne 7 -, borne 8 +; CIERRA: borne 7 +, borne 8 -.</p>
 <p>LUZ INTERMITENTE O DE REFERENCIA</p>	<p>SALIDA para INTERMITENTE 12V cc. máx. 20W. Borne 11 +, borne 14 -. Mediante el puente J1 se selecciona la función LUZ DE REFERENCIA</p>
 <p>LUZ INDICADORA VERJA ABIERTA</p>	<p>SALIDA para LUZ INDICADORA 12V cc. máx. 15W Se enciende al inicio de una maniobra de apertura hasta el cierre completo de la verja. Borne 12 +, borne 14 -.</p>
 <p>CERRADURA ELÉCTRICA</p>	<p>SALIDA para CERRADURA ELÉCTRICA 12V cc. máx. 15W. Permanece activa durante 1 segundo antes y 2-6 segundos después de la salida en apertura de la puerta retardada en cierre (M1). Borne 13 +, borne 14 -. NB: generalmente no utilizar.</p>


CONEXIONES TABLERO DE BORNES PARTE MANDO

 <p>BOTÓN ABRE / CIERRA</p>	<p>BOTÓN ABRE/CIERRA (o de PASO-PASO). El funcionamiento de esta entrada depende de los dip-switch n°3 y n°4 (FICHA COMANDO). Mediante el DS3 se puede excluir la inversión de marcha durante la apertura, o bien la función ABRE/ALT/CIERRA/ALT... con DS4. Contacto N.A.</p>
 <p>BOTÓN ALT</p>	<p>BOTÓN ALT. Accionando este botón se para la barra, sea cual sea la maniobra que esté realizando. El equipo volverá a ponerse en marcha sólo mediante el botón ABRE/CIERRA. Contacto N.C.</p>
 <p>FOTODISPOSITIVO</p>	<p>ENTRADA de SEGURIDAD para FOTODISPOSITIVOS, COSTAS MÓVILES, etc. Para el modo de funcionamiento véase FICHA COMANDO. Contacto N.C.</p>
 <p>CUSTA FIJA</p>	<p>ENTRADA CUSTA FIJA. Durante la fase de apertura, la intervención de la costa fija provoca el cierre durante 2 segundos. Contacto N.C.</p>

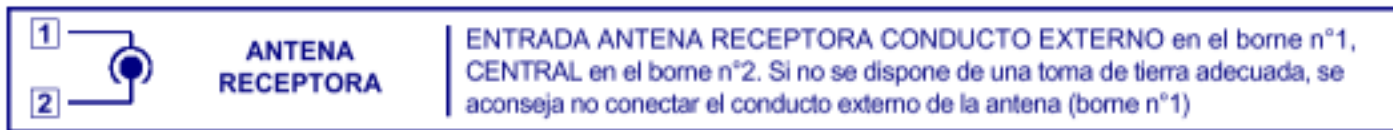
CONEXIONES TABLERO DE BORNES

 <p>2º CANAL RECEPTOR</p>	<p>SALIDA CONTACTO del SEGUNDO CANAL RADIO. Usando un receptor de dos canales es posible dirigir por ejemplo: Sistemas de iluminación, otros equipos, etc. Véase instrucciones receptor para las características técnicas de contacto.</p>
---	--

CONEXIONES TABLERO DE BORNES ENCODER

 <p>ENCODER MOTOR 1</p>	<p>ENTRADA ENCODER MOTOR M1 Mor. n° 21 + MARRÓN. Mor. n° 22 - AZUL; Mor. n° 23 blanco.</p>
---	---

CONEXIONES TABLERO DE BORNES N° 1



INSTALACIÓN

LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO TIENE QUE SER EFECTUADA CORRECTAMENTE POR PERSONAL QUE REÚNA LOS REQUISITOS QUE ORDENA LA LEY 46/90.

1. Respetar completamente las polaridades.
2. Se aconseja el uso de conductores diferentes para los distintos circuitos.
3. La sección de los cables de la línea del equipo y de las líneas de alimentación de los motores se deberá calcular en base a su longitud y a la corriente absorbida.
Sección mínima conductor de fase 1,5 mm²
Sección mínima conductor de protección igual al conductor de fase.
4. Cuando los circuitos de mando presentan líneas muy largas (más de 50 metros) se aconseja la desconexión con relés instalados en el cuadro de mandos.
5. Siempre que sea posible, las conducciones que entran y salen del equipo se deberán instalar manteniendo inalterado el grado de protección inicial (IP55).
6. En caso que intervenga un fusible, éste se deberá cambiar por otro de las mismas características.

NO RESPETAR LAS INSTRUCCIONES ARRIBA INDICADAS PUEDE PERJUDICAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO Y CONSTITUIR UN PELIGRO PARA LAS PERSONAS, POR LO TANTO, LA “EMPRESA FABRICANTE” DECLINA TODA RESPONSABILIDAD POR POSIBLES ANOMALÍAS DE FUNCIONAMIENTO Y DAÑOS QUE DE ELLO SE DERIVEN.

PRUEBA DEL SISTEMA

Estos cuadros de mandos se hallan dotados de algunos leds indicadores que nos pueden ayudar en la fase de prueba.

LD7 indica la presencia de tensión de alimentación 19V dc. en los bornes n°1 y n°2 (tablero de bornes n°4).

LD6 indica la presencia de tensión batería 12V cc. en los bornes n°3 y n°4 (tablero de bornes n°4).

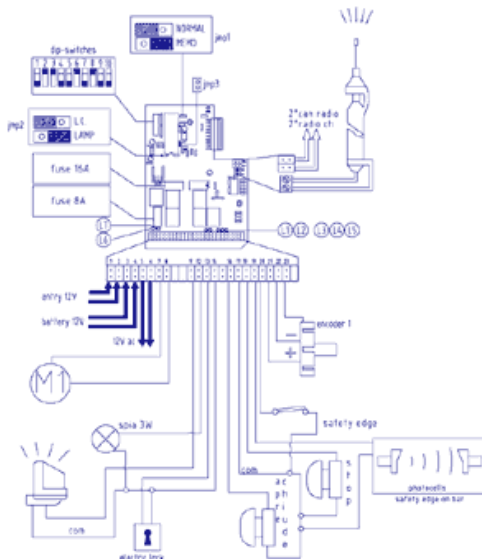
LEDs pequeños **VERDES** indican las entradas N.C., si los contactos están cerrados los leds tienen que estar encendidos (si no se utilizan entradas N.C. se tienen que conectar con el común).

LED pequeño **ROJO** indica entrada N.A., normalmente está apagado, apretando el botón el led se tiene que encender.

Una vez controlado el funcionamiento de las entradas mediante los leds, comprobar que los bornes n°5 y n°6 tengan una tensión de 19V DC.

Ahora se pueden conectar los motores, teniendo cuidado con el sentido del movimiento, después proceder a memorizar los tiempos, realizar el set-up del funcionamiento y efectuar una prueba final del sistema.

Ver dibujo con mas detalles en la pagina 8.



PROGRAMACION DE LOS DIP SWITCHES

Nº 1 BOTÓN ABRE/CIERRA CON STOP

ON Stop introducido

Con este dip-switch en posición OFF el funcionamiento del botón abre / cierra es el que se describe en el punto dip-switch nº3.

Con el dip switch en posición ON al accionar el botón abre / cierra se obtienen las siguientes fases: ABRE - STOP - CIERRA - STOP - ABRE - etc.

Nº 2 FOTODISPOSITIVO EN APERTURA

ON habilitado también en apertura

Con este dip-switch en posición OFF el fotodispositivo interviene sólo en fase de CIERRE, se bloquea durante 2 seg. y después realiza una APERTURA.

Con este dip-switch en posición ON el fotodispositivo interviene TAMBIÉN en APERTURA, la barra permanece parada mientras exista un obstáculo que interrumpa el radio del fotodispositivo, cuando se restablezca seguirá una APERTURA.

Nº 3 BOTÓN ABRE/CIERRA EN APERTURA

ON habilitado en apertura

Con dip-switch en posición OFF, al accionar el botón abre / cierra, se invierte la marcha sólo en fase de CIERRE. En posición ON el botón abre / cierra invierte la marcha TAMBIÉN en fase de APERTURA.

Nº 4 CIERRE AUTOMÁTICO

ON introducido

En posición OFF, y una vez abierta la barra, sólo se cerrará con un mando MANUAL.

En posición ON, y una vez abierta la barra, tendremos un CIERRE AUTOMÁTICO después de un tiempo PAUSA programado PAUSA.

Nº 5 y Nº 6 DECELERACIÓN

4 niveles

Por fase de deceleración se entiende la parte final de la carrera de la barra en la que se da al motor una tensión inferior. La duración de esta fase es proporcional a los impulsos detectados por el encoder en la maniobra de memorización.

DIP - Nr. 5	DIP - Nr. 6	%	EXAMPLE with 100 memorized pulses:	
OFF	OFF	4.68%	95.32 4.68	Impulsos a velocidad normal. Impulsos a velocidad reducida
OFF	ON	12.50%	87.5 12.5	Impulsos a velocidad normal. Impulsos a velocidad reducida
ON	OFF	37.50%	62.5 37.5	Impulsos a velocidad normal. Impulsos a velocidad reducida
ON	ON	50.00%	50.0 50.0	Impulsos a velocidad normal. Impulsos a velocidad reducida

Nº9 y Nº10 EMBRAGUE ELECTRÓNICO 4 niveles

El cuadro tipo MEC 10 está provisto de un circuito capaz de controlar la velocidad real de la barra o, independientemente, en caso de batería.

De este modo, el motor se halla sensibilizado ante posibles reducciones de velocidad, consecuencia de un obstáculo o del tope mecánico.

La sensibilización del motor se puede regular en cuatro niveles mediante los dip-switch 9 y 10.

DIP - No. 9	DIP - No. 10	NIVEL DE POTENCIA
OFF	OFF	1 MINIMA
ON	OFF	2 MEDIO MAXIMA
OFF	ON	3 MEDIO MINIMA
ON	ON	4 MAXIMA

MEMORIZACIÓN TIEMPO DE TRABAJO Y PAUSA

La memorización sólo es posible si todas las entradas N.C. están cerradas (leds verdes encendidos).

1. Suministrar corriente al cuadro MEC 10.
2. Poner la barra horizontalmente a 45°.
3. Poner en posición MEMORIZACIÓN HABILITADA el conector puente JMP1. Se enciende la luz intermitente.
4. Pulsar el botón ABRE / CIERRA y comprobar en la barra que la primera maniobra sea un cierre (para ello se aconseja iniciar con las puertas de la barra ligeramente abiertas) si no ocurriera de este modo, invertir la polaridad de los motores.
5. Transcurridos 2 seg. después del cierre, los motores empezaran la maniobra de apertura. Esperar que se realice completamente la maniobra (motores parados).
6. Ahora el cuadro empieza la cuenta para el tiempo de PAUSA (cierre automático), transcurrido el tiempo deseado, pulsar el botón ABRE / CIERRA y terminar la operación de cierre.
7. Colocar el conector puente JMP1 en la posición MEMORIZACIÓN EXCLUIDA y comprobar que se apague la luz intermitente.

Se puede utilizar indiferentemente el botón ABRE / CIERRA o un transmisor (si ya se ha memorizado).

DATOS RELATIVOS A LOS EQUIPOS

Los cuadros para las aperturas automáticas mod. MEC 10 reúnen las siguientes características:

- Alimentación: 19V cc.
- Tensión circuitos de potencia que alimentan los motores: 19V cc.
- Tensión de los circuitos auxiliares: 19V cc.
- Tensión de los circuitos electrónicos: 19V cc.
- El funcionamiento del sistema está garantizado para instalaciones en el exterior bajo las siguientes condiciones de servicio:
 - Temperatura ambiente no superior a los 40°C (valor medio referido a las 24h no superior a 35°C).
 - Temperatura ambiente no inferior a -25°C.
 - Humedad relativa provisional hasta 100% a 25°C.
- Corriente nominal circuito de alimentación motores: 10A.
- Corriente nominal circuitos auxiliares: 5A.

WARNING

1. The electrical safety of this equipment is strictly connected to an effective ground system designed according to the current safe regulations. Do not forget or ignore it! If damages are provoked the manufacturer can not be held responsible.
2. Use separate external magnetothermic switch to control the power supply of the barrier when needed.

IMPORTANTE

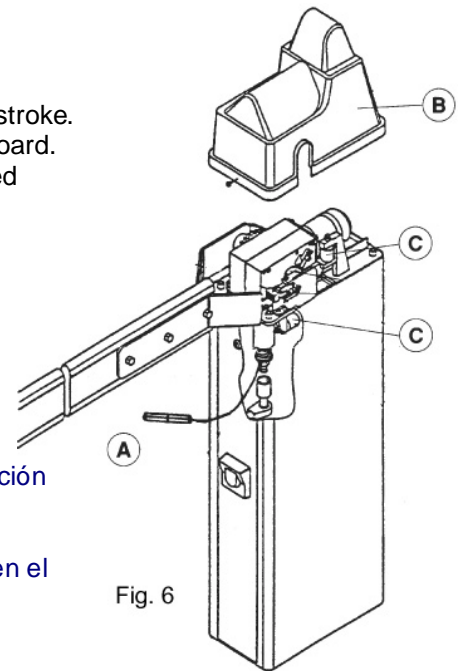
1. Es de suma importancia efectuar una eficaz puesta a tierra para garantizar la seguridad del aparato, subordinada al respeto de las normativas vigentes. El fabricante no puede ser considerado responsable de eventuales daños provocados por el no respeto de estas reglas.
2. Se aconseja instalar un interruptor magnetotérmico arriba de la barrera para controlar la alimentación eléctrica en caso que, por razones de seguridad, se tuviera que sacar.

SHOCK ABSORBER ADJUSTMENT

1. Insert the disengagement facility (A) and manually control the bar in its free stroke.
2. Remove the casing (B) without damaging the wiring with the flashing lamp board.
3. Adjust the height of the rubber dampers (C) so they stop the rod in the required closing and opening positions.

REGULACIÓN DEL AMORTIGUADOR

1. Introducir el desbloqueo manual (A), fig.6, y acompañar la barra hasta la posición de equilibrio.
2. Sacar el cárter (D) sin dañar las conexiones con la luz intermitente.
3. Regular la altura de los amortiguadores de goma (C), de manera que bloqueen el asta en las posiciones de cierre y abertura deseadas.

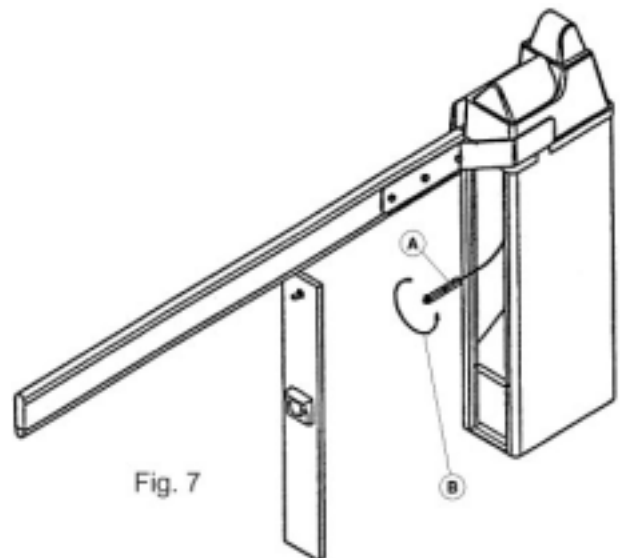


LAST CONSIDERATIONS

Verify the efficacy of every single control and safety device and the integrity of the barrier before making it available to the users. Notify the users of the automatic barrier presence using easily readable signs.

ULTIMAS OPERACIONES

Una vez se ha comprobado la eficacia de cada dispositivo predispuesto para el comando o el control de la barrera, Asegurarse de haber restablecido completamente la integridad de la misma antes de ponerla al servicio de los usuarios. Instalar, en una zona donde sea fácil poderlos leer, carteles que indiquen la presencia de una barrera automática.



USE

The barrier B30 \B45 has been built only to limit vehicles and personal access to a controlled zones thanks to the impediment of the bar.

It has 2 different ordinary operating modes

- automatic: one open\close impulse for the whole cycle open-close
- semiautomatic: one open\close impulse for opening or for closing

We advise you to chose between the two possibilities during the installation.

For resolving power failure problems the barrier can be powered by a 12 V cc battery that enables it to operate for approximately 30 manoeuvres. The barrier may also be operated manually by using the disengagement facility (see fig. 7 (A) keep stopped; (B) rotate).

In this case do not obstruct the inertial stroke of the barrier; it can be dangerous.

We mind you that you are dealing with an electrical equipment and therefore use it with care; in particular:

- do not touch the equipment with wet hands and/or bare feet;
- make sure power supply is off before making any adjustment;
- do not pull the power supply wire to disconnect the equipment;
- do not touch the gearmotor before it has cooled down;

- do not operate the barrier with malfunctions;
- do not allow children or mentally disabled handling the cabinet key or controlling (especially with the radiocontrol) the barrier;
- set the barrier in motion only when it is completely visible and free of any impediment;
- keep out of the barrier action range when working; wait until it has stopped;
- do not lean on any part of the barrier and keep clear the action range zone even when it does not work;
- do not allow children and/or animals playing near the barrier;
- do not oppose the barrier movement;
- the barrier must be used only for the case foreseen and for which it has been designed. Any other use (weight or person lifting, etc.) may be dangerous. The maker can not be held responsible for eventual damages provoked by improper and incorrect use;
- have a periodical maintenance carried out by qualified personnel;
- In case of failure cut off the power. Do not operate manually until the potential risks have been assessed. Do not try to repair it. Call only qualified personnel authorized by the maker. The eventual repairs must be done by an authorized center using exclusively original spare parts for not compromising the barrier safety.

USO

La barrera B30/B45 ha sido concebida sólo y únicamente para limitar el flujo de vehículos y/o personas a accesos protegidos mediante el impedimento que ejerce la barra.

Se han previsto 2 modalidades de funcionamiento ordinario:

- automático: un impulso de comando para la apertura y el cierre.
- semiautomático: un impulso de comando para la apertura o para el cierre.

Se aconseja elegir, en la fase de instalación, la opción deseada.

En caso que faltara la corriente, está previsto, bajo pedido, el funcionamiento con baterías en seco 12 V (autonomía de 80 maniobras aprox.).

También es posible una gestión manual actuando en el desbloqueo (véase fig.7 - A) Mantener parado, B) Girar).

Prestar atención al movimiento del dispositivo de retorno de la barra dictado por el resorte de equilibrio, contrólense a fin de evitar posibles y bruscos movimientos.

Se recuerda además que, en presencia de un aparato eléctrico y como tal, debe acercarse y usarlo con circunspección y prudencia.

En particular recomendamos:

- No tocar el aparato con las manos mojadas y/o los pies descalzos;
- No sacar el cárter o la puerta del armario metálico sin antes haber inhabilitado todos los mandos y sacado la alimentación eléctrica;
- No tocar el bloque motorreductor si no está seguro que se haya enfriado;
- No permitir el funcionamiento automático o semiautomático cuando existan anomalías confirmadas o sospechadas;
- No tirar del cable de alimentación eléctrica para desconectar el aparato;
- No dejar que niños o disminuidos dispongan de las llaves del armario y de los comandos (incluso vía radio) aunque sea sólo por deleite;
- No mover la barrera cuando no disponga de completa visibilidad;
- No entrar en el radio de acción de la barrera mientras se encuentra en movimiento, esperar que se detenga;
- No apoyarse en el armario y/o en el cárter superior y/o en la barra por ningún motivo, aunque la barrera esté inactiva y sobre todo no detenerse en el radio de acción de la barrera;
- No dejar que niños o animales jueguen alrededor de la barrera;
- No utilizar la barrera para usos diversos a los previstos (por ej. alzado de pesos o personas). El fabricante no asume ninguna responsabilidad por daños derivados de dicho comportamiento;
- Realizar un mantenimiento periódico a través del personal especializado;
- En caso de avería sacar la corriente eléctrica. Proceda manualmente sólo si está seguro. Absténgase de intervenir y diríjase exclusivamente al personal cualificado de la casa central o autorizado por ésta. Asegúrese siempre que las piezas de recambio sean las originales para no comprometer la seguridad de la barrera.

MAINTENANCE

MANTENIMIENTO

Maintenance must be carried out only by qualified personnel.

Las operaciones de mantenimiento tienen que ser realizadas exclusivamente por personal especializado.

NOTE

- Do not allow anyone to control the barrier during these operations; disconnect the equipment from the power supply (and battery).
- To remove the casing, release the bar by using the disengagement facility inside the cabinet: take it to its new balance position. When removing the casing pay attention to the flashing lamp wiring.
- La barrera B30/B45 no tiene que ser manipulada por terceros durante esta fase: saque la alimentación eléctrica de la red (y la batería si estuviera presente).
- Si se tuviera que sacar el cárter superior, desbloquear primero las barras para agilizar la operación. Procure no obstaculizar el dispositivo de retorno de la barra (mejor acompañarla) y no dañar las conexiones con la luz intermitente al extraer el cárter.

Maintenance consists of:

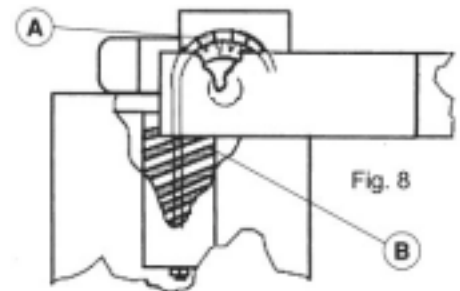
El mantenimiento consiste en:

BALANCING SPRING AND CHAIN LUBRICATION

LUBRIFICACIÓN DE LA CADENA Y EL RESORTE DE EQUILIBRIO

1. Remove the casing (see b) of Note).
2. Lubricate the chain (A) and the balancing spring (B) with grease by means of a grease- gun; with the hand take slowly the bar up and down in order to spread the grease better. Keep out from gears or other moveable mechanical parts.
3. Put on the casing and restore the barrier use.

FREQUENCY: Every 100,000 maneuvers or 6 months.



1. Retirar el cárter (véase 2, de Generalidades)
2. Engrasar la cadena (A) y el resorte de equilibrio (B) utilizando un lubricante. La mano libre puede ser utilizada para mover la barra alrededor de la posición de equilibrio, de manera que se pueda aplicar mejor la grasa. Mantenerse alejado de los engranajes o de las partes mecánicas que se puedan mover.
3. Volver a colocar el cárter y restablecer la operatividad de la barrera. Fig.8.

FRECUENCIA: Cada 100,000 maniobras o cada 6 meses.

SHOCK ABSORBER ADJUSTMENT

REGULACIÓN DE LOS AMORTIGUADORES

Repeat what described in the “ Installation and testing “ chapter. If necessary replace the rubber shock absorber with original spar parts.

WARNING: Do not attempt to verify the new adjustment by setting the barrier in motion when the casing is not mounted. This can be very dangerous.

Repetir todo lo dicho en el párrafo correspondiente al capítulo de Instalación. Sustituir, el caso que fuera necesario, los amortiguadores.

IMPORTANTE: No intente comprobar las regulaciones poniendo en funcionamiento la barrera sin el cárter. Es muy peligroso.

BAR BALANCING BARRA DE EQUILIBRIO (BALANCIN)

Repeat what described in the “ Installation and testing “ chapter. This is a very important operation for assuring long life and efficiency to the barrier. When necessary replace the balancing spring : in this case consult the “ Repairs and special maintenance “ paragraph below

FREQUENCY: Every 100,000 maneuvers or 6 months.

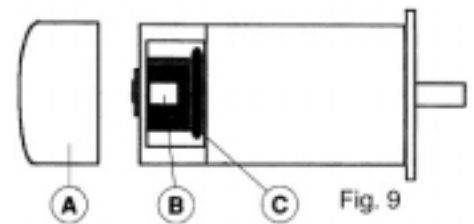
Repetir todo lo expuesto en el párrafo del capítulo Instalación. Dicha operación es básica para el correcto funcionamiento y la precisión de la barrera. En caso que fuera necesario sustituir el resorte, véase más adelante el párrafo “Mantenimiento extraordinario y reparaciones”.

FRECUENCIA: Cada 100,000 maniobras o cada 6 meses.

CHECKING MOTOR BRUSHES CHEQUEANDO LOS CEPILLOS DEL MOTOR

1. Remove the casing (see b. of Note).
2. Remove the motor cover head (A).
3. Make sure of a good contact between the brushes (B) and the rotor commuter.
4. If necessary replace them.

FREQUENCY: Every 12 months. (Fig. 9)



1. Extraer el cárter (véase 1) de Generalidades.
2. Extraer, destornillando los dos tornillos, la cúpula de plástico (A) colocada sobre el motor.
3. Controlar y comprobar el contacto entre los cepillos (B) y el colector del motor (C). En caso de desgaste, sustituirlos.
4. Reconstruirlo completamente. (Fig. 9)

FRECUENCIA: Cada 100,000 maniobras o cada 6 meses.

CHECKING EFFICIENCY FOR MOTOR COUPLE LIMITER COMPROBAR LA EFICACIA DEL LIMITADOR DE TORSIÓN DEL MOTOR

Verify the limit couple value and the barrier behavior that has been set during the installation (see “Installation and testing” chapter).

FREQUENCY: Every 100,000 maneuvers or 6 months.

Comprobar la correspondencia entre el comportamiento real y el comportamiento establecido en la fase de instalación (véase el párrafo correspondiente), respetando la normativa vigente.

FRECUENCIA: Cada 100,000 maniobras o cada 6 meses.

CHECKING EFFICIENCY FOR PNEUMATIC SAFETY EDGE AND PHOTOCELLS COMPROBAR LA EFICACIA DEL BORDE NEUMÁTICO Y LA FOTOCÉLULA

Pneumatic safety

edge: in closing phase , when contact is opened, the bar should reopen.

Photocells: look at dip switch 1 set-up; keep clean the plastic housing 3

FREQUENCY: Every 100,000 maneuvers or 6 months.

Borde neumático

(fijo): Actúa en fase de cierre y provoca la reapertura.

Fotocélulas: Pueden actuar tanto en apertura como en cierre; controlar la programación del dip switch.
Limpiar el revestimiento externo.

FRECUENCIA: Cada 100,000 maniobras o cada 6 meses.

CHECKING BATTERY REVISIÓN DE LA BATERÍA 12 VCC

Test the battery and replace it if necessary. Dispose of the discharged battery in order to avoid damages to the environment.

FREQUENCY: Every 100,000 maneuvers or 6 months

Utilizando el tester para baterías, verificar el grado de carga de la batería. En caso de sustitución reemplazarla por una original; no dispersarla en el medio ambiente.

FRECUENCIA: Cada 100,000 maniobras o cada 6 meses.

CHECK THE REST OF THE PROTECTION AND SAFETY DEVICES CONTROL DE LOS DEMAS DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD

Make sure that the following specifications have been complied with:

- the protective casing is firmly secured
- the blinking light is working properly and easy to see
- the sticker indicating danger fixed under the casing is adhering well and can be seen
- the pair of stickers indicating danger fixed to the outsides of the cubicle are adhering well and can be seen
- the black protection blades fixed outside the cubicle, near the fulcrum of the rod supporting fork, cannot be moved.

If the above are not complied with then act accordingly or, if it is impossible, replace them.

FREQUENCY: Every 6 months.

Comprobar que se cumplan las siguientes indicaciones:

- El cárter de protección debe estar bien fijado
- El indicador luminoso debe funcionar bien y estar bien visible
- La pegatina con la señal de peligro situada por debajo del cárter tiene que adherir bien y estar bien visible
- Las dos pegatinas con la señal de peligro situadas en los costados del armario, por fuera, tienen que adherir bien y verse perfectamente
- Las laminillas negras de protección fijadas fuera del armario, cerca del pivote de la horquilla de soporte asta, no deben moverse.

En el caso de que no se cumplan tales requisitos, hay que realizar todos los arreglos para que así sea y, de ser necesario, sustituir las piezas.

FRECUENCIA: Cada 6 meses.

REPAIRS AND SPECIAL MAINTENANCE MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO Y REPARACIONES

When a serious repair or an electromechanical part replacement is required, remove the entire interested part and take it to an authorized center. The lack of this observance can lead to a safety loss (including the failure to follow this guidelines may result in a loss of warranty.)

WARNING: where a high level environmental corrosion is present, urban or maritime, use a stainless steel cabinet and increase the maintenance frequency as function of the added environmental wearing-out.

En caso que fuera necesaria una reparación de ejecución no banal o la sustitución de piezas de los órganos electromecánicos, se recomienda extraer el bloque en el que se ha localizado la operación (ficha de mandos, bloque del motorreductor, ...) para permitir que la reparación se realice en el taller de la casa madre -central- o bien la lleven a cabo los técnicos autorizados por ésta. En caso contrario, la seguridad y precisión de la barrera podría fallar (así como el contrato de garantía).

NOTA: En caso que se use la barrera en ambiente salobre o muy contaminado por reactivos químicos corrosivos, la frecuencia de los controles de mantenimiento deberá aumentar en relación con el incremento del desgaste ambiental. En este caso, se recomienda inspeccionar totalmente el armario externo metálico, siendo preferible que se utilice el de la versión en acero inoxidable.

THE MOST COMMON FAILURE CAUSES

DIAGNÓSTICO SOBRE LAS CAUSAS DE AVERÍA MÁS COMUNES

The following is a short list of the most probable failure causes:

- a)** the barrier has stopped (in whatever position)
 - 1. power failure (network and battery)
 - 2. power supply fuse blown
 - 3. control units out of order
- 4. the dip switch 1 is ON and the photocells are activated because not aligned and/or duty and/or detecting obstacles (grass, etc.)
- b)** continuous opening - closing cycle
 - 1. the automatic mode is selected and the broken close limit switch with the torque limiter causes the bar to reopen for closing later automatically (and so on)
- c)** the barrier remains opened
 - 1. the photocells are activated because of an improper alignment and/or dirty and/or detecting obstacles
 - 2. a sudden leap in temperature increases the internal pneumatic edge pressure such as to control pneumatic switch
- d)** the barrier opens with difficult
 - 1. adjust the balancing spring
- e)** the bar stops over the limit position in closing (opening)
 - 1. the close (open) shock absorber is broken

En este párrafo trataremos brevemente de las causas más frecuentes y más comunes de avería para favorecer la rápida recuperación de la barrera. La casuística aportada no es de ningún manera completa (sea desde el punto de vista de las causas, sea desde el punto de vista de las averías).

- a)** La barrera se ha bloqueado (abierta, cerrada o semiabierta)
 - 1. Falta de corriente eléctrica;
 - 2. Mandos no eficaces;
 - 3. Fusible de alimentación quemado;
 - 4. Fococélulas (habilitadas incluso en apertura) activas porque están sucias (barro, etc.) y/o porque no están alineadas, y/o porque hay obstáculos (hierba, etc.).
- b)** La barrera se sigue abriendo y cerrando.
 - 1. El cierre automático y el tope de cierre están rotos mientras que el limitador de torsión procede a la reapertura.
- c)** La barrera permanece abierta.
 - 1. El borde neumático sufre una variación de presión interna debido a saltos de temperatura que activan el presóstato.
 - 2. Las fococélulas se activan porque no están alineadas y/o porque están sucias (barro, etc...) y/o obstaculizadas (hierbas, etc...).
- d)** A la barrera le cuesta abrirse:
 - 1. El resorte de equilibrio barra está descalibrado.
- e)** La barrera desciende (levanta) por encima del límite previsto:
 - 1. El amortiguador de goma, que actúa en el cierre (apertura), se ha roto.

BARRIER REMOVING

DESMONTAJE DE LA BARRERA

When the barrier is beyond repair remove it and recycle it.

In particular consult the local regulations before recycling the following parts.

- painted cabinet (epoxy paint)
- flashing lamp cap (acrylic derivative)
- casing (polystyrene)
- control panel box (polycarbonate)
- pneumatic safety edge (rubber)
- flashing lamp, control and logic card
- 12 V dc sealed lead- acid battery

- lithium grease (inside the gearmotor)
- minor plastic or rubber wirings, tubes and protection.

REMOVING WARNINGS: For your safety, please disconnect firstly the equipment from the power supply (and battery). Then unfasten (not completely) the balancing spring nut in order to make easier and safer removing the bar. Then detach the bar and finally loosen the anchoring nuts and remove the barrier.

Cuando la barrera B30/ B45 llega al final de su servicio, se aconseja retirarla para poder reciclar los materiales reutilizables.

Preste atención a todo aquello sancionado por los reglamentos y las leyes locales y/o nacionales. Se ruega procurar el reciclaje

de los siguientes materiales:

- Armario barnizado con barniz epóxico
- Cúpula intermitente de metacrilato
- Cáster de poliestireno
- Caja ficha comando en policarbonada
- Borde neumático de goma
- Fichas electrónicas
- Batería 12 Vcc en seco (plomo-ácido)
- Grasa de litio interno del reductor
- Conexiones o protecciones menores de goma y/o plástico.
- Respete el medio ambiente!!!.

ADVERTENCIAS PARA EL DESMONTAJE: Las operaciones de remoción de la barrera B30 / B45 tienen que respetar los criterios de seguridad. En primer lugar, desconecte la barrera de la red eléctrica (y de la batería). Afloje (no completamente) la tuerca de ajuste del resorte de equilibrio para poder sacar la barra con más comodidad y tranquilidad. Destornille los tornillos de sujeción colocados en el fondo del armario para poderlo manejar mejor.

TRANSPORT TRANSPORTE

The barrier B30/B45 is packed in a cardboard box separately from the bar. For moving or lifting the barrier is suggested the use of a manual or motorized forklift (barrier weight = 55 Kg).

The barrier should be stored vertically right side up even in temporarily conditions such as transportation. Pay attention to the instability due to the high barycenter.

Handle bar with care to avoid contact which may damage it.

After removing the packaging, make that the equipment is in good conditions.

WARNING: do not allow children reaching the packaging elements as they could be dangerous for their health (suffocation, etc.). Recycle the packaging according to the local regulations.

La barrera B30/B45 se embala en una caja de cartón, por separado de la barra, que se puede adquirir bajo pedido. Se recomienda tener mucho cuidado y habilidad durante cada una de las fases de maniobra. Para poder levantarla y desplazarla se aconseja usar carretillas manuales o motorizadas (masa barrera 55 kg.). El almacenamiento, aunque sea provisional, se tiene que realizar verticalmente, respetando la dirección indicada en el embalaje y teniendo presente que un baricentro alto proporciona inestabilidad.

La barra tiene que almacenarse procurando evitar puntas sobresalientes o cargamentos que puedan dañarla.

Una vez fuera del embalaje, asegúrese de la integridad del producto. No tire los embalajes, al contrario, recíclelos según las normativas vigentes del país en el que se vaya a utilizar.

ATENCIÓN: no dejar que los niños manipulen los materiales de embalaje para evitar que se ahoguen y otros peligros de este tipo.