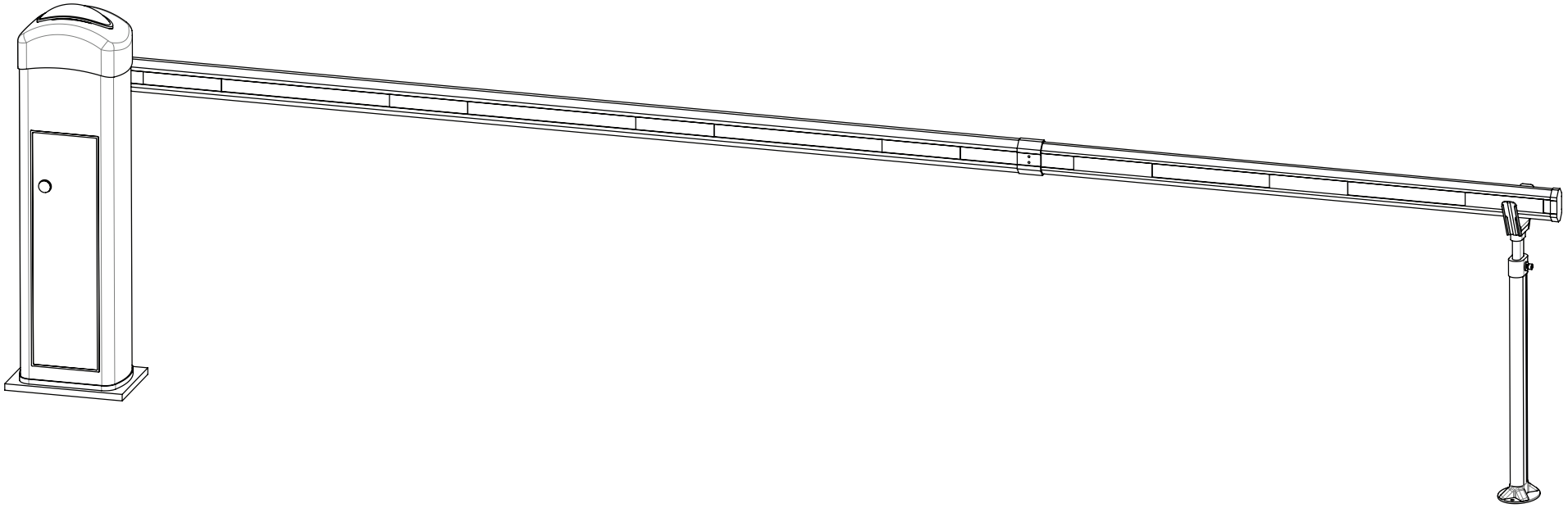
MBM6 - Barrera

Manual de Usuario/Instalador

Motorline® PROFESSIONAL



V2.0
REV. 11/2013

00. CONTENIDO

▷ INDICE

00. CONTEÚDOS
- ▷ índice | pág 01.A

01. NORMAS DE SEGURIDAD
- ▷ normas a seguir | pág 01.B

02. EL EMBALAGE
- ▷ dentro del embalaje | pág 02.A

03. EL AUTOMATISMO
- ▷ características técnicas | pág 02.B
- ▷ lámpara destellante | pág 03.A
- ▷ bloqueo / desboque | pág 03.B

04. INSTALACIÓN
- ▷ preparación del local de instalación | pág 04.A
- ▷ fijación de la barrera | pág 04.B
- ▷ montaje del asta | pág 05.A
- ▷ fijación del soporte de la barrera | pág 05.B
- ▷ apertura de tapa superior | pág 06.A
- ▷ afinación de los muelles | pág 06.B
- ▷ nivelar el asta de la barrera | pág 07.A
- ▷ afinar fin de curso y batientes | pág 07.B

05. CONFIGURACIÓN CENTRAL MC15
- ▷ confirmar conexiones del final e carrera | pág 08.A
- ▷ programación del curso de la barrera | pág 08.B
- ▷ programación del mando | pág 09.A
- ▷ programación de tiempo de pausa | pág 09.A
- ▷ función condominio y potenciómetros| pág 09.B

06. RESOLUCION DE AVERIAS
- ▷ instrucciones para consumidores finales | pág 10.A
- ▷ instrucciones para técnicos especiales | pág 10.A

07. TESTE DE COMPONENTES
- ▷ esquema de conexión | pág 11.A

08. MANTENIMIENTO
- ▷ mantenimiento | pág 11.B

09. CONEXIONES Y CENTRALES
- ▷ central MC15 MOTORLINE | pág 12.A

01. NORMAS DE SEGURIDAD

NORMAS A SEGUIR ◁

ATENCIÓN:

▷ Es importante para su seguridad, que estas instrucciones sean seguidas. La instalación o el uso incorrecto de este producto puede causar daños físicos y materiales.

▷ Mantenga estas instrucciones en lugar seguro para futura referencias.

▷ Este producto fue diseñado y producido, estrictamente para el uso indicado en este manual , cualquier otro tipo de utilización que no este expresamente indicado pude dañar el producto, además de ser una fuente de peligro, e invalidar la garantía.

▷ ELECTROCELOS S.A. no se hace responsable por el incorrecto uso del producto, o por el uso para lo cual no fue diseñado,

▷ ELECTROCELOS S.A. no se hace responsable si las normas de seguridad no fuesen respetadas en la utilización del producto al ser instalado, ni por cualquier deformación que le pueda ocurrir al mismo,

▷ ELECTROCELOS S.A. no se hace responsable por la inseguridad e incorrecto funcionamiento del producto si fueran usados componente que no fueron vendidos por nosotros

▷ No haga cualquier alteración a los componentes del motor o accesorios .

▷ Antes de proceder a la instalación desconectar la electricidad .

▷ El instalador debe informar el utilizador como debe de manipular el producto en caso de emergencia e indicarle el manual del mismo.

▷ Mantenga los mandos fuera del alcance de los niños , para evitar que el automatismo trabaje accidentalmente.

▷ El cliente no deberá bajo ninguna circunstancia reparar o afinar el automatismo ,debe llamar para estos efectos a un técnico cualificado.

▷ Conecte el automatismo a una tomada de 230v , con cable tierra.

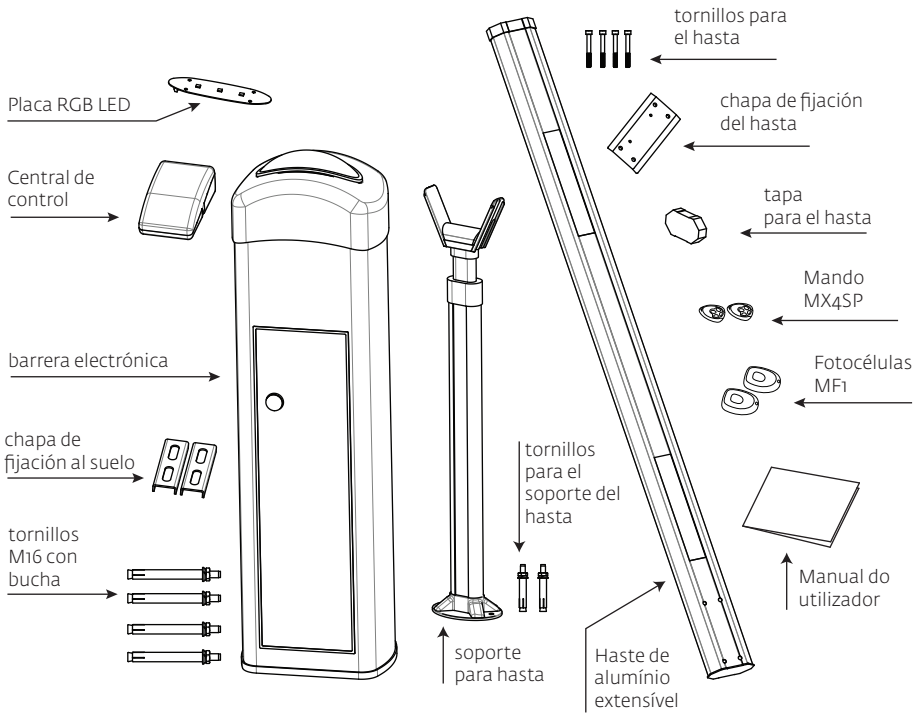
▷ Automatismos para uso exterior.

02. EL EMBALAGE

▷ DENTRO DEL EMBALAJE

En el embalaje ira a encontrar los siguientes componentes:

- ▷ **01** barrera electrónica
- ▷ **01** central de control
- ▷ **02** mando de 4 canales
- ▷ **01** hasta de aluminio extensible
- ▷ **01** soporte para hasta
- ▷ **01** juego de fotocélulas externas
- ▷ **02** chapa de fijación al suelo
- ▷ **01** chapa de fijación del hasta
- ▷ **04** tornillos M16 con bucha
- ▷ **04** tornillos para el hasta
- ▷ **02** tornillos para el soporte del hasta
- ▷ **01** placa
- ▷ **01** tapa para el hasta
- ▷ **01** manual de utilizador



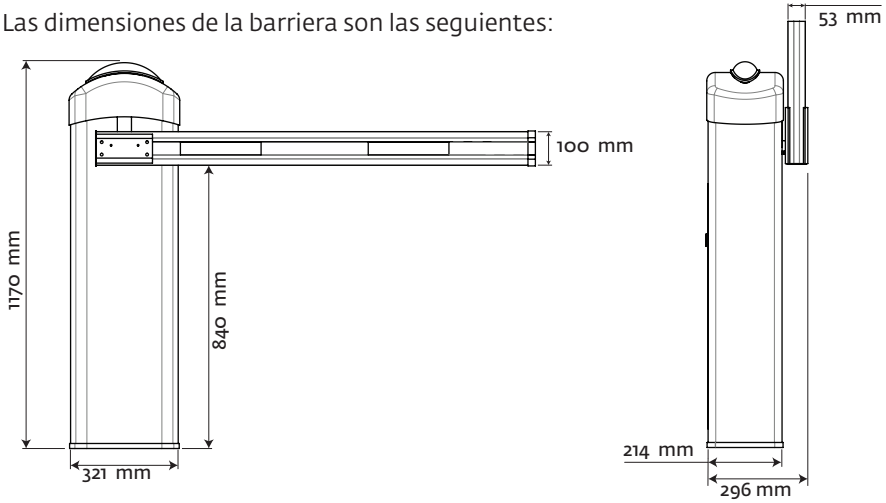
03. EL AUTOMATISMO

CARACTERISTICAS TECNICAS ◁

Las características de la barrera electromecánica son las siguientes:

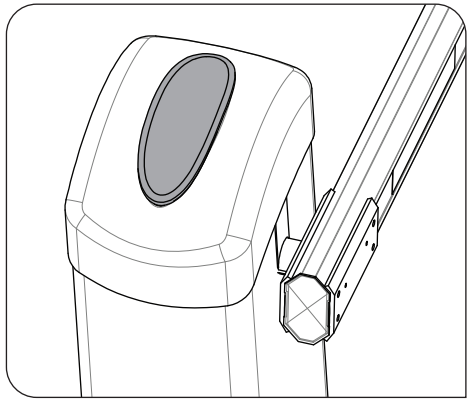
	MBM6 230 v	MBM6 24 v
▷ Alimentación de la barrera	AC 230V 50/60Hz	AC 230V 50/60Hz
▷ Voltios del motor	AC 230V	24v DC
▷ Potencia	90W	80W
▷ Corriente absorbida	0,75 A	0,75 A
▷ RPM	2800RPM	1400 RPM
▷ Ruido	<65dB	<65dB
▷ Temperatura de funcionamiento	-45°C a 65°C	-45°C a 65°C
▷ Protección Térmica	120°C	-
▷ Nivel de protección	IP55	IP55
▷ Frecuencia de trabajo	80%	Intensivo
▷ Tiempo de apertura / cierre	3 - 6 s	3 - 6 s

Las dimensiones de la barriera son las seguientes:

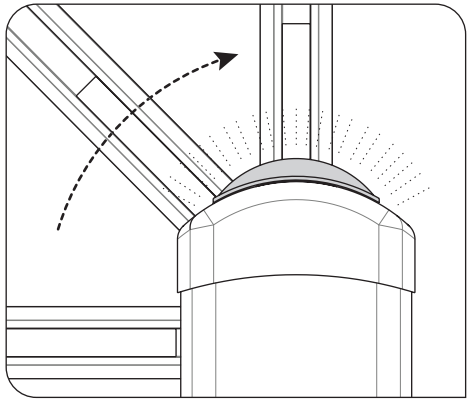


▷ LAMPARA DESTELLANTE

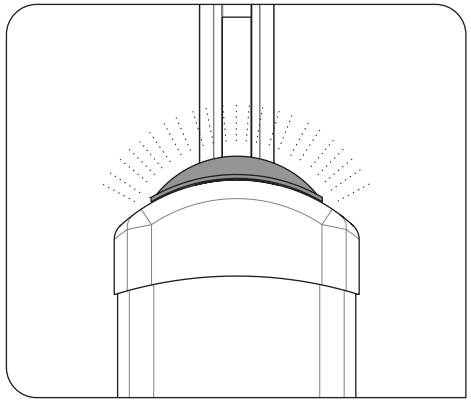
La barrera electromecánica, es un producto desenvuelto con la intención de controlar el acceso de vehículos a áreas privadas, industriales o comerciales .
Una de las funcionalidades de la barrera es la lámpara destellante con la posibilidad de emitir varios colores. Esta fue diseñada para poder identificar las diferentes maniobras del hasta de forma mas visible.



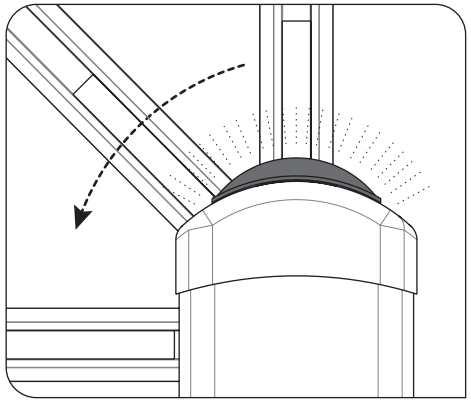
DETALLE: Lámpara de barrera



Durante la maniobra de apertura emite luz VERDE



Durante el tiempo de pausa cuando la barrera esta abierta emite AZUL

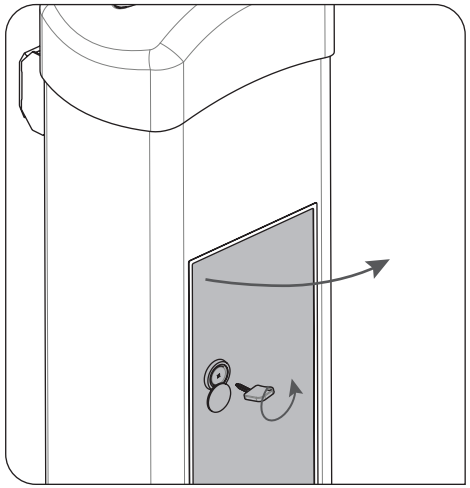


Durante la maniobra de cierre emite rojo

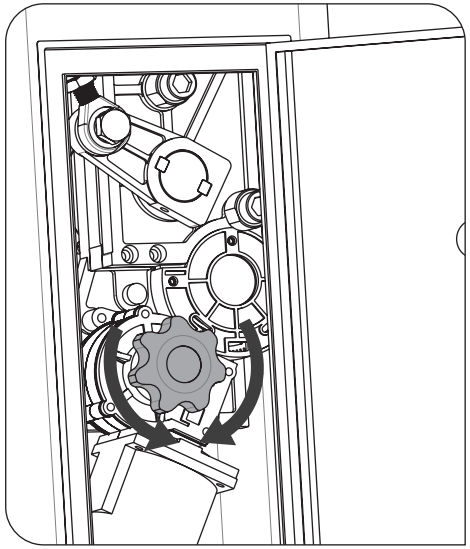
03. EL AUTOMATISMO

BLOQUEO /DESBLOQUEO ◁

En caso de falta de energía, la barrera esta equipada con un sistema de desbloqueo y bloqueo manual.Siga las siguientes instrucciones



1▷ Abra la puerta de la barrera utilizando la llave de la misma, ruede la llave y empuje la puerta hacia fuera.
En el interior encontrara el sistema de desbloqueo.



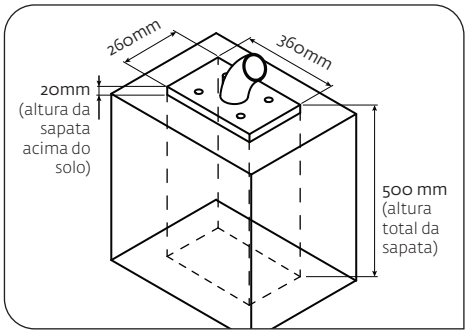
2▷ Para desbloquear, presione la rueda y gire , como muestran las flechas en el dibujo ,la dirección en la que tiene que girar la rueda para desbloquear , dependerá del estado en que se encuentre la barrera (abierta o cerrada) que permitirá la rotación de la rueda en uno u otro sentido, debe girar la rueda para el sentido mas fácil,

Para desbloquear debe realizar el mismo procedimiento, después de que este desbloqueado la pieza girara en el sentido bloqueado

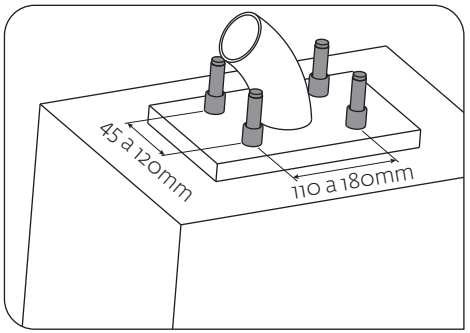
04. INSTALACIÓN

▷ PREPARACIÓN DEL LOCAL DE INSTALACIÓN

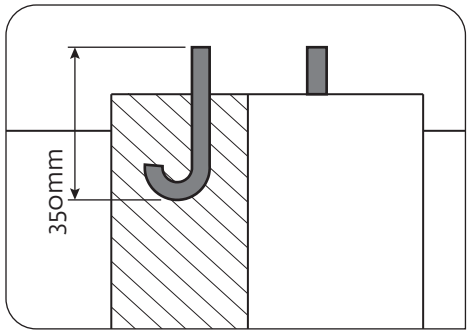
Es importante que esta orden de instalación sea repetida! de otra forma , no es posible asegurar una correcta instalación y los automatismos podrán no funcionar correctamente!



1▷ Fabrica una base de cemento fija al suelo.Las dimensiones de la instalación son las mismas que muestra el dibujo , por lo que podrán ser superiores. Debe dejar uno o mas tubos para el pase de varios cables de alimentación y de los restantes dispositivos eléctricos (fotocélulas , botonera , selectores de llave etc,etc).



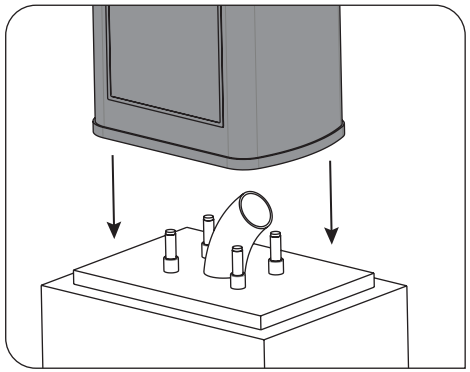
2▷ Fijar las varillas roscadas en el cemento en cuan este estuviera frasco. Es igualmente necesario que sean respetadas las cuotas de ilustración al lado de la colocación de los tornillos, para que pueda ser instalada la barrera.



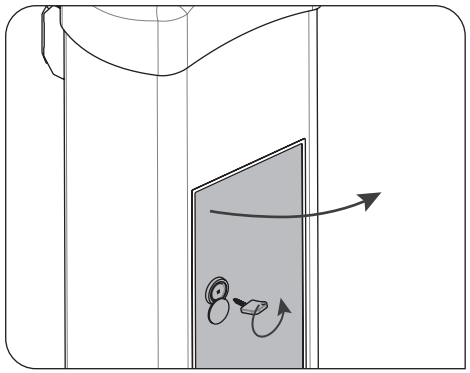
ALTERNATIVA▷ Durante la instalación puede cambiar los tornillos de fabrica por ganchos colocados en medio de la base. Debe tener atención para mantener las cuotas de mostradas en el dibujo anterior, de forma que consiga instalar la barrera sin dificultad.

04. INSTALACIÓN

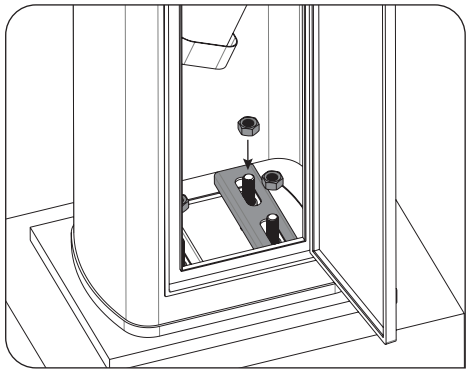
FIJACIÓN DE LA BARRERA ◁



1▷ Un vez los tornillos estén fijados en la base , respetando las dimensiones como indica el punto 2 posicione la barrera encima de la base de manera que los tornillos en el interior del cuerpo.

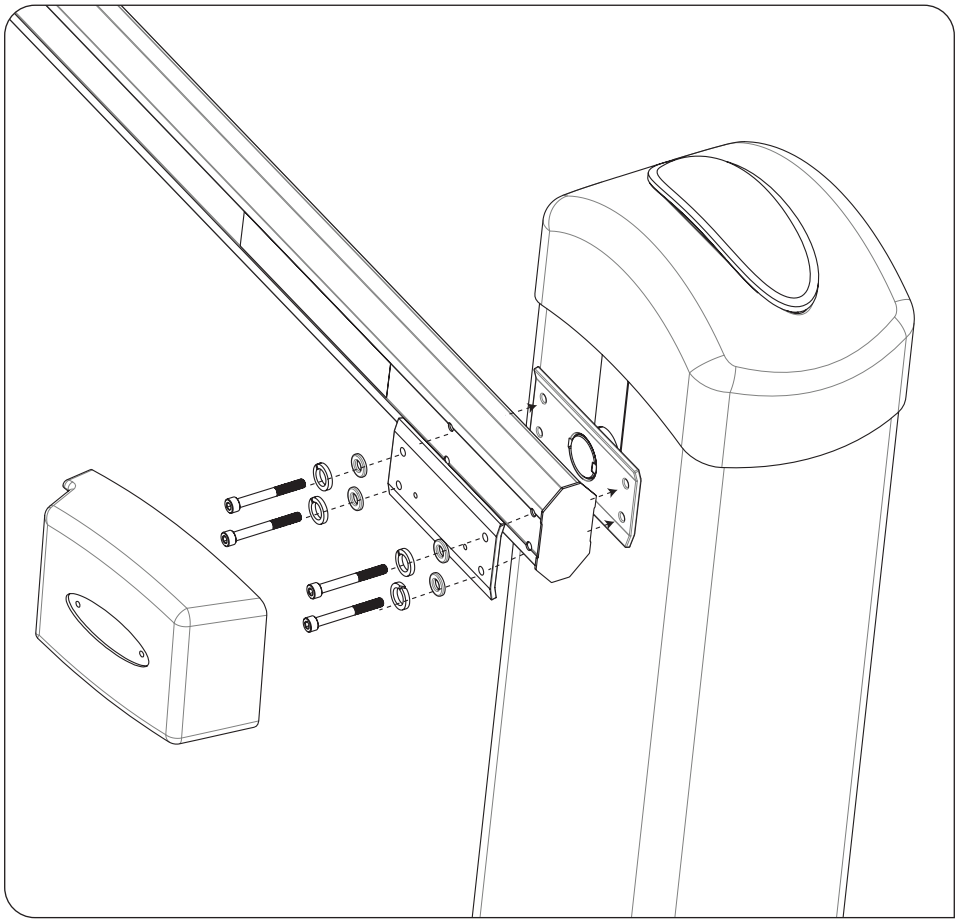


2▷ Abra la puerta de la barrera con la llave y empuje la puerta hacia fuera .



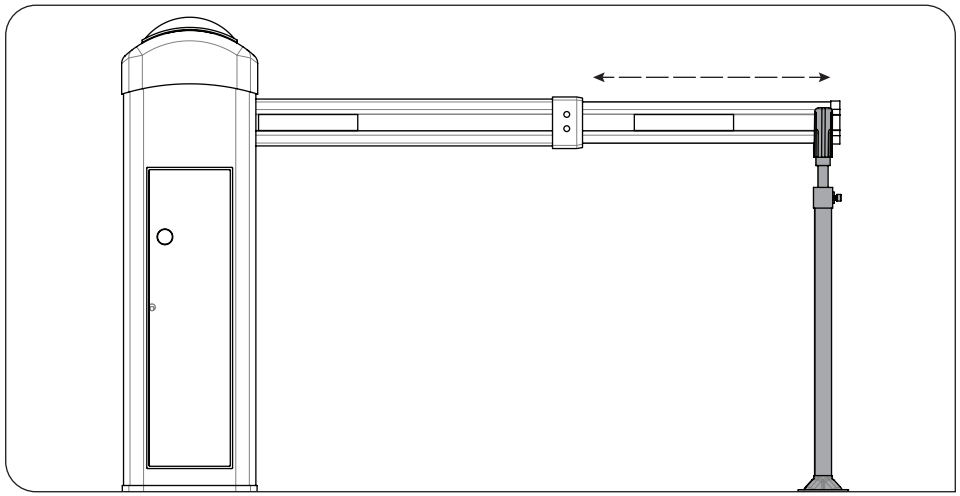
3▷ Coloque las chapas de fijación y fije la barrera al suelo apretándola con los roscas hembras que van junto con los accesorios .

▷ MONTAJE DEL HASTA

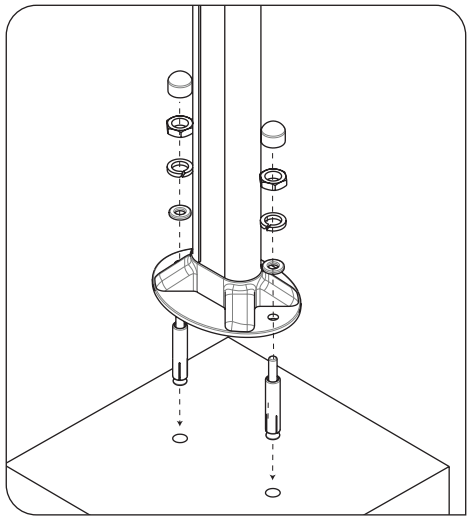


Cuadre los agujeros del hasta con los agujeros que existen en la chapa del eje en el cuerpo de la barrera. Después, coloque la chapa exterior, igualmente cuadrada con los tornillos y atornille los 4 tornillos previstos para la misma, atornille la tapa exterior.

FIJACIÓN DEL SOPORTE DEL HASTA ◁



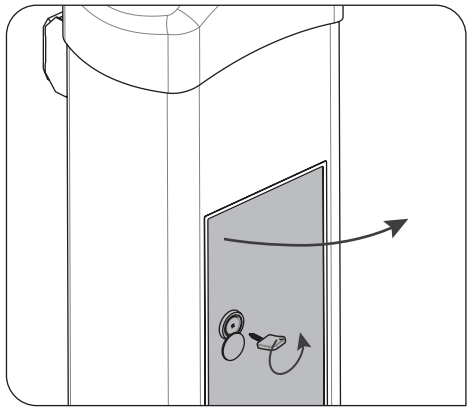
Después de montar el hasta debe ahora establecer la medida de la misma para después, poder colocar el soporte como indica el dibujo de encima.
Después de colocar el hasta en la posición deseada fije con dos tornillos situando la parte fija del hasta.



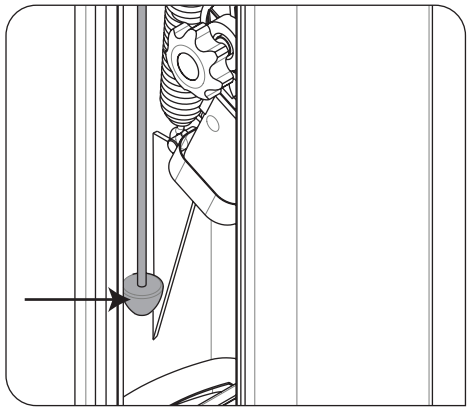
Cuando el tamaño del hasta este establecido , defina el local de fijación del soporte al suelo.

Haga dos agujeros en el local de la instalación para fijar el soporte, cuadre los agujeros del soporte y apreté con as roscas hembra.

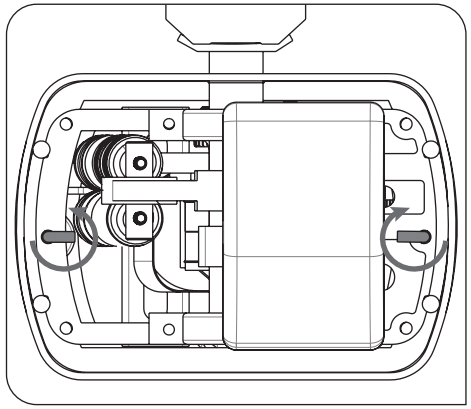
▷ APERTURA DE LA TAPA SUPERIOR



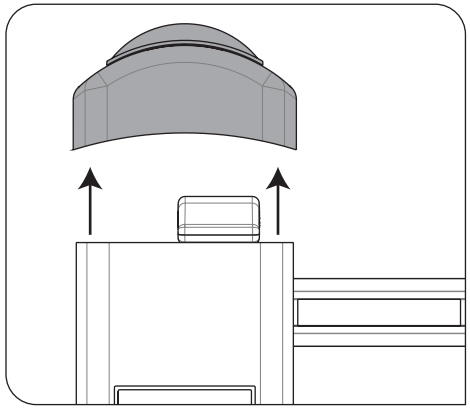
1▸ Abra la puerta de la barrera utilizando la llave y empujando hacia fuera .



2▸ Ruede las astas (ilustrada encima),para desbloquear la tapa. Existen dos astas una en cada lado de la barrera.



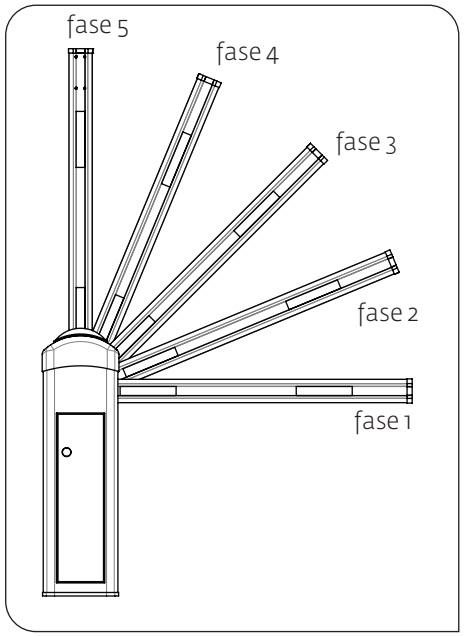
3▸ Los ganchos que aseguran la cubierta son rodados y la cubierta desbloquead.

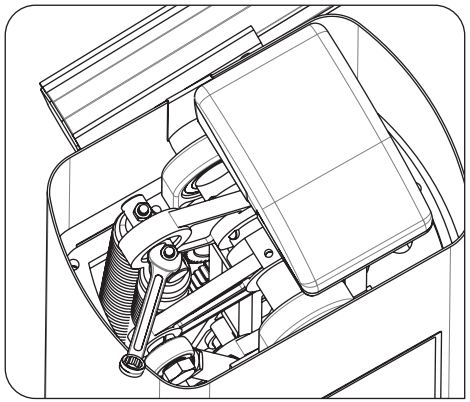


4▸ Retire la tapa empujando para encima.

⚠ **Cuando instale la tapa en la barrera, debe seguir exactamente los mismos pasos , pero en el orden contrario , (del punto 4 al punto 1).**

AFINACIÓN DE LOS MUELLES ◁





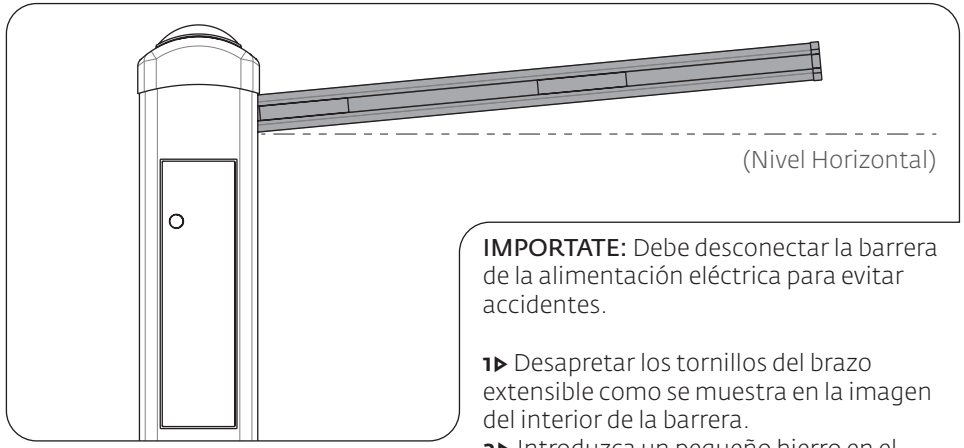
AFINACIÓN▸ para afinar los muelles, basta con utilizar una llave de bocas, para apretar o desapretar los tornillos. Al rodar en el sentido horario, esta a dar fuerza a los muelles provocando la subida de la barra, y al rodar en sentido contrario esta a retirar fuerza provocando la bajada de la barra.

1▸ Desbloquear la barrera (debe seguir los pasos indicados en la pagina 03.B)
2▸ Colocar la barra en la posición fase 1 como se muestra en el dibujo, suelte la barra y debe permanecer estabilizada, o a subir ligeramente. En caso que la barra comience a subir o bajar , afine lo muelles hasta conseguir que la barra permanezca estable .
3▸ Coloque la barra en la fase 2- fase 3 – fase 4 - fase 5 – y repita la misma función del punto 2 en cada una de las diferentes faces . Con la afinación debe conseguir llegar a un estado en que al mover la barra a mano, esta, queda estable en cualquier posición .Los muelles deben estar equilibrados para sostener el peso de la barra sin ayuda del motor.
4▸ Vuelva a bloquear la barrera siguiendo los pasos de la pagina 03.B .

Tamaño de la barrera	Número de muelles	Tamaño de los muelles y diámetro del alambre
<3600mm	1	440mm (1 x Ø5mm)
3600 - 5000mm	1	440mm (1 x Ø6mm)
5000 - 6000mm	2	440mm (1x Ø5mm + 1x Ø6mm)

▷ NIVELACIÓN DE LA BARRA

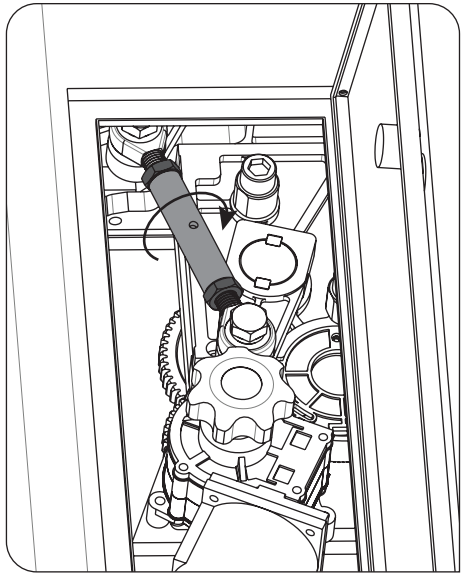
Después de instalar la barrera, debe comprobar la posición de la barra cuando cierra, si esta no estuviera horizontalmente bien alineada, siga las instrucciones indicadas para nivelar.



IMPORTATE: Debe desconectar la barrera de la alimentación eléctrica para evitar accidentes.

1▷ Desapretar los tornillos del brazo extensible como se muestra en la imagen del interior de la barrera.
2▷ Introduzca un pequeño hierro en el agujero del brazo para poderlo rodar con mejor facilidad .
3▷ Para invertir la barra cuando cierra , basta con rodar el brazo extensible, al rodarlo en el sentido de la flecha esta a reducir el tamaño de del brazo provocando la subida de la barra cuando cierra, y al rodar al lado contrario estará provocando la bajada de la barrera.
4▷ Cuando la barra este nivelada debe a apretar los tornillos del brazo extensible para bloquear el tamaño, esto evitara variaciones durante la utilización normal de la barrera.

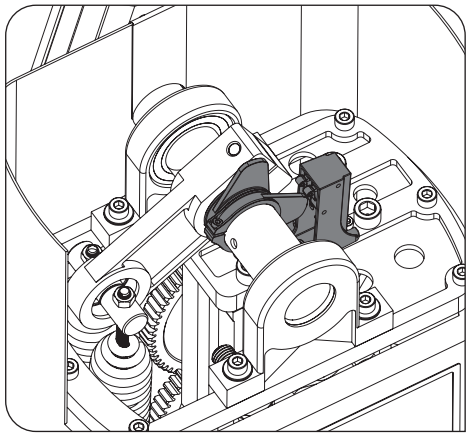
Interior da barreira:



NOTA▷ El estudio de las piezas mecánicas fue realizado de forma a obtener una apertura de 90º sea cual fuere el nivelado , o sea el nivel horizontal cuando cierra y vertical cuando abre.

04. INSTALACIÓN

AFINAR FIN DE CURSO Y BATIENTES ◁

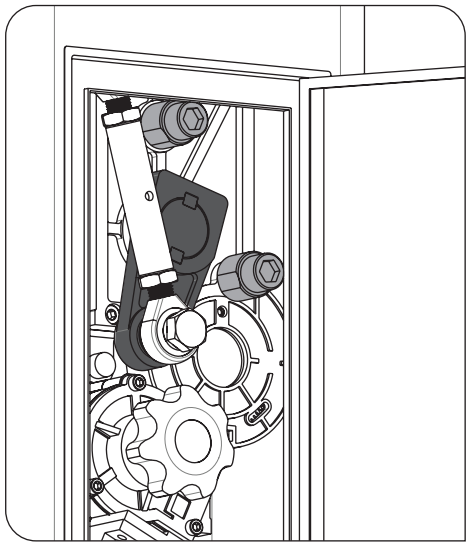


Los fin de curso mecánicos presentes en la barrera están visibles en el dibujo. Son compuestos por dos anillas fijas al eje de movimiento de la barra, que durante la apertura y el cierre evitaran el micro-switch correspondiente.
Esto ara que la central al recibir esta señal pare la barrera.

AJUSTAR LOS FIN DE CURSO:

1▷ Desapretar un poco el tornillo del anillo que pretende afinar, de manera que este que con alguna holgura para ser movido.
2▷ Ruédelo hacia la posición deseada, para que se pueda activar el micro-switch correspondiente y parar la barra en la posición que quiere.
3▷ Vuelva a apretar el tornillo del anillo que apretó para fijarlo en esa posición.

NOTA: Al afinar los fin de curso debe tener en cuenta la afinación de los batientes mecánicos.



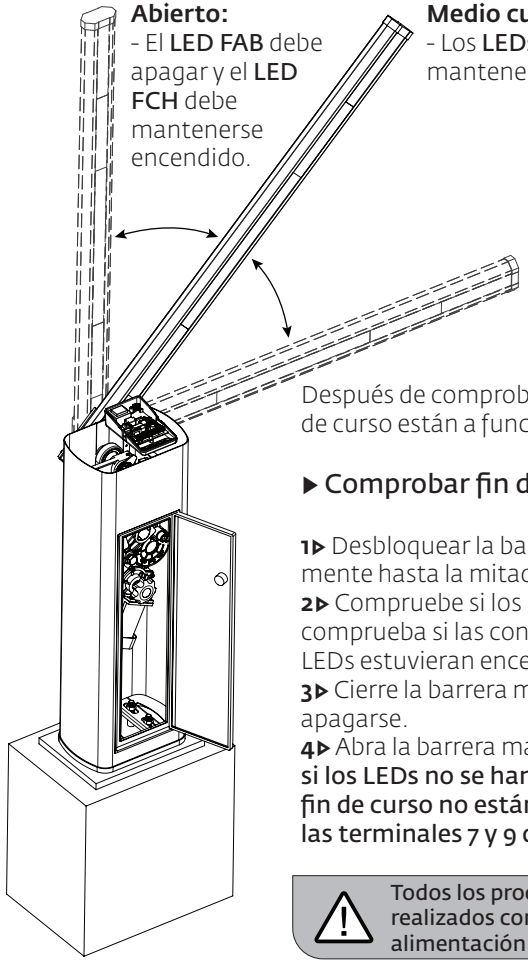
Los batientes mostrados en el dibujo , fueron diseñados para limitar el movimiento de los brazos en el interior de la barrera.
Cuando afine los fin de curso , debe de prestar atención a que estos sean ligeramente activados antes del brazo(como muestra en el dibujo)tocar en los batientes.
Esto ara con que los batientes sostengan el peso de la barrera cuando llegue al fin de su curso.
Para afinar estos batientes , basta desapretar un poco los tornillos que lo agarran, ruédelos y vuelva a apretar los mismos tornillos para fijarlo en la posición pretendida.

05. CONFIGURACIÓN CENTRAL MC15

▷ COMPROBAR CONECCINES DEL FIN DE CURSO

Para la programación de la barrera MBM6 24v debe consultar el manual de la central MC41SP.

El primer paso en la programación de la central es comprobar todos las conexiones de los varios dispositivos a la central. Compruebe el esquema de conexión en la pagina 12.A.



Abierto:
- El **LED FAB** debe apagar y el **LED FCH** debe mantenerse encendido.

Medio curso:
- Los **LEDs FAP** y **FCH** deben mantenerse encendidos.

Cerrado:
- El **LED FCH** debe apagarse y el **LED FAP** debe mantenerse encendido.

Después de comprobar las conexiones , compruebe que los fin de curso están a funcionar correctamente.

▶ Comprobar fin de curso:

1▷ Desbloquear la barrera (ver pag .03.B) y llévelo manualmente hasta la mitad del curso(45º)
2▷ Compruebe si los **LEDs** están encendidos. Si no estuviesen, comprueba si las conexiones esta bien echas, cuando ambos LEDs estuvieran encendidos pase al punto siguiente.
3▷ Cierre la barrera manualmente y el **LED FCH** debe apagarse.
4▷ Abra la barrera manualmente y el **LED FAP** debe apagarse.
si los LEDs no se han apagado , significa que los cables del fin de curso no están bien conectados. cambie los cables de las terminales 7 y 9 del conector CN3.

Todos los procesos de programación deben ser realizados con la central encendida a una fuente de alimentación a 230v.

05. CONFIGURACIÓN CENTRAL MC15

PROGRAMACIÓN DEL CURSO DE LA BARRERA ◁

Los LEDs BL y DS tienen que estar ambos encendidos para que la barrera funcione correctamente. en caso que no estén , compruebe las conexiones de los dispositivos de seguridad. En el caso de no utilizar ningún dispositivo de seguridad deber cerrar los circuitos con shunts .

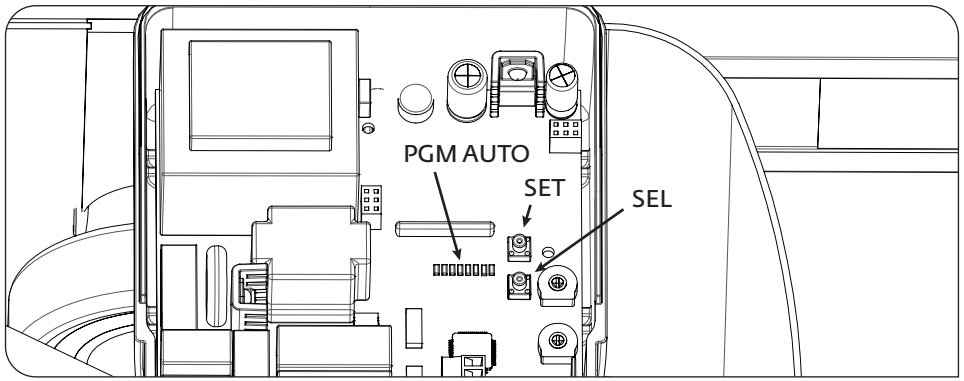
Debe comenzar a configurar con ambos potenciómetros al medio.
La afinación será hecha al fin de programar el curso de la barrera.

▶ Programar curso de la barrera:

1▷ Desbloquear la barrera (ver pag. 03.B).
2▷ Coloque la barra a medio curso manualmente y vuelva a bloquear la barrera.
3▷ Presione la tecla **SEL** e el **LED CODE** comenzara a parpadear. presione nuevamente en la tecla **SEL** las veces necesarias hasta colocar el **LED PGM AUTO** a parpadear.
4▷ Mantenga **SET** presionado y la barra tiene que comenzar a cerrar!

AVISO: si la barra comenzara a subir , suelte la tecla SET ,invierta los cables de las terminales 5 y 7del conector CN2 y comience esta instalación desde el principio.

5▷ Deje la barrera cerrar, abrir y volver a cerrar automáticamente, sin soltar la tecla **SET**.
6▷ Cuando cierre por segunda vez, el **LED PGM AUTO** quedara permanentemente encendido y el **LED T.MOTOR** comenzara a parpadear.
7▷La programación esta ahora completa y ya puede utilizar la barrera con normalidad.



05. CONFIGURACIÓN CENTRAL MC15

▷ PROGRAMACIÓN DE MANDOS

Una vez configurado el curso de la barrera , puede ahora configurar los mandos:

▶ Programa de mando:

1▷ Presione una vez en la tecla **SEL** y el **LED CODE** comenzara a parpadear.
2▷ Presione una vez en la tecla del comando que desea programar para operar la barrera.
3▷ Al presionar la tecla del mando, el **LED CODE** deberá mantenerse encendido indicando que esta configurado.
SE o LED CODE no se mantuviese encendido el mando no fue programado. vuelva a repetir los mismos pasos.

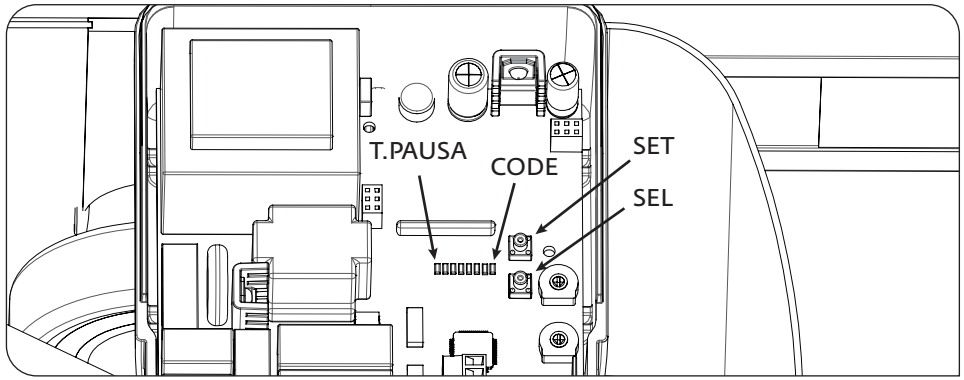
NOTA: para programar varios mandos, repita los mismos pasos para cada uno de los mandos.

▷ PROGRAMACIÓN DEL TIEMPO DE PAUSA

El tiempo de pausa es el tiempo que la barrera se queda en pausa desde que completa la maniobra de apertura hasta que comienza a cerrar automáticamente .

▶ Programar en tiempo de pausa en modo automático:

1▷ Presione una vez la tecla **SEL** y el **LED CODE** ira a parpadear. presione nuevamente en la tecla **SEL** las veces necesarias hasta colocar el **LED T. PAUSA** a parpadear.
2▷ Presione **SET** una vez y espere el tiempo que desea para el tiempo de pausa.
3▷ Presione **SET** nuevamente y el tiempo de pausa estará ahora definido



05. CONFIGURACIÓN CENTRAL MC15

FUNCION CONDOMINIO Y POTENCIOMETROS ◁

La función condominio de esta central hace con que la barrera solo acepte mandos de apertura. Cuando la barrera esta cerrada, si mandara señal de apertura de un mando ya configurado comenzara a abrir, pero durante la maniobra de apertura o cuando estuviese totalmente abierta, si envía señal de cierre no lo aceptara. Esto ara con que la cierre siempre automáticamente.ACTIVAR Y DESACTIVAR FUNCIONES DE CONDOMINIO:

▶ Activar y desactivar funciones de condominio:

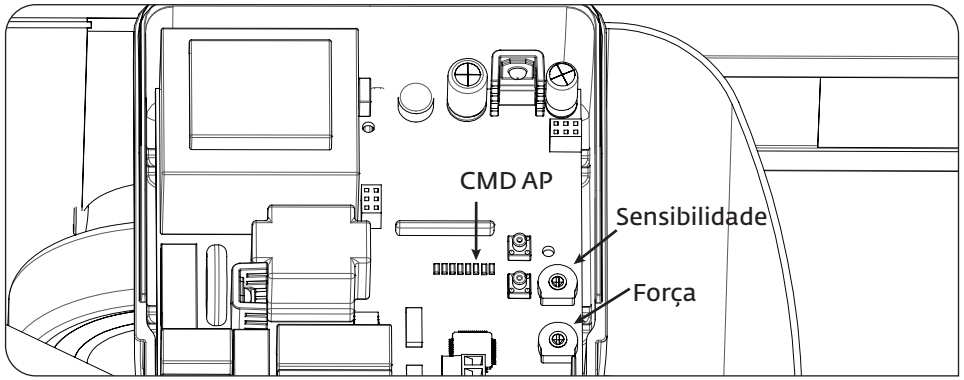
1▷ Presiona la tecla SEL y el LED CODE comenzara a parpadear. presione nuevamente la tecla SEL las veces necesarias hasta colocar el LED CMD AP a parpadear.
2▷ Presione SET para configurar.
3▷ Se el LED CMD AP se mantiene encendido significa que la función esta activada, y si este se apagara significa que la función esta desactivada.

▶ Afinar los potenciometros de fuerza y censibilidad:

El potenciómetro de fuerza controla la fuerza del motor al abrir y cerrar.
El potenciómetro de sensibilidad controla la sensibilidad de la central en la detención de obstáculos .cuanto mas sensible fuese la central, mas rápido ira a detectar cualquier obstáculo durante el recorrido e ira marcha a tras el motor .

1▷ Para afinar los potenciómetros, basta rodarlo con una pequeña llave , al rodar para el lado derecho estará a aumentar y al rodar para la izquierda estará a disminuir.

⚠ **NOTA:** Siempre que haga una alteración de fuerza en el potenciómetro , tiene que hacer obligatoriamente una nueva programación de curso de la barrera (ver pag .08 B)



06. RESOLUCIÓN DE AVERIAS

▷ INSTRUCCIONES PARA CONSUMIDOR FINAL | INSTRUÇÕES PARA TÉCNICOS ESPECIALIZADOS ◁

Incidencia	Indicaciones a seguir	Comportamiento	Indicaciones a seguir II	Descubrir el origen del problema
▷ Barrera no trabaja	▷ compruebe si tiene alimentación a 230v conectada a la central y si esta a funcionar correctamente	▷ Continua sin trabajar	▷ Consulte un técnico especializado MOTORLINE	1 ▷ Abra la central y compruebe si tiene corriente a 230v; 2 ▷ Comprueve los fusibles de entrada de la central; 3 ▷ Desconecte el motor de la central y conéctelo directamente al motor para comprobar si este esta averiado (ver pag 11.A.) . 4 ▷ En caso de que el motor funcione el problema esta en la central , retire la central y envíela para las instalaciones de MOTORLINE para un diagnosti-co; 5 ▷ En caso de que el motor no funcione envíelo para las instalaciones de MOTORLINE para diagnostico.
▷ Motor no se mueve pero hace ruido	▷ desbloquee el motor y mueva la barrera manual-mente para comprobar si existen problemas mecánicos en la barrera	▷ Encontró problemas?	▷ Consulte un técnico especializado MOTORLINE	1 ▷ Compruebe todos los ejes y sistemas de movimiento a la barrera para descubrir cual es el problema.
		▷ La barra se mueve fácilmente?	▷ Consulte un técnico especializado MOTORLINE	1 ▷ Analizar condensador con un condensador nuevo 2 ▷ En caso que el problema no sea del condensador , desconecte el motor de la central y haga un test conectándolo directamente a la corriente para descubrir si esta averiado(ver pag .11.A.); 3 ▷ En caso de que el motor funcione el problema esta en la central , retire la central y envíela para las instalaciones de MOTORLINE para un diagnosti-co; 4 ▷ En caso de no funcione el problema esta en lo motor. Retire y envíe para las instalaciones de MOTORLINE para un diagnosti-co.
▷ Berrera abre pero no cierra	▷ Desbloquee el motor y mueva la barra manualmente hacia la posición de cerrado. Bloquee nuevamente el motor. desconecte el cuadro general durante 5 segundos, y vuelva a conectar. De la orden de apertura con el mando	▷ La barrera abre pero no cierra	1 ▷ Comprueve si tiene algún objeto obstaculizan-do las fotocélulas; 2 ▷ Comprueve si alguno de los dispositivos de control (selector de llave ,botonera, video-portero, etc) de la barrera están trabados y a enviar señal permanente-mente a la central; 3 ▷ Consulte un técnico especializado MOTORLINE.	Todas las centrales MOTORLINE poseen LED.s , que permiten fácilmente averiguar cuales son los dispositivos con defecto. todos los LED.s de los dispositivos de seguridad (DS) en situación normal permanecen encendidos. Todos los LED.s de circuito "STAR" , en situación normal permanecen apagados. En caso que los LED.s del dispositivo no este encendido, existe alguna avería en el dispositivo de seguridad (fotocélulas , bandas de seguridad). En caso de que LED.s "STAR" estuviese encendido, existe algún dispositivo de emisión de mandos a emitir señal permanente .. **A) SISTEMA DE SEGURIDAD:** 1 ▷ Cierre con un shunt todos los sistemas de seguridad de la central (debe consultar el manual dela central en cuestión), en caso que el automatismo comience a trabajar con normalidad, compruebe cual es el dispositivo problemático. 2 ▷ Retire un shunt de cada vez asta descubrir cual es el dispositivo averiado. 3 ▷ Cambie el dispositivo por uno en condiciones y compruebe si el automatismo trabaja correctamente con todos los dispositivos, siga los mismos pasos asta descubrir los todos los problemas. **B) SISTEMAS DE START:** 1 ▷ Desconecte los cables conectados en la terminal 3 del conector CN3 2 ▷ Si el LED se apaga, intente volver a encender los dispositivo de uno en uno , asta descubrir cual es el dispositivo averiado. **NOTA:** En caso que los procedimientos indicaciones en las líneas A) y B) no resulten , retire la central y envíala para los servicios técnicos MOTORLINE para diagnostico;
▷ Barrera no hace el recorrido completo	▷ Desbloquee el motor y mueva la barrera manual-mente para comprobar si existen problemas mecánicos en la barrera	▷ Encontró problemas?	▷ Consulte un técnico especializado MOTORLINE	1 ▷ Comprueve todos los ejes y sistemas de movimiento asociados a la barrera para descubrir cual es el problema.
		▷ La barra se mueve fácilmente	▷ Consulte un técnico especializado MOTORLINE	1 ▷ Analisar condensador, testando el automatismo con un condensador nuevo. 2 ▷ En caso de que el problema no sea del condensador, desconecte el motor dela central y conéctelo directamente a la corriente el . para descubrir si esta averiado; 3 ▷ En caso de que el motor funcione el problema esta en la central , retire la central y envíela para las instalaciones de MOTORLINE para un diagnosti-co. 4 ▷ En caso que la barrera funcione y la barra se mueva viene en el curso completo con el máximo de fuerza, el problema esta en la central , afine el trimmers de regulación de fuerza en la central. Haga un nuevo programa en la central de tiempo de trabajo del motor atribuidos a los tiempos necesarios para apertura y cierre con la fuerza adecuada (pag.08. B) 5 ▷Caso los procedimientos no resulten , retire la central y envíala para los servicios técnicos MOTORLINE para diagnostico; **NOTA:** La afinación de fuerza de la central debe ser la suficiente para que la barrera abra y cierre sin que pare. Pero que con el pequeño esfuerzo de una persona esta pare e invierta en sentido contrario. En caso de fallo en los sistema de seguridad, la barrera nunca puede causar daños físicos en vehículos, personas u otros objetos.

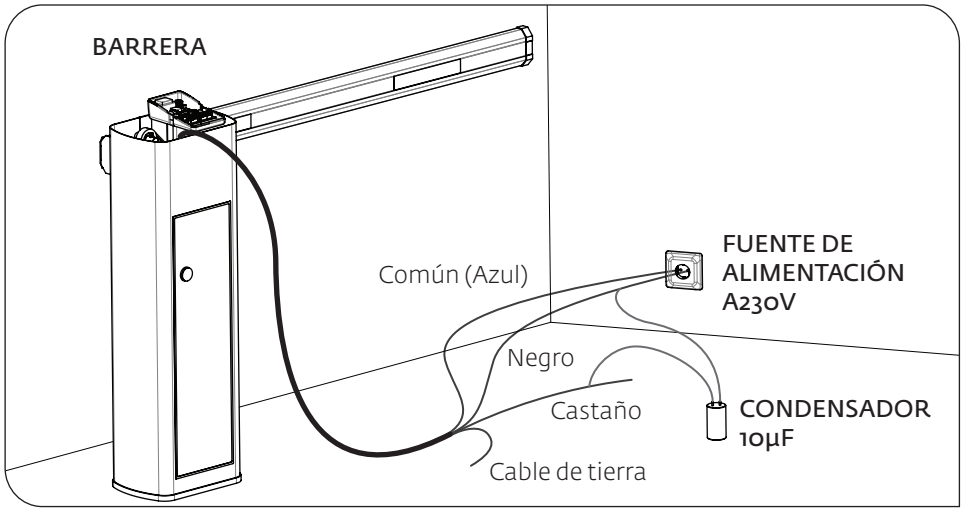
07. TESTE DE COMPONENTES

▷ ESQUEMA DE CONEXIÓN

Para detector cuales son los componentes con problemas en una instalación de barreras electrónica, a veces será necesario realizar pruebas con enlace directo a una fuente de alimentación a 230v. Para eso es necesario intercalar un condensador de 10f en el enlace para que el automatismo pueda funcionar.
En el esquema muestra como debe ser hecho el enlace y como intercalar los diferentes cables de los componentes.

⚠ **NOTA:** Este test penas se aplica al la barrera de 230v.Para testar en la barrera de 24v,vasta con hacer el enlace a una batería 24v.

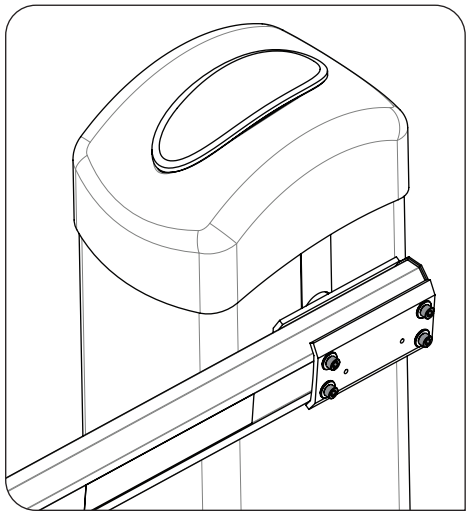
NOTAS:
▷ Para realizar el test no es necesario retirar el automatismo del lugar donde esta instalado, puesto que de esta forma conseguirá saber si el automatismo conectado directamente a la corriente consigue trabajar correctamente.
▷ El orden del enlace de los cables del condensador en los cables del automatismo no es importante , siempre que enlace un cable en el **castaño** y otro en el **negro**;
▷ El común debe estar siempre conectado a la fuente de alimentación..
▷ Para invertir el sentido del funcionamiento del automatismo solo tiene que cambiar el cable **negro** por el **castaño** del automatismo en el enlace directo a la fuente de alimentación.



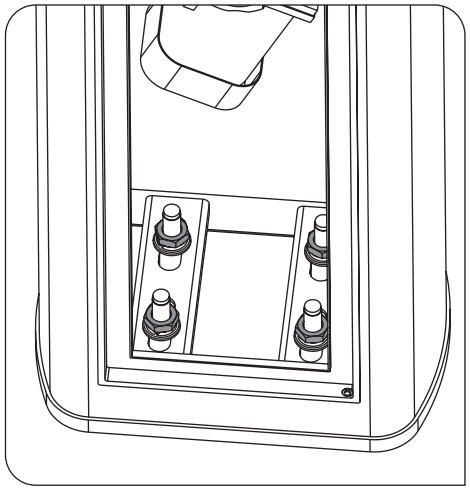
⚠ **Todos los testes deben ser efectuados por técnicos especializados debido al grave peligro relacionado con la mala utilización de sistemas eléctricos!!**

08. MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO ◁

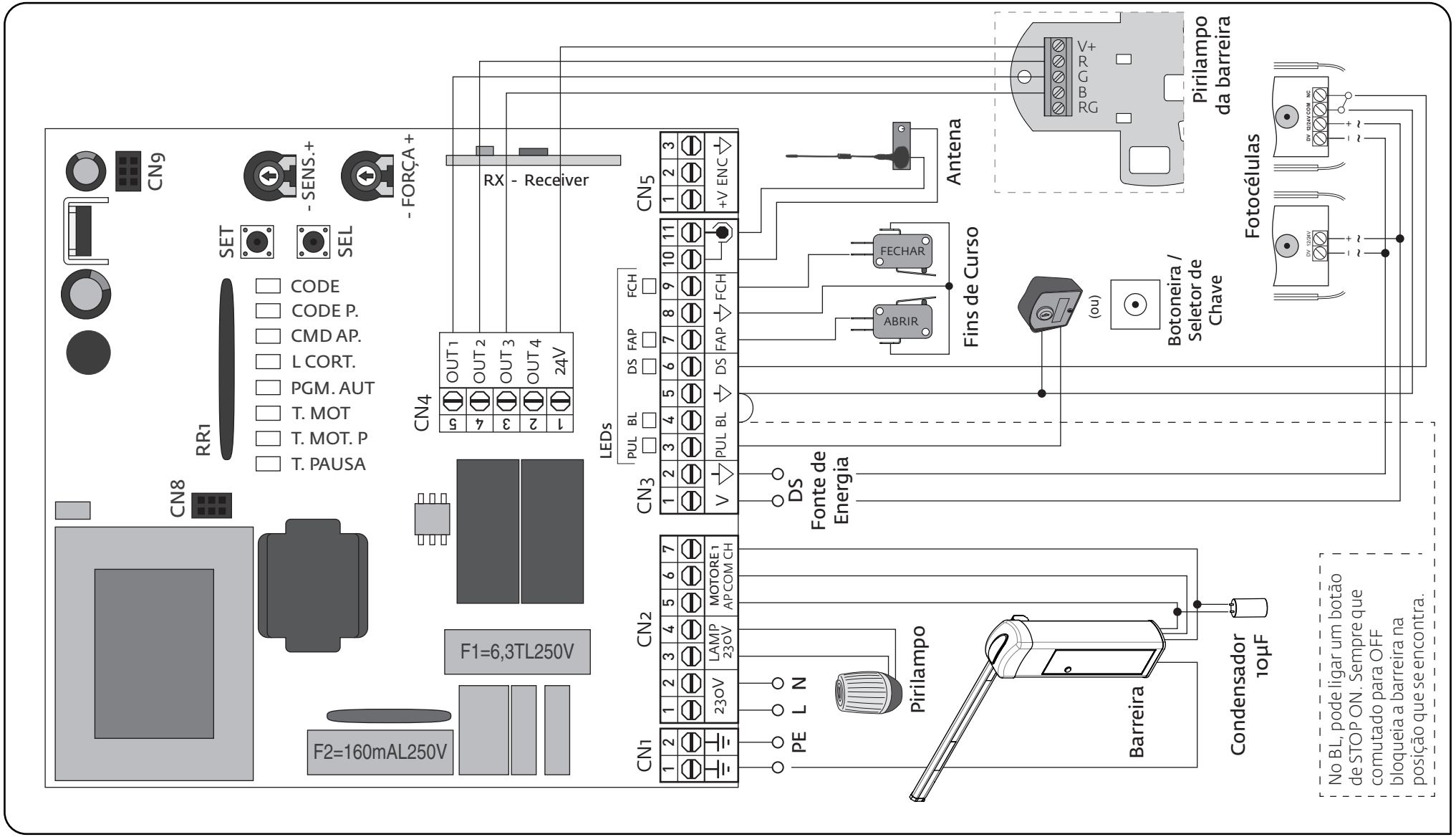


Comprobar que los tornillos que fijan la barra a la barrea están bien apretados



Asegure-se que los soportes de fijación al suelo no sufren cualquier alteración. Para así garantizar el buen funcionamiento del producto.

⚠ **Estas medidas de mantenimiento deben ser efectuadas 1 vez por año, para asegurar el buen funcionamiento del automatismo**

09. CONEXIÓNES Y CENTRALES

▷ CENTRAL MC15 MOTORLINE