



## ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

- Leer atentamente este manual, en caso de duda, póngase en contacto con la asistencia de **MATIKGATE AUTOMATION**.
- Este manual contiene instrucciones y advertencias de seguridad. La instalación incorrecta de la automatización puede causar daños graves en personas y materiales.
- Guarde este manual de instrucciones como referencia para futuros trabajos de mantenimiento.
- **MATIKGATE AUTOMATION** no se responsabiliza por el uso incorrecto del producto, o por un uso distinto al que fue diseñado.
- **MATIKGATE AUTOMATION** no se responsabiliza si en la instalación del equipo a automatizar no se cumplieron las normas de seguridad en la instalación, ni tampoco por las deformaciones que se puedan producir en el mismo.
- Este producto fue diseñado y producido estrictamente para el uso profesional y indicado en este manual. Cualquier uso distinto al indicado, puede dañar el producto y/o causar daños físicos y materiales.
- No hacer cambios en los componentes y accesorios del motor.
- No deje el producto cerca de fuentes de calor o llamas abiertas, que podrían dañarlo, corromperlo o crear situaciones peligrosas.
- Mantenga los mandos fuera del alcance de los niños para evitar accidentes.
- El usuario no debe, bajo ninguna circunstancia, intentar reparar o ajustar la automatización, siempre que necesario deberá llamar a un técnico calificado.
- El instalador debe informar al cliente de como manejar el producto en caso de emergencia y disponibilizarle el manual.
- El instalador, debe verificar si el lugar de la instalación se cuadra en el rango de temperatura indicado para el automatismo y si es el adecuado para el, antes de realizar el montaje.
- El instalador, antes de realizar el montaje, debe comprobar que el equipo a automatizar se encuentra en buen estado mecánico, correctamente equilibrado y que se abre y se cierra correctamente.
- El automatismo es para uso exterior.
- Se debe realizar a cada 6 meses un mantenimiento preventivo.



**La instalación del automatismo debe ser realizada exclusivamente por un instalador cualificado, respetando las normas, regulaciones e instrucciones contenidas en este manual.**



## AVISOS PARA EL INSTALADOR

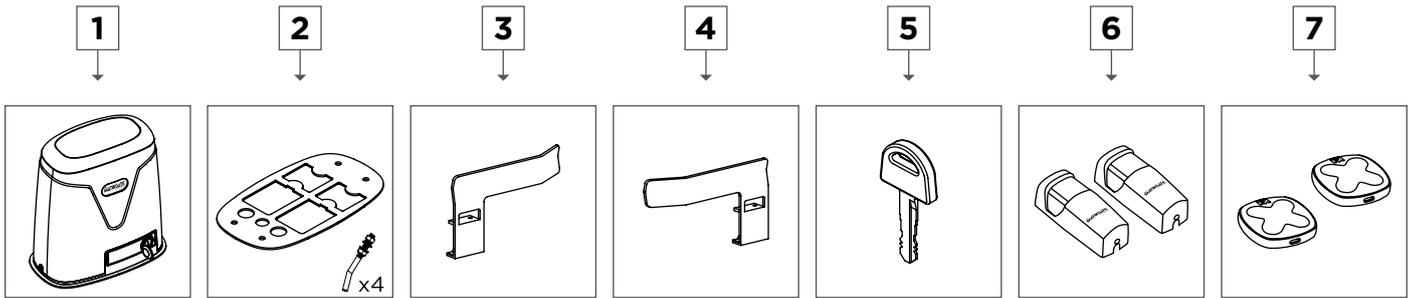
- Antes de iniciar la instalación, compruebe que dispone de todos los accesorios y materiales necesarios para completar la instalación del automatismo.
- Comprobar que la estructura de la puerta sea la apta para la automatización.
- Verificar que el peso de la puerta está en de los límites máximos para el producto a instalar.
- No instale el producto en ambientes y atmósferas hostiles.
- Asegúrese de que no haya peligro de que la puerta se salga de la guía y se descarrile.
- Comprobar que la puerta está bien equilibrada, es decir, que no se mueva cuando se la deja parada en cualquier posición.
- Compruebe que la zona de fijación del motor permita el desbloqueo manual y su maniobra fácil y segura.
- Los componentes del automatismo no deben sumergirse en agua.
- Los cables eléctricos deben pasar a través de tubos protectores para protegerlos contra esfuerzos mecánicos y deben ingresar por la parte inferior de la caja de la unidad de control electrónico.
- Si el producto a instalar requiere alimentación de 230V o 110V, asegúrese de que la conexión se realice a un cuadro eléctrico con toma de tierra.



## AVISOS PARA EL USUARIO

- Guarde este manual en un lugar seguro para poder consultarlo si es necesario.
- Pedir al instalador que lle ensene como manejar el producto en caso de emergencia.
- Si es necesaria alguna reparación o modificación, deberá llamar a su instalador.
- Mantener libre la zona de acción de la puerta motorizada libre mientras esté en movimiento, y no crear resistencias a su movimiento.
- No realizar ninguna operación sobre los elementos mecánicos o bisagras si el producto está en movimiento.
- Para garantizar un funcionamiento seguro y una vida útil prolongada de la automatización, se recomienda realizar un mantenimiento a cada 6 meses. Establecer un plan de mantenimiento con su instalador.

## LISTA DE COMPONENTES



Nº	Descripción	Ctd
1	Motor BRUSHLESS BOLT	1
2	Base de fijación	1
3	Placa de final de carrera izquierda	1
4	Placa de final de carrera derecha	1
5	Llave de desbloqueo	2
6	Fotocélula	2
7	Mando COPPER	2

Antes de emesar la instalación, comprobar si todos los componentes mencionados anteriormente estén presentes en el embalaje.

## CONTROLES PRELIMINARES

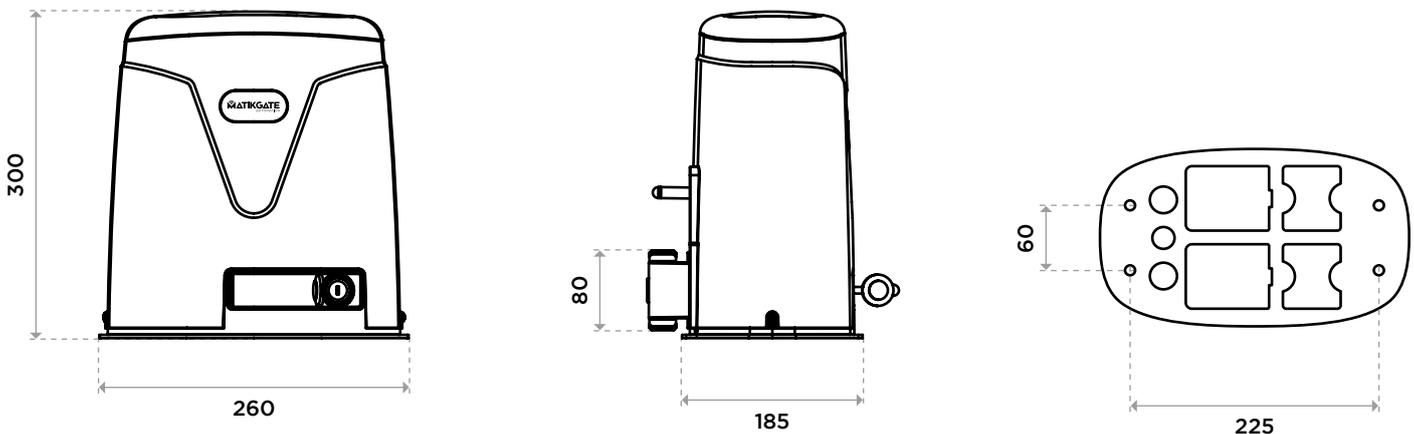
1. Comprobar si la estructura de la puerta es resistente.
2. El carril ha de estar sólidamente anclado al suelo y no presentar irregularidades que puedan obstruir el movimiento de la hoja y no debe tener un pendiente mayor que 0.5%.
3. Compruebe que las ruedas de desplazamiento están en buenas condiciones y bien engrasadas.
4. Instalar siempre topes mecánicos en las posiciones de apertura y cierre de la puerta, bien fijados al suelo y provistos con elementos amortiguadores elásticos (por ejemplo, goma) para amortiguar el impacto de la hoja contra el tope.
5. Compruebe que la puerta no se mueve, cualquier que sea su posición, cuando el motor esté desbloqueado.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

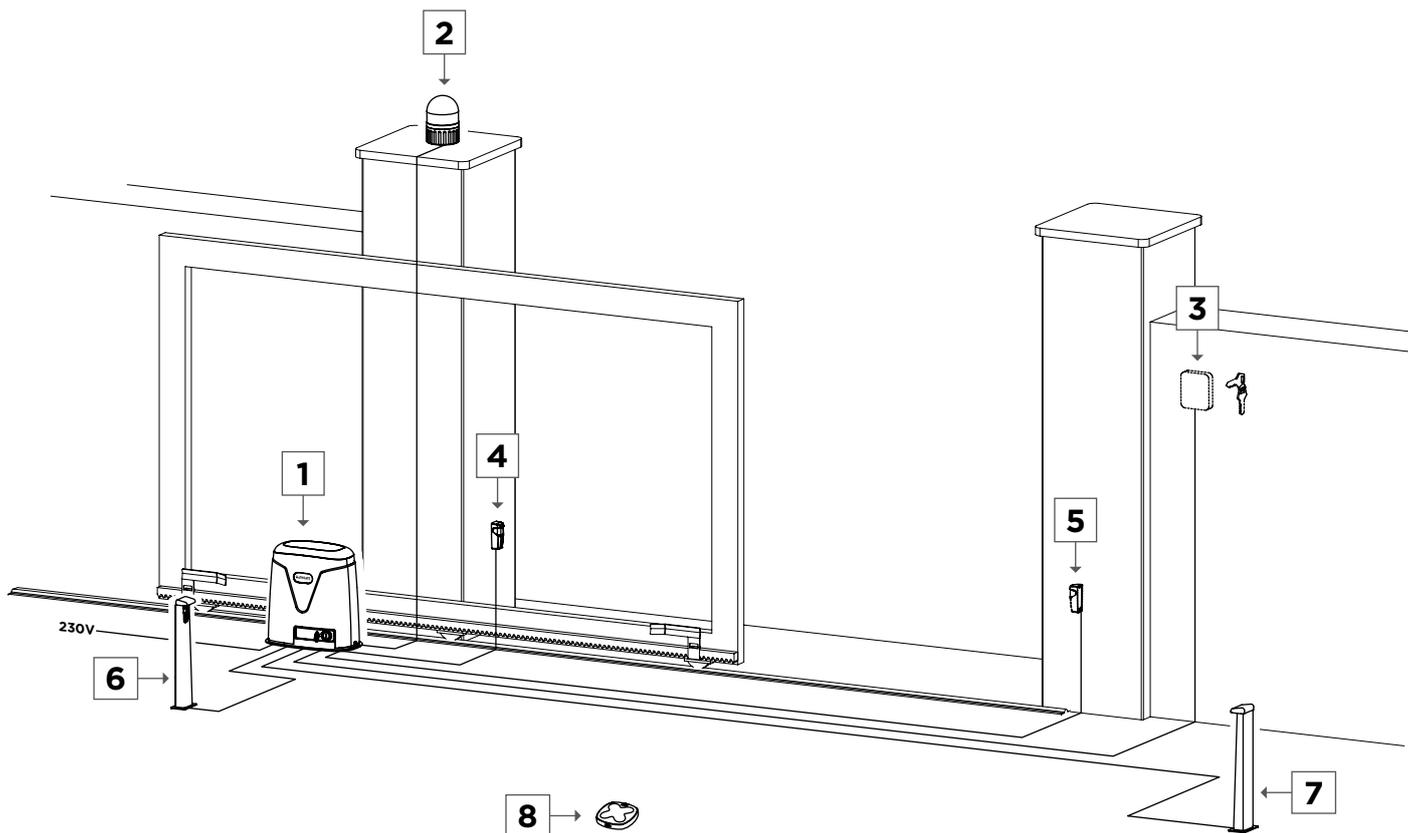
	500	800
Alimentación	230V 50Hz	230V 50Hz
Alimentación del motor BRUSHLESS	DC 24V	DC 24V
Potencia	150W	180W
Fuerza	12N	18N
Velocidad del motor	2000r/min	2000r/min
Velocidad de la puerta	0-20m/min	0-20m/min
Peso máx. de la puerta	500kg	800kg
Peso del motor	11kg	13.5kg
Protección térmica	125°C	125°C
Temperatura de funcionamiento	-45°C +65°C	-45°C +65°C
Ruido	≤56	≤56
Clase de protección	IP44	IP44
Funcionamiento continuo	Continuo	Continuo

## DIMENSIONES

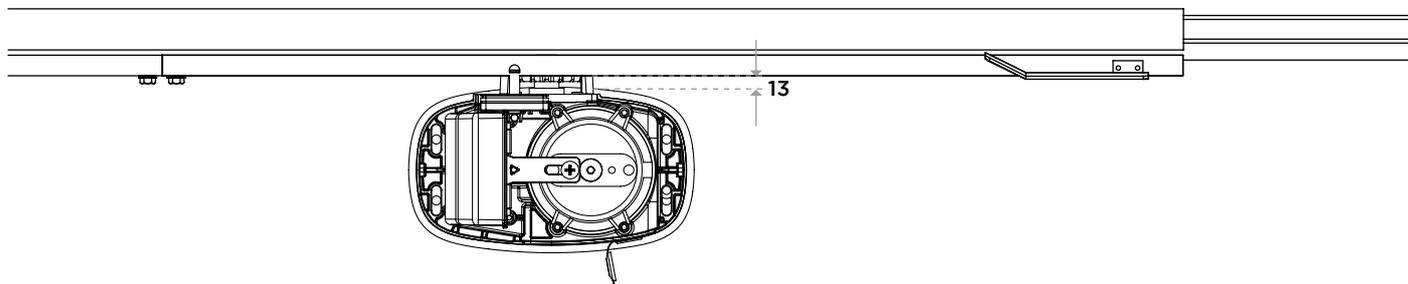
TODAS LAS MEDIDAS EN MM



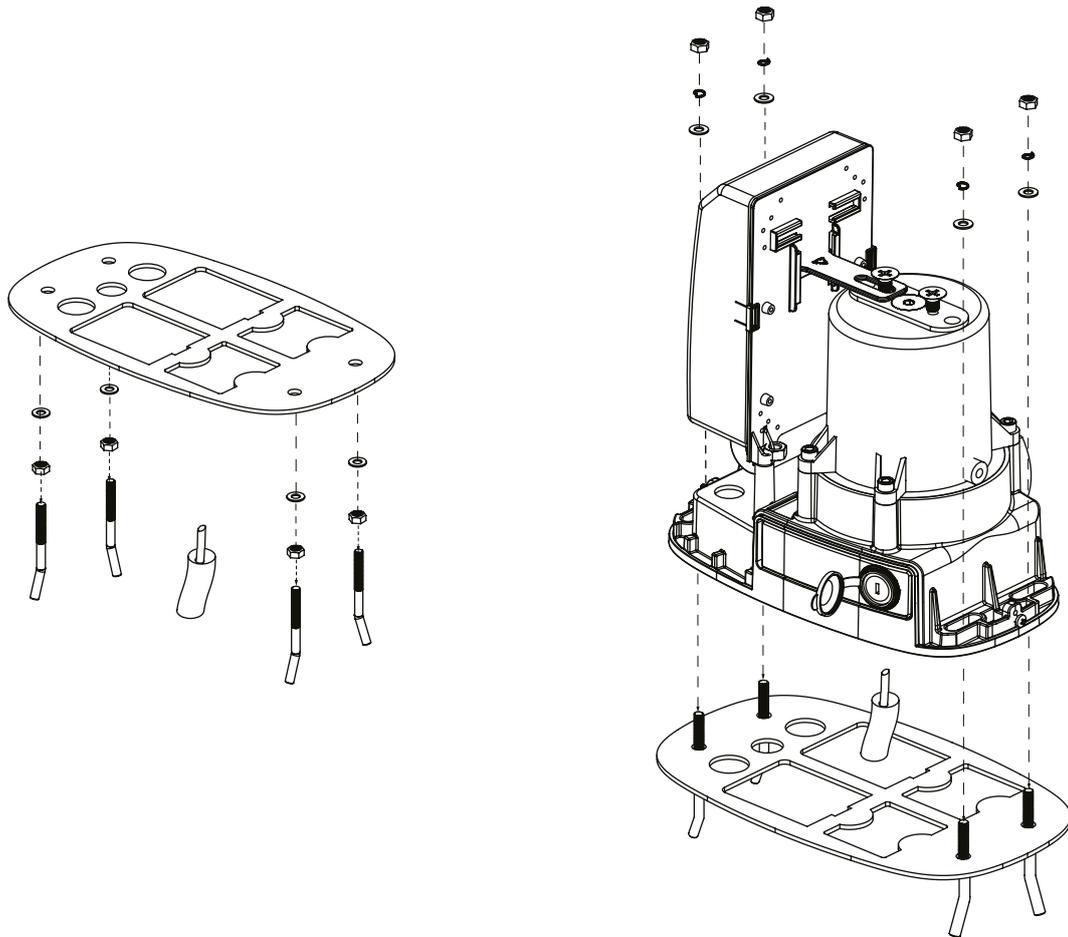
# INSTALACIÓN ESTÁNDAR



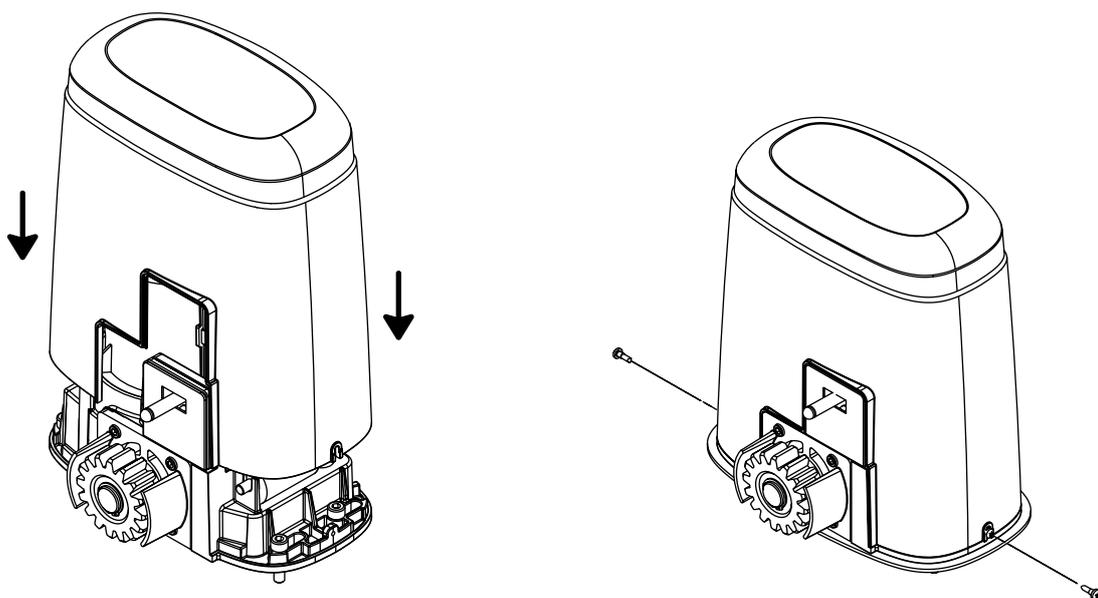
VISTA SUPERIOR



Nº	Descripción
1	Motor BRUSHLESS BOLT
2	Destellante
3	Selector
4	Fotocélula externa
5	Fotocélula externa
6	Fotocélula interna
7	Fotocélula interna
8	Mando COPPER

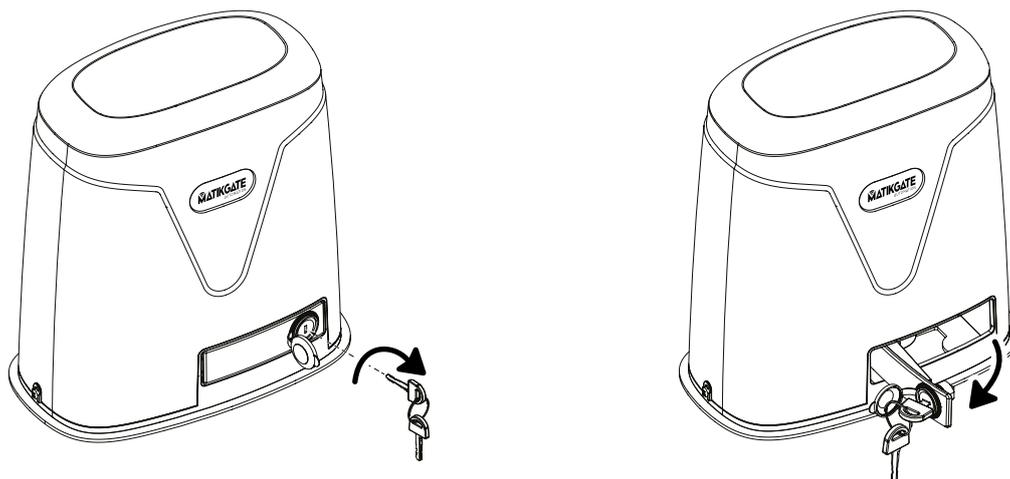


La base de fijación debe estar nivelada y colocada paralela al portón, atornillarla al suelo con los cuatro tornillos suministrados. Pase los cables de conexión eléctrica y luego atornille la automatización a la base de fijación.



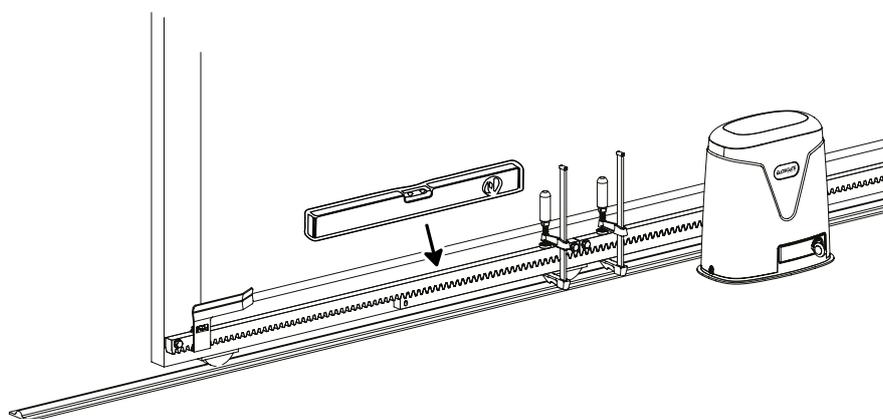
Después de fijar el motor, montar y atornillar la tapa con los dos tornillos laterales.

## DESBLOQUEO DEL MOTOR



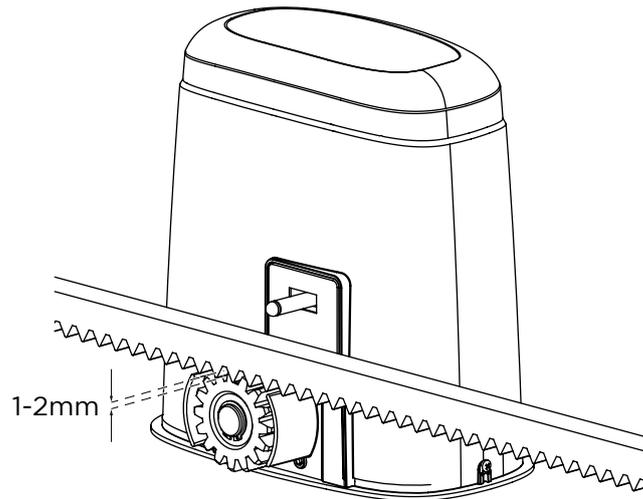
El automatismo está equipado con un mecanismo de desbloqueo con cerradura para permitir el accionamiento manual de la puerta en caso de un corte de corriente. Para desbloquear el motor, introduzca la llave en la cerradura, gire 90° en el sentido horario y tire de la palanca. Una vez que el motor esté desbloqueado, podrá abrir y cerrar manualmente la puerta.

## INSTALACIÓN DE LA CREMALLERA



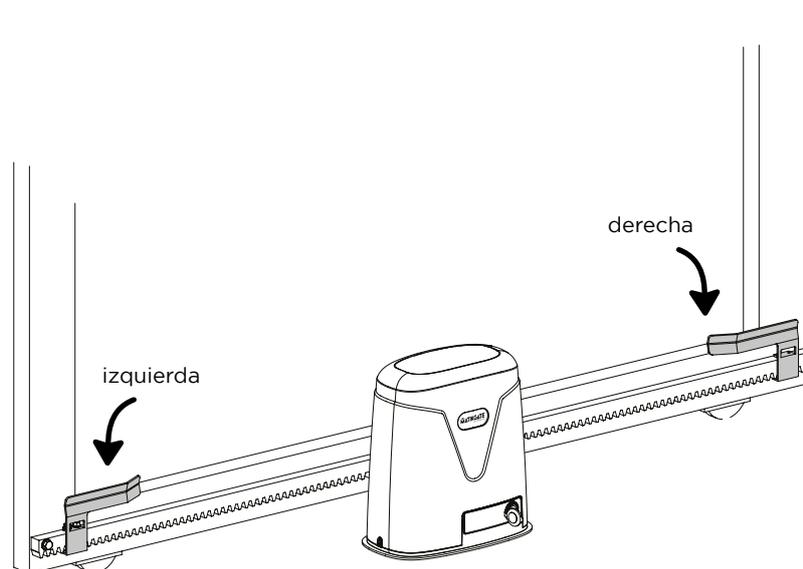
1. Desbloquee el motor y coloque la puerta en posición abierta.
2. Colocar las arandelas en todos los agujeros de la cremallera.
3. Poner la primera pieza de cremallera a atornillar sobre el piñón y manténgala nivelada horizontalmente.
4. Mover la puerta a mano para comprobar que la cremallera se sujeta bien al piñón y que la puerta se mueve suavemente y sin roces.
5. Fijar la cremallera a la puerta. Mover la puerta poco a poco y fijar las arandelas a la puerta siempre cercano al piñón.
6. Asegúrese de que la cremallera esté nivelada usando un nivel.
7. Bloquee definitivamente el motor.

## INSTALACIÓN DE LA CREMALLERA



Asegúrese de que haya un espacio de al menos 1-2 mm entre la cremallera y el piñón. Si es necesario, ajuste la altura del motor o de la cremallera.

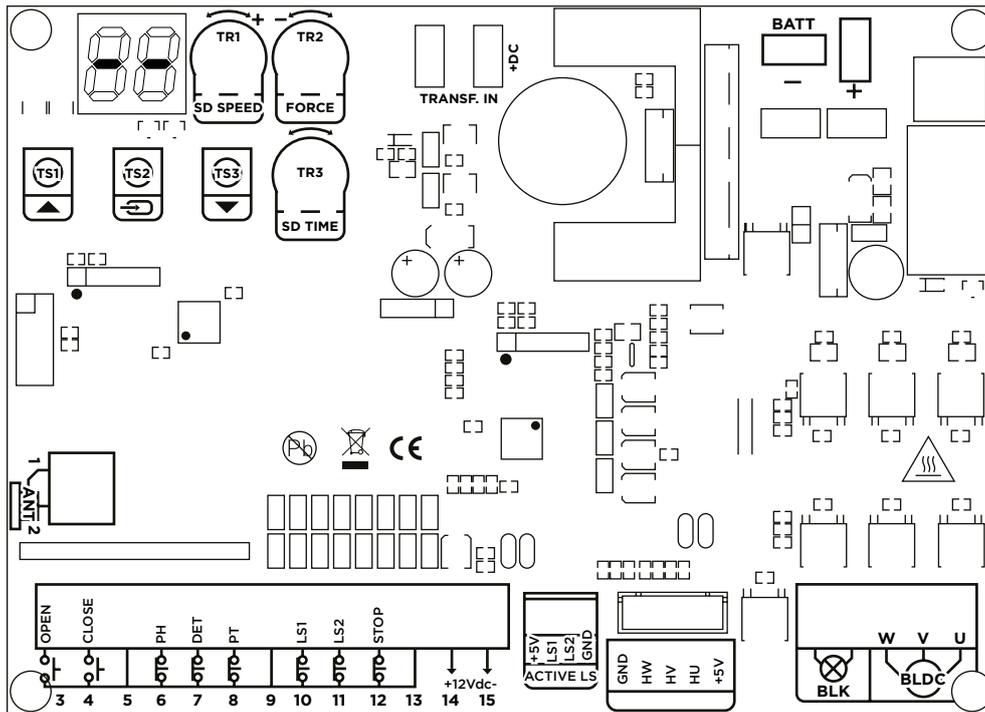
## INSTALACIÓN DE LOS FINALES DE CARRERA



Con la cremallera ya instalada y el portón cerrado, instale la placa de final de carrera en la cremallera. La placa debe activar el final de carrera del motor. Apriete los tornillos suministrados hasta que toquen la cremallera.

Con el portón abierto, repetir el mismo proceso para instalar la segunda placa de final de carrera.

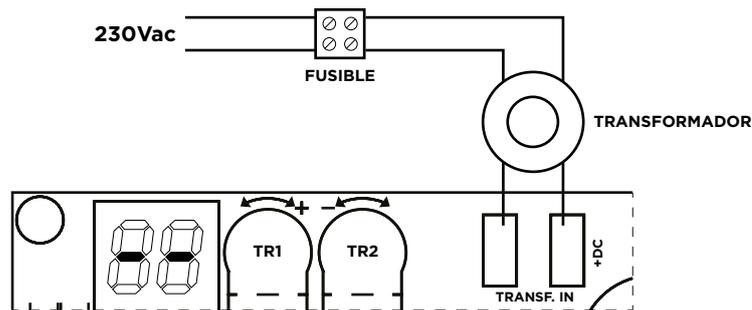
# DESCRIPCIÓN DE CONEXIONES



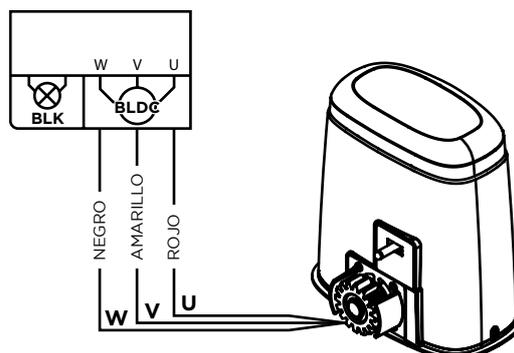
- |                                       |  |                                       |
|---------------------------------------|--|---------------------------------------|
| <b>(ANT)</b> 1. Antena                | <b>(COM)</b> 9. Común                      | <b>(BLK)</b> Conexión destellante 24V |
| <b>(ANT)</b> 2. Antena                | <b>(LS1)</b> 10. Final de carrera apertura | <b>(BLK)</b> Conexión destellante 24V |
| <b>(OPEN)</b> 3. Abrir/Inicio         | <b>(LS2)</b> 11. Final de carrera cierre   | <b>(W)</b> Conexión Motor             |
| <b>(CLOSE)</b> 4. Cerrar/Peatonal     | <b>(STOP)</b> 12. STOP                     | <b>(V)</b> Conexión Motor             |
| <b>(COM)</b> 5. Común                 | <b>(COM)</b> 13. Común                     | <b>(U)</b> Conexión Motor             |
| <b>(PH)</b> 6. Focócelulas            | <b>(+12Vdc)</b> 14. Salida positivo 12Vdc  |                                       |
| <b>(DET)</b> 7. Cierre asegurado (NO) | <b>(-12Vdc)</b> 15. Salida negativo 12Vdc  |                                       |
| <b>(PT)</b> 8. Focócelulas 2          |  |                                       |

**IMPORTANTE:** No es necesario realizar puentes en la central. Las seguridad vienen de fábrica en circuito normalmente abierto (NO), el usuario puede cambiar para normalmente cerrado en el menú de parámetros.

## CONEXIÓN ELÉCTRICA

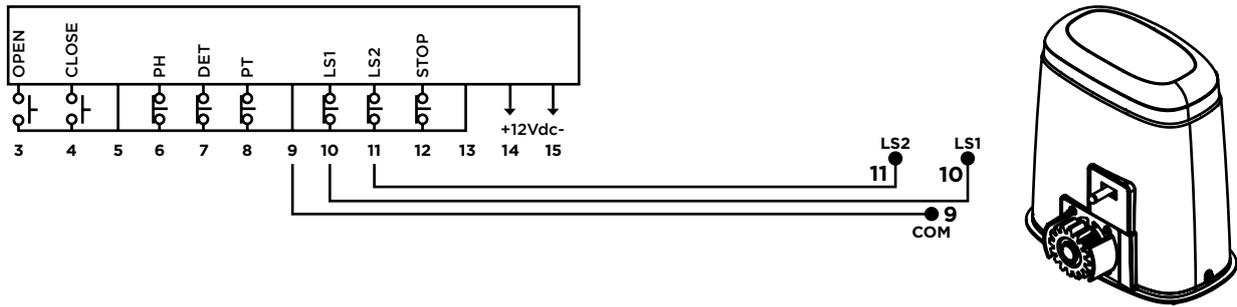


## CONEXIÓN MOTOR

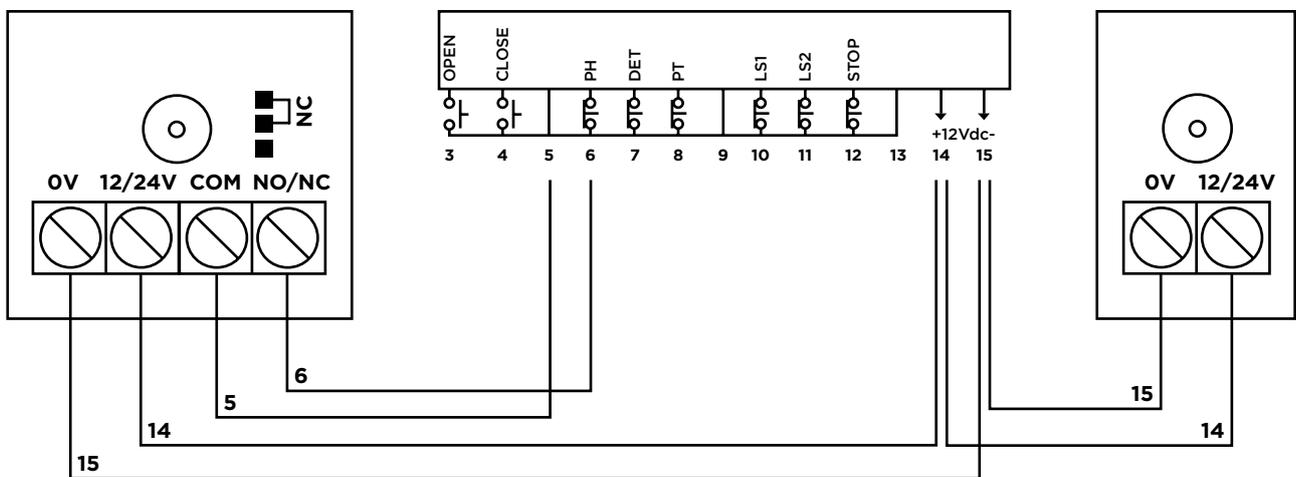


# DESCRIPCIÓN DE CONEXIONES

## FINAL DE CARRERA

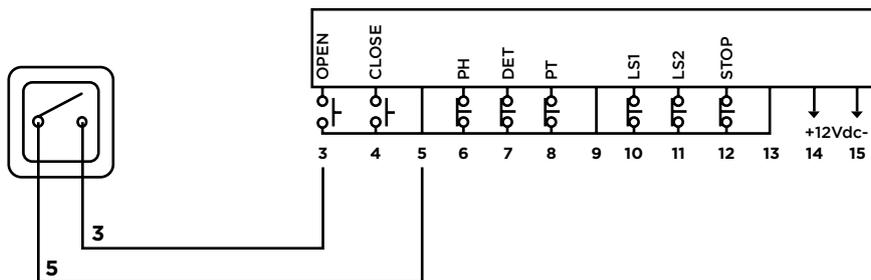


## FOTOCÉLULAS

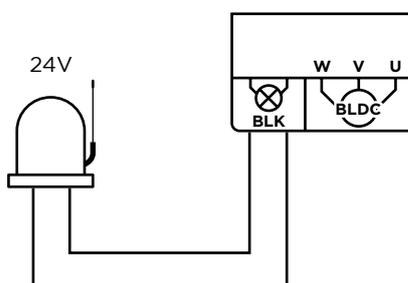


Activar Parámetros de Fococélulas: Menú avanzado → PC → NC.

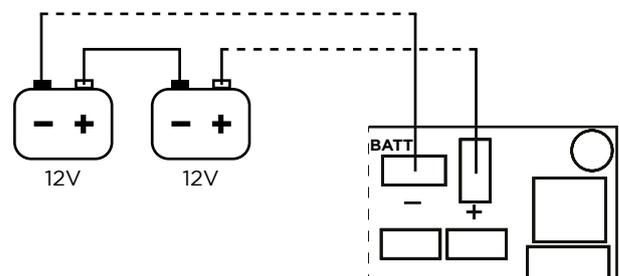
## PULSADOR DE PARED



## DESTELLANTE



## CONEXIÓN BATERÍAS



## ESTADO DE CONEXIONES

Cuando la unidad de control está en espera, puede leer el estado de entrada en la pantalla.

	Ninguna entrada activa		Entrada de apertura activa
	Contacto stop activo		Entrada de cierre activa
	Contacto fotocélula 2		Final de carrera cierre
	Contacto fotocélula activo		Final de carrera apertura
	Entrada cierre garantizado activa		Recuento de segundos de cierre automático (parpadeo)
	Entrada start activa		Recuento "mass mode" (fijo)
	Entrada peatonal activa		

### Atención:

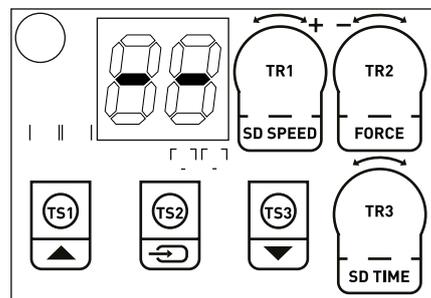
Durante el tiempo de cierre automático, la pantalla muestra la cuenta regresiva de los segundos hasta el cierre.

### POTENCIÓMETROS

**TR1** = SD SPEED - Regulación de velocidad en paro suave.

**TR2** = FORCE - Regulación de fuerza / Detección de obstáculos.

**TR3** = SD Time - Regulación del tiempo de paro suave.



## PROGRAMACIÓN DEL TIEMPO DE TRABAJO Y MANDOS

<b>Lt</b>	<b>PROGRAMACIÓN RÁPIDA DEL TIEMPO DE TRABAJO</b>
Para programar rápidamente los tiempos de trabajo, presione e mantenga <b>UP</b> (3 segundos) hasta que aparezca en la pantalla <b>Lt</b> .	
Si la puerta no está completamente cerrada, se cerrará al final de carrera, luego se abrirá en el final de carrera de apertura y finalmente se cierra una vez.	
	Si no está seguro cual es la dirección de la puerta, colocarla en su posición completamente cerrada antes de iniciar la programación, la central asumirá que el final de carrera activado es el cierre y genera automáticamente la dirección del motor (ver menú <b>Gd</b> en el menú avanzado).

<b>c1</b>	<b>PROGRAMACIÓN RÁPIDA DE MANDOS</b>
Presione brevemente el botón <b>DOWN</b> para grabar un mando, aparece <b>c1</b> en la pantalla.	
Luego presione el botón del mando que desea dar de alta.	
Compruebe el parámetro <b>rM</b> si el emisor no funciona. Debería estar en <b>1b</b> .	

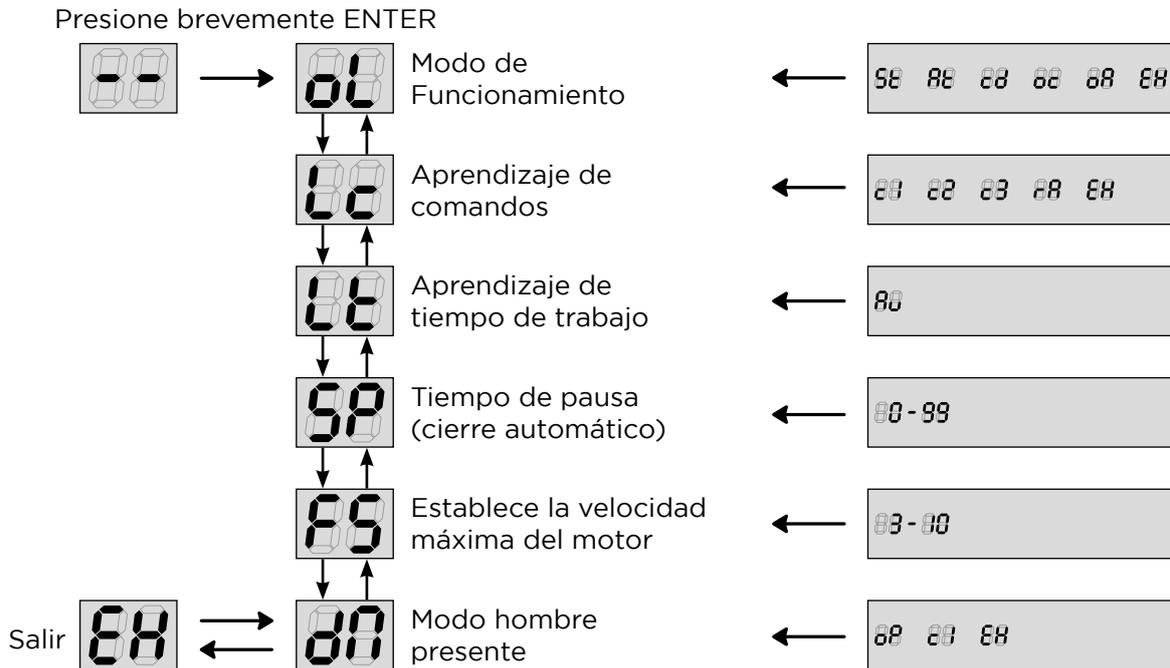
<b>Ar</b>	<b>PROGRAMACIÓN AUTOMÁTICA DE MANDOS</b>
Es posible grabar mandos rápidamente sin usar el menú básico.	
Para insertar un nuevo mando con la puerta cerrada, transmita 3 veces con el nuevo transmisor, haciendo una pausa de al menos 1 segundo entre cada transmisión.	
Luego transmita 3 veces con el mando que ya está en la memoria y una vez con el nuevo. Una vez que se completa la programación, el LED de Stop de la placa parpadea una vez.	
	Esta función debe estar habilitada, consulte el menú avanzado de <b>Ar</b> .

<b>MM</b>	<b>MODO DE ENTRADA MASIVA (función exclusiva para uso en barreras)</b>
Presione 5 veces el mando <b>OPEN</b> , la centralita cuenta 5 pasos por las fotocélulas (entrada DET, función de cierre garantizado), luego cierra la puerta.	
Este modo debe estar habilitado en el menú avanzado de <b>MM</b> . Solo se puede habilitar cuando el cierre automático está deshabilitado.	

# AJUSTE DEL MENÚ BÁSICO

Presione el botón **ENTER** para ingresar al menú básico.

Aparece en la pantalla **oL**, con los botones **UP/DOWN** es posible seleccionar otras funciones de este menú. Para salir del menú, seleccione **EH** o presione **UP** y **DOWN** al mismo tiempo.



<b>oL</b>	<b>MODO DE FUNCIONAMIENTO</b>
St	Modo paso a paso: las entradas 3 y 4 funcionan como Start y Peatonal.
At	Modo paso a paso con cierre automático: las entradas 3 y 4 funcionan como Start.
cd	Modo comunidad: las entradas 3 y 4 funcionan como Start y Peatonal.
oc	Modo Apertura/Cierre: las entradas 3 y 4 funcionan como Apertura y Cierre.
oA	Modo Apertura/Cierre con cierre automático: las entradas 3 y 4 funcionan como Apertura y Cierre.
Para salir de este menú, seleccione EH o presione <b>UP/DOWN</b> al mismo tiempo.	

<b>Lc</b>	<b>APRENDIZAJE DE COMANDOS:</b> Seleccione Lc y presione <b>ENTER</b> , con los botones <b>UP/DOWN</b> seleccione el submenú.
c1	Aprendizaje del mando. Seleccione este menú y transmita para grabar la función Start/Apertura.
c2	Aprendizaje del mando. Seleccione este menú y transmita para grabar la función Peatonal/Cierre.
c3	Aprendizaje del mando. Seleccione este menú u transmita para grabar la función luz de cortesía.
rA	Borrar todos los mandos, seleccione este menú y seleccione YS (yes) en el siguiente menú.
Para salir de este menú, seleccione EH o presione <b>UP/DOWN</b> al mismo tiempo.	

<b>Lt</b>	<b>APRENDIZAJE DEL TIEMPO DE TRABAJO</b>
<p>Seleccione Lt en el menú básico y presione <b>ENTER</b>, después seleccionar el modo de aprendizaje con los botones <b>UP/DOWN</b>. La puerta se cierra con el interruptor de límite de cierre, luego se abre con el interruptor de límite de apertura y finalmente se cierra una vez. Atención: si no está seguro sobre cual es la dirección de la puerta, colocarla en la posición completamente cerrada antes de iniciar la programación, la central asumirá que el final de carrera activado es el cierre y genera automáticamente la dirección del motor (ver menú Gd en el menú avanzado). Para interrumpir el proceso de aprendizaje, cambie la entrada Stop.</p>	

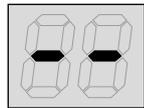
<b>SP</b>	<b>TIEMPO DE PAUSA (Cierre automático)</b>
<p>Use los botones <b>UP/DOWN</b> para establecer el tiempo de pausa entre 0 y 99 segundos. Presione <b>ENTER</b> para confirmar. Para salir de este mené, seleccione EH o presione <b>UP/DOWN</b> al mismo tiempo.</p>	

<b>F5</b>	<b>VELOCIDAD MAXIMA</b>
<p>Use los botones <b>UP/DOWN</b> para establecer la velocidad maxima entre 3-10. Presione <b>ENTER</b> para confirmar. Para salir de este menú, seleccione EH o presione <b>UP/DOWN</b> al mismo tiempo.</p>	

<b>dM</b>	<b>MODO HOMBRE PRESENTE:</b> Es posible controlar cada motor en modo hombre presente. Presione <b>UP</b> y <b>DOWN</b> para seleccionar un de los siguientes elementos:
oP	Apertura motor.
c1	Cierre motor.
EH	Salir.
Mantenga presionado el botón <b>ENTER</b> para iniciar el motor seleccionado en el modo hombre presente.	

# AJUSTE DEL MENÚ AVANZADO

Mantenga el botón **ENTER** presionado (+/- 3 segundos) hasta que aparezca en la pantalla tM. Con los botones **UP/DOWN** es posible seleccionar todos los elementos de este menú. Para salir de este menú, seleccione EH o presione los botones **UP/DOWN** al mismo tiempo (después de 2 minutos sin cambios, sale automáticamente).



Presione ENTER +/- 4s



Menú de tiempos de trabajo



Sentido de rotación



Modo de funcionamiento Fotocélula



Modo de funcionamiento Fotocélula 2 / PT



Stop modo de funcionamiento



Modo de funcionamiento Finales de carrera



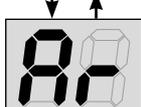
Arranque suave



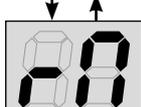
Modo funcionamiento destellante



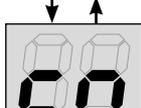
Restablecimiento de fábrica



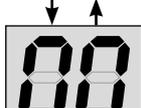
Aprendizaje automática de comandos



Modo de funcionamiento de mandos



Contador de ciclos



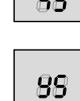
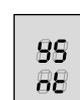
Modo de entrada masiva



Salir



Modo de funcionamiento en Barrera



## AJUSTE DEL MENÚ AVANZADO

<b>tM</b>	<b>MENÚ TIEMPOS DE TRABAJO:</b> En este menú es posible modificar los tiempos de trabajo de la unidad de control.
<b>t1</b>	Tiempo de trabajo.
<b>tP</b>	Tiempo de pedonal.
<b>tc</b>	Tiempo de la luz de cortesía (en diez segundos).
<b>EH</b>	Salir del menú avanzado.
Una vez seleccionado el cambio del tiempo de trabajo a cambiar, use los botones <b>UP/DOWN</b> para cambiarlo de 0 a 99 segundos. Presione <b>ENTER</b> para confirmar. Para salir sin modificaciones, seleccione <b>EH</b> o presione los botones <b>UP</b> y <b>DOWN</b> al mismo tiempo.	
<b>Gd</b>	<b>SENTIDO DE ROTACIÓN</b>
Define el sentido de rotación, si va hacia la derecha (rh) o hacia la izquierda (LF). Use los botones <b>UP/DOWN</b> para elegir, <b>ENTER</b> para confirmar.	
<b>Pc</b>	<b>ENTRADA DE LAS FOTOCÉLULAS</b>
Define si la entrada da fotocélula es NO o NC. Use los botones <b>UP/DOWN</b> para elegir NO (no), NC (nc) o salir (EH). Presione <b>ENTER</b> para confirmar.	
<b>Pt</b>	<b>PHOTOSTOP / PROTECTION INPUT POLARITY</b>
Define si la entrada Photostop/Protection es NO o NC. La entrada <b>Pt</b> funciona como fotocélula si se selecciona el modo de puerta corredera, mientras que funciona como protección cuando se selecciona el modo de barrera (ver menú avanzado <b>br</b> ).	
<b>SP</b>	<b>MODO DE CONTACTO STOP</b>
Defina si la entrada STOP es NO o NC. Utilice los botones <b>UP/DOWN</b> para elegir NO (no), NC (nc) o salida (EH). Presione <b>ENTER</b> para confirmar.	
<b>LS</b>	<b>CONTACTOS DE FINAL DE CARRERA</b>
Defina si <b>LS</b> es NO o NC. Utilice los botones <b>UP/DOWN</b> para elegir NO (no), NC (nc) o salida (EH). Presione <b>ENTER</b> para confirmar.	
<b>SS</b>	<b>ARRANQUE SUAVE</b>
Define si el arranque suave es activado (YS) o no (nt). Hace un crecimiento lineal de potencia para evitar los choques mecánicos en el arranque.	
<b>bL</b>	<b>MODO DE FUNCIONAMIENTO DEL DESTELLANTE</b>
Parpadea por la central (YS). Parpadea hecha por el destellante (nt).	
<b>d2</b>	<b>VOLVER A LAS CONFIGURACIONES DE FÁBRICA</b>
Elija este menú y confirme con sí (YS), define la unidad de control a los valores de fábrica. Tenga cuidado, consulte la tabla de configuración predeterminada en este manual para verificar el valor establecido con este comando.	
<b>Ar</b>	<b>MEMORIZACIÓN AUTOMÁTICA DE MANDOS</b>
Habilite esta función, la central puede leer códigos de radio sin operar en ella (consulte el párrafo sobre la función de aprendizaje automático de códigos de radio). Use los botones <b>UP/DOWN</b> para elegir sí (YS), no (nt) o salir (EH). Presione <b>ENTER</b> para confirmar.	
<b>rM</b>	<b>MODO DE FUNCIONAMIENTO DE MANDOS:</b>
<b>1b</b>	Cada botón de un nuevo mando ingresa por separado. El usuario puede elegir el canal asociado (c1 Start/Open, c2 Peatonal/Close, c3 luz de cortesía).
<b>4b</b>	Después de insertar un botón en el mando en la memoria, todos los demás botones funcionan. Cada botón tiene un canal entre (abrir, cerrar, peatonal y parar).
<b>cn</b>	<b>CONTADOR DE CICLOS</b>
Muestra el contador en 3 grupos de 2 números. Ejemplo: 123.456 se muestra como: 12 - 34 - 56.	
<b>MM</b>	<b>MODO DE ENTRADA MASIVA</b>
En este menú, puede activar el modo de entrada masivo. Este modo solo se puede habilitar cuando el tiempo de pausa es 0, o sea, cuando el cierre automático está deshabilitado. En este modo, pulsando 5 veces en el mando de apertura (ejemplo), la unidad de control contará 5 pasadas por la fotocélula, hasta que se cierre la puerta.	
<b>br</b>	<b>MODO DE FUNCIONAMIENTO EN BARRERA</b>
Seleccione <b>YS</b> en este menú si opera con una barrera. Seleccione <b>nt</b> para operar con puertas correderas.	