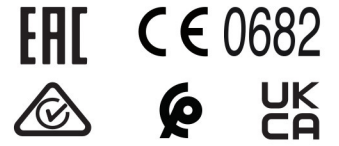


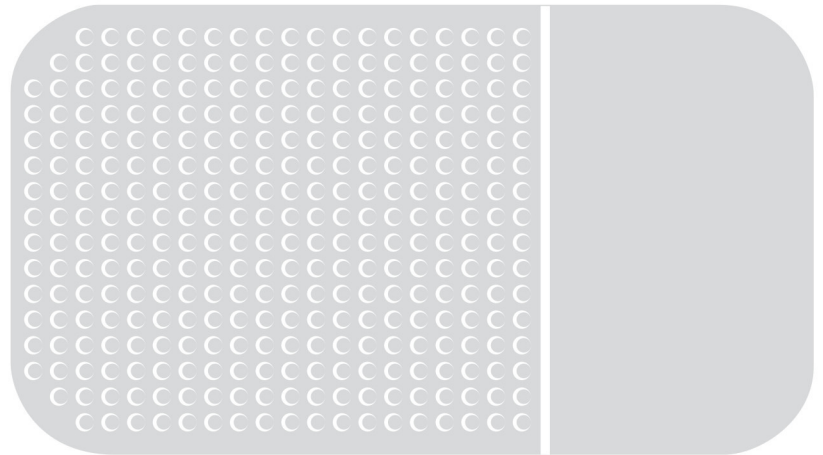


Puertas & Portones Automaticos S.A. de C.V.
¡Nuestra pasión es la Solución!...

» MOTORREDUCTOR PARA PUERTAS DE GARAJE MARCA NICE MOD.SPIDO.



SPIDO



Motorreductor para puertas de garajes

ES - Instrucciones y advertencias para la instalación y el uso

(229) 461-7028

portonesautomaticos@adsver.com.mx
portonesautomaticos@prodigy.net.mx



V04.24



(229) 927-55107, 167-8080, 167-8007, 151-7529

www.adsver.com.mx

ÍNDICE

1	ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES GENERALES DE SEGURIDAD	2
1.1	Advertencias generales.....	2
1.2	Advertencias para la instalación.....	3
2	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y USO PREVISTO	3
2.1	Lista de las partes que componen el producto.....	3
3	INSTALACIÓN	4
3.1	Comprobaciones previas a la instalación.....	4
3.2	Límites de empleo del producto.....	4
3.3	Identificación y medidas máximas.....	4
3.4	Recepción del producto.....	4
3.5	Tareas previas a la instalación.....	5
3.6	Instalación del motorreductor.....	6
3.7	Desbloquear y bloquear manualmente el motorreductor.....	9
4	CONEXIONES ELÉCTRICAS	10
4.1	Controles preliminares.....	10
4.2	Esquema y descripción de las conexiones.....	11
4.2.1	Esquema de las conexiones.....	11
4.2.2	Descripción de las conexiones.....	11
5	CONTROLES FINALES Y PUESTA EN MARCHA	12
5.1	Conexión de la alimentación.....	12
5.2	Programación de las posiciones de apertura y cierre del portón.....	12
5.3	Búsqueda de fuerzas automática.....	14
5.4	Verificación del movimiento del portón.....	14
5.5	Inversión del sentido de rotación del motor.....	14
6	PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO	15
6.1	Prueba.....	15
6.2	Puesta en servicio.....	15
7	PROGRAMACIÓN	16
7.1	Utilizar los botones de programación.....	16
7.2	Programación de la central de mando.....	16
7.3	Configuración de la fuerza del motor.....	18
7.4	Selección de la velocidad del motor.....	18
7.5	Configuración del cierre automático.....	19
7.6	Configuración de funcionamiento FLASH.....	19
7.7	Configuración de funcionamiento PHOTOTEST.....	20
7.8	Configuración de la descarga de tensión.....	20
7.9	Configuración del funcionamiento SbS.....	21
7.10	Borrado de la memoria.....	21
7.11	Memorización de los transmisores.....	21
7.11.1	Modos de memorización de los botones de los transmisores.....	22
7.11.2	Número de transmisores memorizables.....	22
7.11.3	Procedimientos de memorización y borrado de los transmisores.....	22
7.12	Bloqueo y desbloqueo de la memoria.....	23
7.13	Funciones especiales.....	23
7.13.1	Función "Abrir siempre".....	23
7.13.2	Función "Mover Igualmente".....	23
8	QUÉ HACER SI... (orientación para la solución de problemas)	24
8.1	Solución de los problemas.....	24
8.2	Señales en la central.....	25
8.3	Señales con la luz intermitente.....	26
8.4	Señales con la luz de cortesía.....	26
9	AHONDAMIENTOS (Accesorios)	27
9.1	Instalación o desinstalación de dispositivos.....	27
9.1.1	Entrada STOP.....	27
9.1.2	Fotocélulas con función PHOTOTEST.....	27
9.1.3	Electrocerradura.....	28
9.2	Conexión e instalación de la alimentación de emergencia.....	28
9.3	Conexión del programador Oview.....	29
9.4	Conexiones de otros dispositivos.....	29
10	MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO	30
11	ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO	30
12	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	31
13	CONFORMIDAD	32
INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS		33

1 ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

1.1 ADVERTENCIAS GENERALES



Antes de instalar el aparato, leer y seguir detenidamente estas instrucciones, ya que una instalación no completa puede causar daños graves a las personas y al aparato. Asegurarse de conservarlas en buen estado.



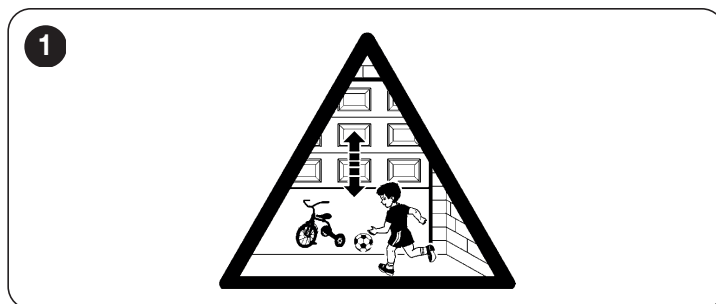
Según la legislación europea más reciente, la realización de una automatización debe respetar las normas armonizadas previstas por la Directiva Máquinas vigente, que permiten declarar la presunción de conformidad de la automatización. Considerando todo esto, las operaciones de conexión a la red eléctrica, prueba, puesta en servicio y mantenimiento del producto deberán ser llevadas a cabo exclusivamente por un técnico cualificado y competente.



Para evitar cualquier peligro debido al restablecimiento accidental del interruptor térmico, el aparato no debe alimentarse mediante un dispositivo de maniobra externo, como un temporizador, ni debe conectarse a un circuito que regularmente se conecte y desconecte de la alimentación.



Aplicar de forma permanente sobre el portón una etiqueta o una placa con esta imagen (altura mínima 60 mm) "Figura 1"



¡ATENCIÓN! Respete las siguientes advertencias:

- Antes de comenzar la instalación, verificar las "Características técnicas del producto" y asegurarse de que el producto sea adecuado para la automatización en cuestión. NO proceder con la instalación si el producto no es adecuado.
- El producto no se puede utilizar sin haber llevado a cabo las operaciones de puesta en servicio especificadas en el apartado "Prueba y puesta en servicio".
- Antes de proceder a la instalación del producto, comprobar que todo el material que se vaya a utilizar esté en perfectas condiciones y sea apto para el uso.
- El producto no puede ser utilizado por niños ni por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o carentes de experiencia o de conocimiento.
- Los niños no deben jugar con el aparato.
- No permitir que los niños jueguen con los dispositivos de mando del producto. Mantener los mandos a distancia fuera del alcance de los niños.

- En la red de alimentación de la instalación, colocar un dispositivo de desconexión (no suministrado) con una distancia de apertura de los contactos que permita la desconexión completa en las condiciones dictadas por la categoría de sobretensión III.
- Durante la instalación, tratar el producto con cuidado evitando aplastamientos, caídas o contactos con cualquier tipo de líquido. No colocar el producto cerca de fuentes de calor y no exponerlo a llamas libres. Todas estas acciones pueden dañarlo y provocar defectos de funcionamiento o situaciones de peligro. En tal caso, suspender inmediatamente la instalación y acudir al Servicio de Asistencia.
- El fabricante no asume ninguna responsabilidad ante daños patrimoniales, de bienes o de personas, derivados del incumplimiento de las instrucciones de montaje. En estos casos, la garantía por defectos de material queda sin efecto.
- El nivel de presión acústica de la emisión ponderada A es inferior a 70 dB(A).
- La limpieza y el mantenimiento del aparato deben ser efectuados por el usuario y no por niños sin vigilancia.
- Antes de realizar cualquier operación en la instalación (limpieza, mantenimiento) hay que desconectar el aparato de la red de alimentación y eventuales baterías.
- Inspeccionar la instalación con frecuencia, especialmente los cables, muelles y soportes, a fin de detectar posibles desequilibrios y marcas de desgaste o daños. No utilizar la instalación si es necesaria una reparación o una regulación: una avería en la instalación o un equilibrio incorrecto de la automatización puede provocar lesiones.
- El material del embalaje del producto debe desecharse en plena conformidad con la normativa local.
- El producto no se debe instalar en un ambiente exterior.
- Vigilar las puertas en movimiento y mantener a las personas alejadas mientras la puerta no esté completamente abierta o cerrada.
- Prestar atención al accionar el dispositivo de retorno manual (maniobra manual), ya que una puerta abierta puede caer improvisamente a causa de muelles debilitados o averiados, o si está desequilibrada.
- Comprobar mensualmente que el motor de accionamiento invierta su movimiento cuando la puerta toque un objeto de 50 mm de altura apoyado en el suelo. Si es necesario, regular y volver a verificar, ya que una regulación no correcta puede constituir un peligro (para los motores que incorporan un sistema de protección contra el atrapamiento que depende del contacto con el borde inferior de la puerta).
- Si el cable de alimentación está dañado, **debe ser sustituido** por el fabricante o por el servicio de asistencia técnica o por una persona con una calificación similar, para prevenir cualquier riesgo.

1.2 ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN

- Antes de instalar el motor, comprobar que la puerta esté en buenas condiciones mecánicas y bien equilibrada y que se abra y se cierre correctamente.
- Antes de instalar el motor de accionamiento, quitar todos los cables y cadenas innecesarios y desactivar todos los aparatos (ej. dispositivos de bloqueo) no pertinentes al funcionamiento.
- Instalar el órgano de maniobra para el retorno manual (maniobra manual) a una altura inferior a 1,8 m. NOTA: si es amovible, el órgano de maniobra debería permanecer cerca de la puerta.
- Asegurarse de que los elementos de mando se mantengan lejos de los órganos en movimiento, permitiendo la visión directa. A no ser que se utilice un selector, los elementos de mando se deben instalar a una altura mínima de 1,5m y no deben quedar accesibles.

- Fijar de manera permanente las etiquetas de advertencia contra el atrapamiento en un punto bien visible o cerca de los dispositivos de mando fijos.
- Fijar de manera permanente la etiqueta relativa al retorno manual (maniobra manual) cerca del órgano de maniobra.
- Después de la instalación, asegurarse de que el motor de accionamiento prevenga o bloquee el movimiento de apertura cuando la puerta se cargue con una masa de 20 kg fijada en el centro de su borde inferior (para los motores que pueden utilizarse con puertas de apertura superior a 50 mm de diámetro).
- ¡ATENCIÓN! Después de la instalación, asegurarse de que el mecanismo esté adecuadamente regulado y el motor de accionamiento invierta su movimiento cuando la puerta toque un objeto de 50mm de altura apoyado en el suelo (para los motores que incorporan un sistema de protección contra el atrapamiento que depende del contacto con el borde inferior de la puerta). Después de la instalación, asegurarse de que las partes de la puerta no invadan la calle o la acera pública.

2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y USO PREVISTO

SPIDO es un actuador electromecánico para la automatización de puertas seccionales y basculantes desbordantes y no desbordantes.

Para la aplicación con puertas basculantes no desbordantes, o basculantes desbordantes sin muelles, es necesario utilizar el accesorio SPA5 no suministrado en dotación.

La central incluida en el producto, además de alimentar el motor en corriente continua, permite una regulación óptima del par y de la velocidad del motorreductor, un control exacto de las cotas, la puesta en marcha y el cierre progresivos, y la detección del obstáculo. Además, posee un contador interno que permite registrar las maniobras que el motorreductor ejecuta durante su vida útil.

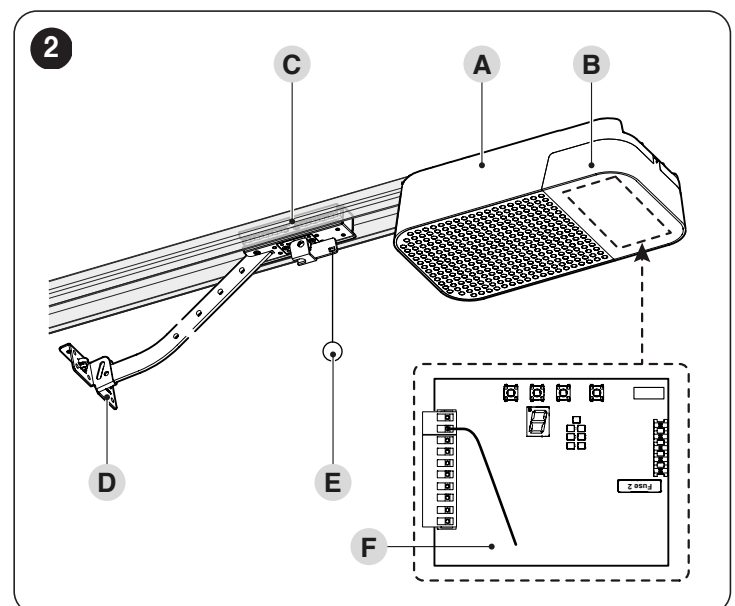
El desbloqueo, que se puede accionar desde el suelo, libera el carro motor de la guía.



¡ATENCIÓN! – Cualquier empleo diferente de aquel descrito y en condiciones ambientales diferentes de aquellas indicadas en este manual debe considerarse inadecuado y está terminantemente prohibido.

2.1 LISTA DE LAS PARTES QUE COMPONEN EL PRODUCTO

La "Figura 2" muestra las principales partes que componen **SPIDO**.



- A Cuerpo del motorreductor
- B Tapa
- C Carro motor
- D Soporte de arrastre
- E Sistema de desbloqueo/bloqueo
- F Central de mando

3 INSTALACIÓN

3.1 COMPROBACIONES PREVIAS A LA INSTALACIÓN

⚠ La instalación debe ser efectuada por personal cualificado, respetando las leyes, normas y reglamentos y las instrucciones de este manual.

Antes de comenzar con la instalación del producto es necesario:

- verificar la integridad del suministro
- comprobar que todo el material que se vaya a utilizar esté en perfectas condiciones y que sea apto para el uso previsto
- controlar que la estructura de la puerta sea adecuada para su automatización
- comprobar que las características del portón se encuentren dentro de los límites de utilización indicados en el apartado "**Límites de empleo del producto**" (página 4)
- comprobar que a lo largo de toda la carrera del portón, tanto de cierre como de apertura, no haya puntos con mayor fricción
- Compruebe que la zona de fijación del motorreductor permita el desbloqueo y una maniobra manual fácil y segura
- Compruebe que los puntos de fijación de los distintos dispositivos se encuentren en zonas protegidas de choques y que las superficies sean suficientemente firmes.
- Evite que los componentes del automatismo puedan quedar sumergidos en agua o en otras sustancias líquidas.
- No instale el producto cerca de llamas o fuentes de calor, o en atmósferas con riesgo de explosión, muy ácidas o salinas: el producto podría arruinarse y tener problemas de funcionamiento o generar situaciones peligrosas.
- Conecte la central a una línea de alimentación eléctrica dotada de puesta a tierra de seguridad.
- Es necesario montar sobre la línea eléctrica de alimentación un dispositivo que garantice la desconexión completa del sistema de automatización de la red. Este dispositivo debe estar provisto de contactos que tengan una distancia de apertura que permita la desconexión completa, según las condiciones descritas en la categoría de sobretensión III, de conformidad con las normas de instalación. En caso de que surja la necesidad, este dispositivo garantiza una desconexión rápida y segura de la corriente; por tanto, hay que colocarlo de forma que quede a la vista del sistema de automatización. Por el contrario, si se coloca en un lugar no visible, debe existir un sistema que bloquee una posible nueva conexión accidental o no autorizada de la alimentación, con el fin de evitar cualquier peligro. El dispositivo de desconexión no se proporciona con el producto.

3.2 LÍMITES DE EMPLEO DEL PRODUCTO

Los datos referidos a las prestaciones del producto están indicados en el capítulo "**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**" (página 31) y son los únicos valores que permiten la evaluación correcta de la idoneidad para su uso. Comprobar los límites de empleo de **SPIDO** y de los accesorios que se tiene previsto instalar, evaluando la idoneidad de sus características para satisfacer las necesidades del entorno y las siguientes limitaciones:

- el tamaño de la puerta debe ser inferior a 10,5 m²
- el peso del portón no debe superar 110 kg
- el soporte de fijación a la pared debe ser lo suficientemente largo.

Tabla 1

SPIDO - LÍMITES DE EMPLEO EN RELACIÓN CON EL TIPO DE PORTÓN				
Modelo	Tipo de guía	Seccionales	Basculante no desbordante (con accesorio SPA5)	Basculante desbordante (con accesorio SPA5) Basculante con muelles (sin accesorio SPA5)
SPIDO	SR32/16	3,7 x 2,6 m (W x H) [9,62 mq]	3,5 x 2,4 m (W x H) [8,4 mq]	3,5 x 3 m (W x H) [10,5 mq]
	SR32/16 + SR08 o SR40	2,9 x 3,4 m (W x H) [9,86 mq]	2,7 x 3,4 m (W x H) [9,18 mq]	3 x 3,6 m (W x H) [10,8 mq]

Las medidas en "**Tabla 1**" son indicativas y sirven solo para una evaluación general. La efectiva idoneidad de **SPIDO** para automatizar un determinado portón depende del grado de compensación de la hoja; de la fricción en las guías y de otros fenómenos, incluso ocasionales, tales como la presión del viento o la presencia de hielo, que podrían impedir el movimiento de la hoja.

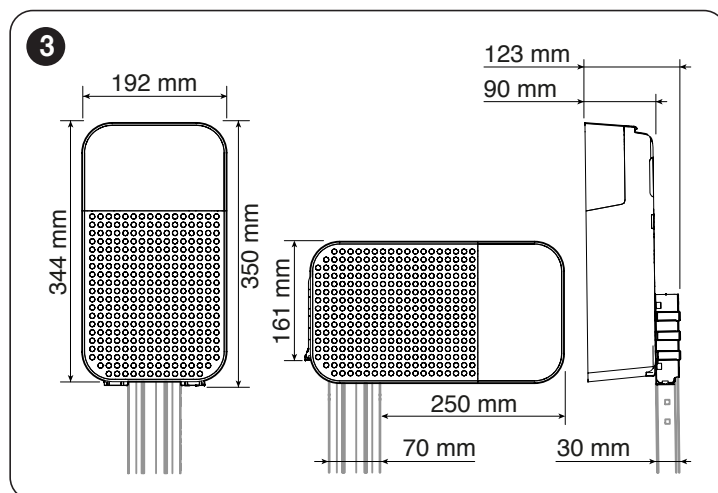
Para una prueba eficaz es absolutamente indispensable medir la fuerza necesaria para mover el portón a lo largo de todo su recorrido, comprobando que no se supere el "par nominal" indicado en el capítulo "**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**" (página 31).



Para evitar recalentamientos, la central incorpora un limitador de maniobras que se basa en el esfuerzo del motor y la duración de los ciclos, interviniendo cuando se supera el límite máximo.

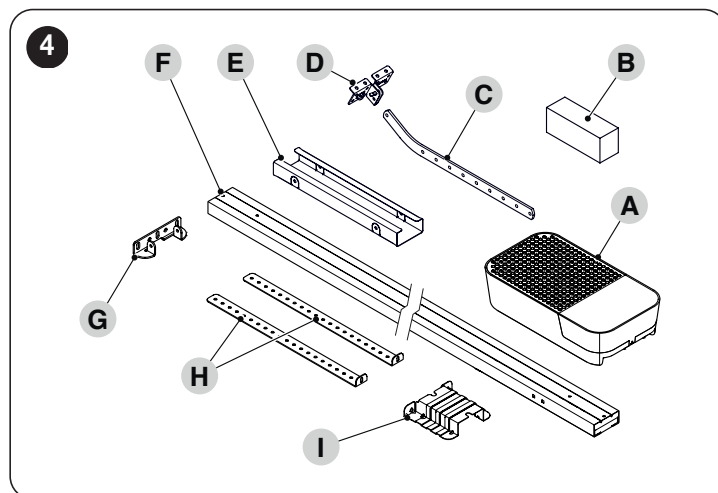
3.3 IDENTIFICACIÓN Y MEDIDAS MÁXIMAS

Las medidas máximas del producto se indican en la "**Figura 3**".



3.4 RECEPCIÓN DEL PRODUCTO

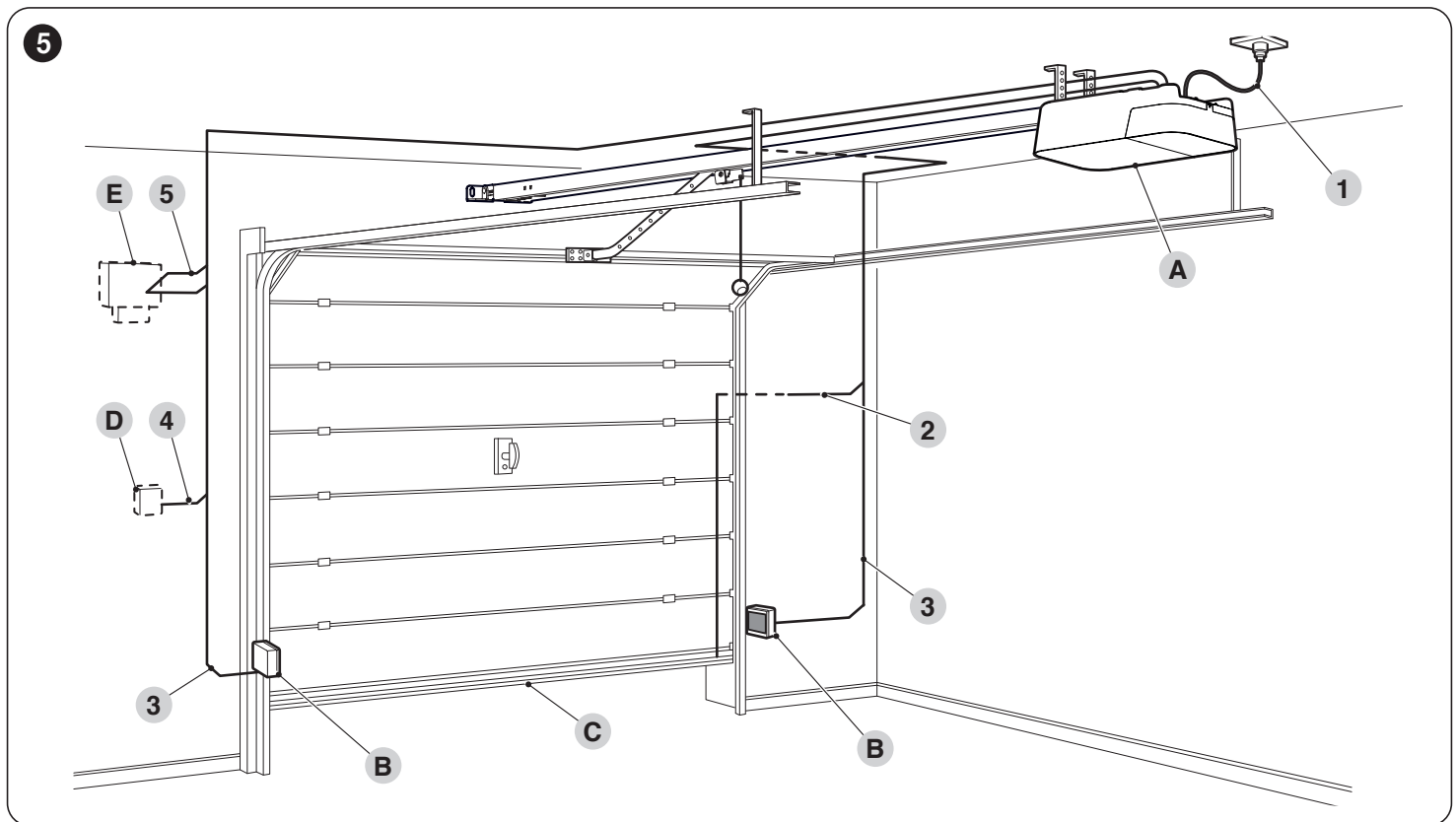
A continuación se enumeran e ilustran todos los componentes contenidos en el kit.



- A Motorreductor
- B Sistema de desbloqueo y herrajes metálicos (tornillos, arandelas, etc.)
- C Varilla de arrastre
- D Soporte conexión portón
- E Eje para guía (en caso de guía en 2 piezas)
- F Guía ensamblada \ pre-ensamblada
- G Soporte de fijación a la pared
- H Soporte de fijación al techo
- I Soporte de fijación del motor

3.5 TAREAS PREVIAS A LA INSTALACIÓN

La figura muestra un ejemplo de instalación de automatización realizada con componentes Nice.



- A Motorreductor
- B Fotocélulas
- C Banda principal
- D Selector de llave
- E Luz intermitente con antena incorporada


Estos componentes están colocados según un esquema típico y habitual. Tomando como referencia el esquema de la "Figura 5", establecer la posición aproximada donde se instalará cada componente previsto en la instalación.

Tabla 2


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS CABLES ELÉCTRICOS	
Identificación	Características del cable
1	Cable ALIMENTACIÓN MOTORREDUCTOR 1 cable 3 x 1,5 mm ² Longitud máxima 30 m [nota 1]
2	Cable BANDA PRIMARIA 1 cable 2 x 0,5 mm ² Longitud máxima 20 m
3	Cable FOTOCÉLULAS 1 cable 4 x 0,5 mm ² Longitud máxima 30 m
4	Cable SELECTOR DE LLAVE 2 cables 2 x 0,5 mm ² [nota 2] Longitud máxima 50 m
5	Cable INTERMITENTE 1 cable 2 x 0,5 mm ² Longitud máxima 20 m
	Cable ANTENA 1 cable blindado tipo RG58 Longitud máxima 10 m; recomendado < 5 m

Nota 1 Si el cable de alimentación supera los 30 m de longitud, hay que utilizar un cable de sección mayor (3 x 2,5 mm²) e instalar una puesta a tierra de seguridad cerca de la automatización.

Nota 2 Estos dos cables se pueden sustituir con un único cable de 4 x 0,5 mm².

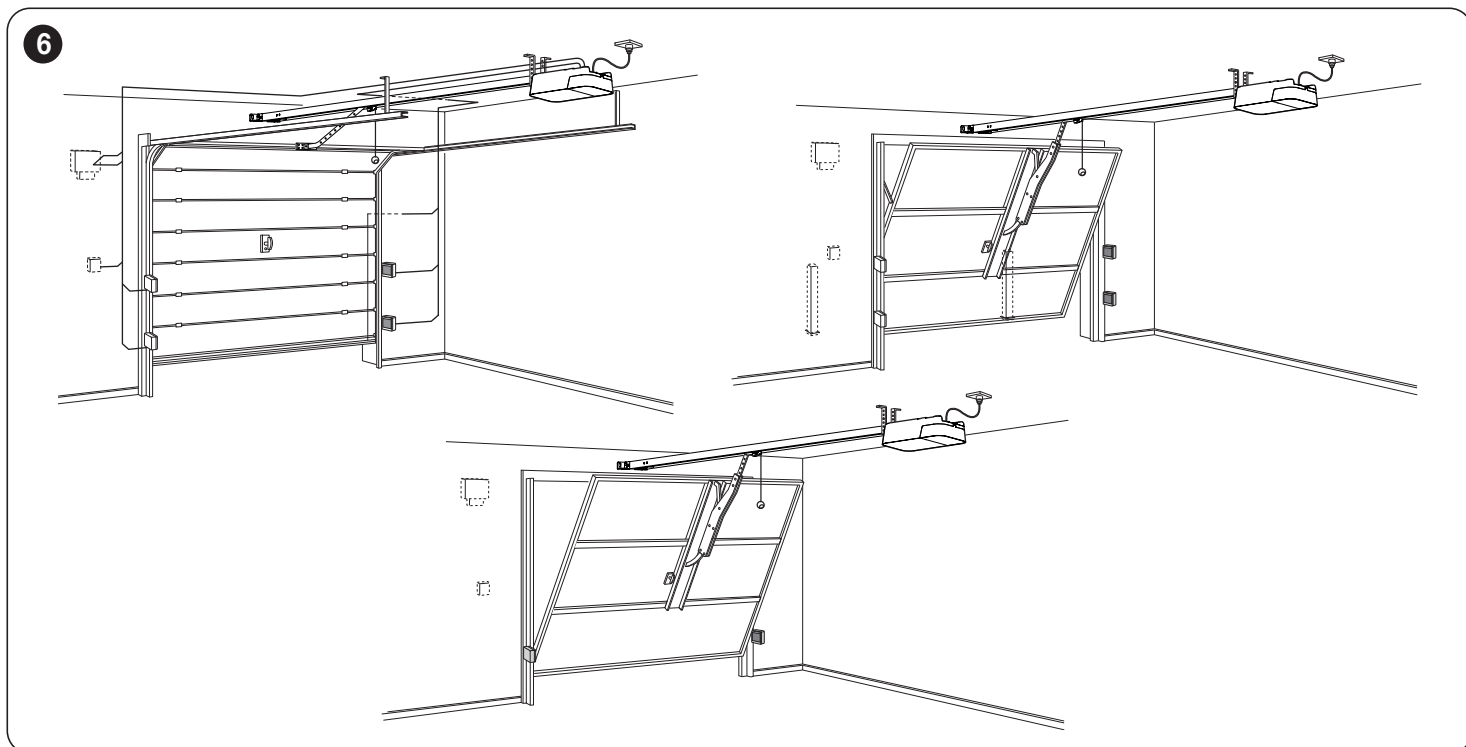
 **Antes de realizar la instalación, preparar los cables eléctricos necesarios para el sistema, tomando como referencia la "Figura 5" y lo indicado en el capítulo "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS" (página 31).**

 **Los cables utilizados deben ser adecuados para el tipo de ambiente en el que se realiza la instalación.**

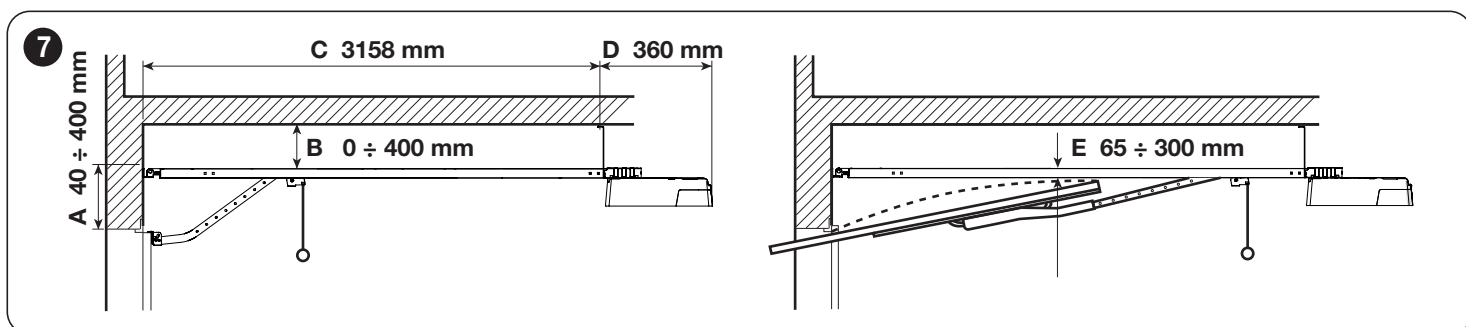
 **Durante el montaje de los tubos para el paso de los cables eléctricos, tenga en cuenta que, por motivos de posibles depósitos de agua en las arquetas de derivación, los tubos de conexión podrían crear condensados dentro de la central y dañar los circuitos electrónicos.**

En la "Figura 6" se muestran las instalaciones típicas para una puerta basculante desbordante y no desbordante.

 **Para instalaciones en portones desbordantes y no desbordantes es necesario el accesorio SPA5.**



Si el portón a automatizar es basculante, comprobar que se respete la cota E de la "Figura 7", es decir, la distancia mínima entre el lado superior de la guía y el punto máximo alcanzado por el canto superior del portón. En caso contrario, el motorreductor no se puede instalar.



3.6 INSTALACIÓN DEL MOTORREDUCTOR

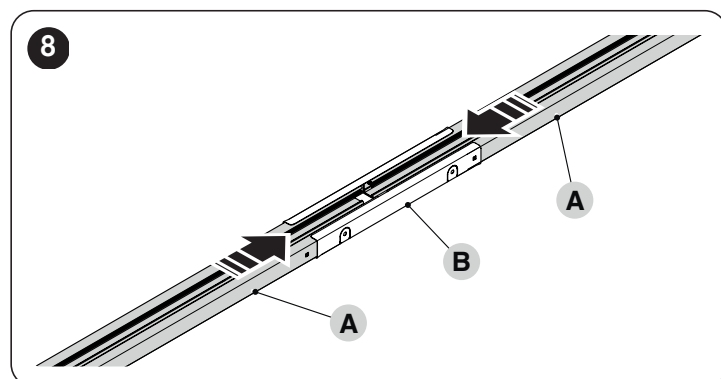
! Una instalación incorrecta podría provocar heridas graves a la persona que realice el trabajo y a las personas que utilicen el sistema.

Antes de ensamblar el automatismo, realizar los controles preliminares descritos en los apartados "Comprobaciones previas a la instalación" (página 4) y "Límites de empleo del producto" (página 4).

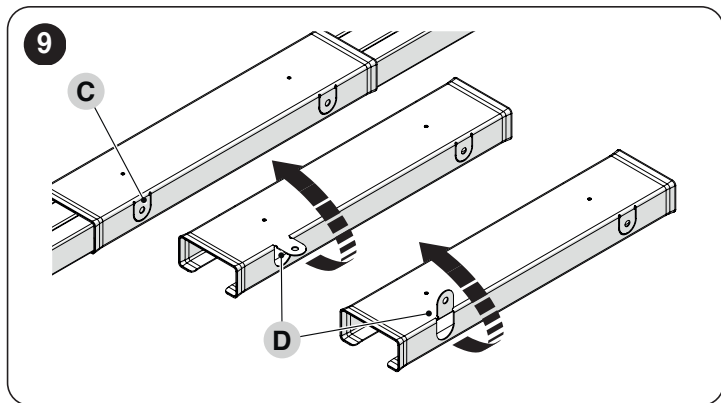
! La instalación del automatismo debe realizarse EXCLUSIVAMENTE CON EL PORTÓN CERRADO.

Para instalar SPIDO:

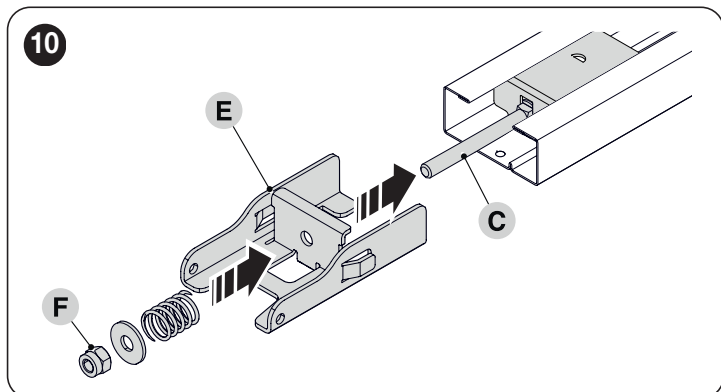
1. si se dispone de una guía entera, pasar directamente a las operaciones ilustradas en la **Figura 12**
2. ensamblar la guía haciendo desplazar los dos extremos (A) dentro de la unión (B) hasta que toquen ("**Figura 8**")



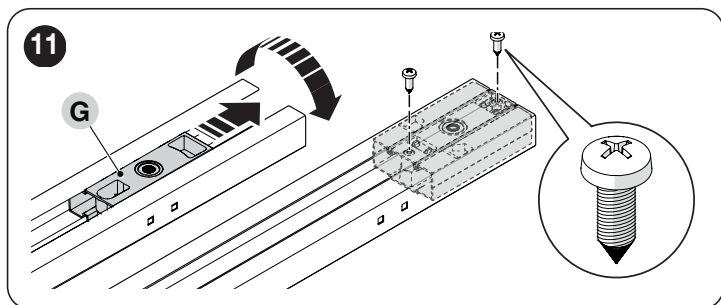
3. Si se requiere una fijación intermedia de la guía, se puede utilizar el 4 aletas (C) presente en la articulación. Para hacer esto, simplemente gire las solapas por 90 o 180° (D) ("Figura 9")



4. poner el soporte (E) en el tornillo (C) y desplazarlo por el interior de la guía
5. poner el muelle, la arandela y la tuerca (F) sobre el tornillo (C) ("Figura 10")

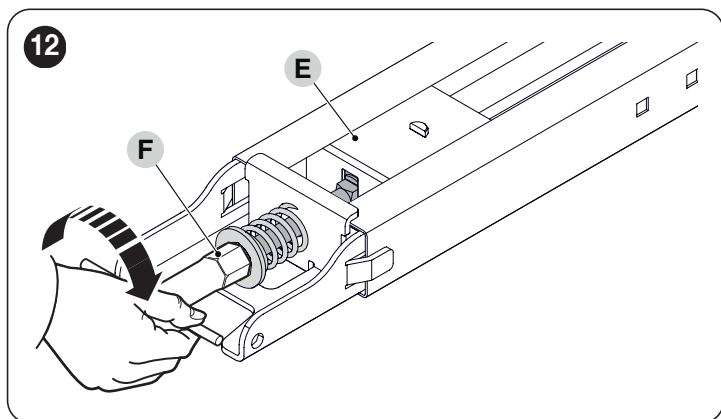


6. desplazar la cabeza (G) hasta el extremo de la guía
7. invertir la guía y bloquear la cabeza (G) utilizando los tornillos suministrados ("Figura 11")



8. apretar la tuerca (F) para tensar la correa ("Figura 12")

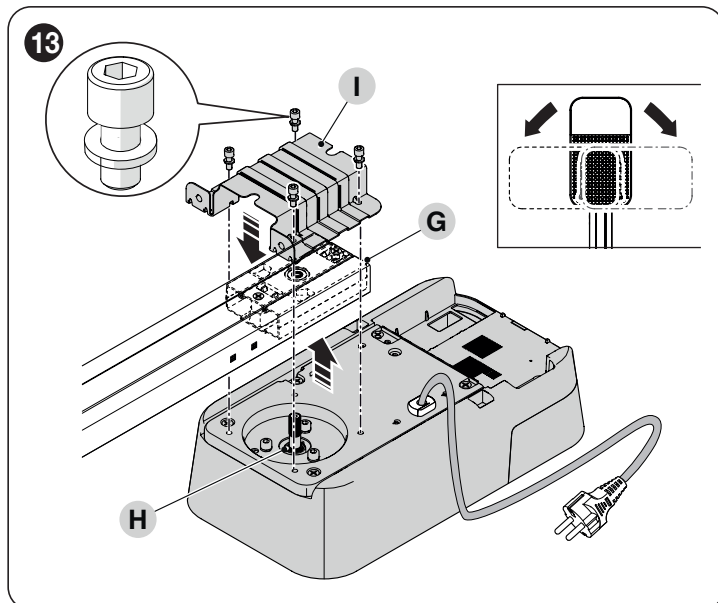
! Si la correa está demasiado tensa, el motorreductor podría romperse; por el contrario, si está demasiado floja, podría hacer ruido.



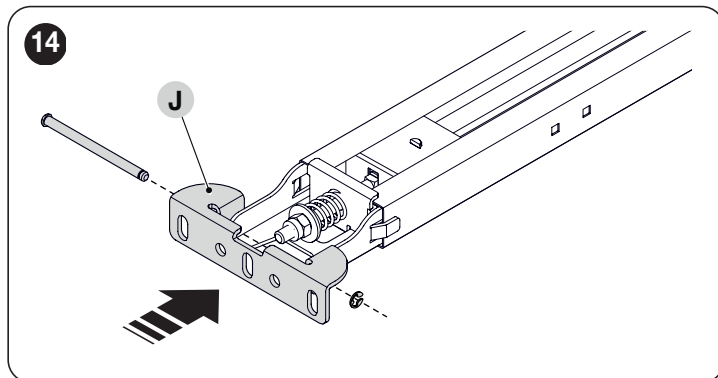
9. introducir el perno (H) del motor en la cabeza (G)
10. colocar el soporte (I) y fijarlo con los cuatro tornillos ("Figura 13")



Es posible montar el motor girado 90° respecto del eje de la guía.

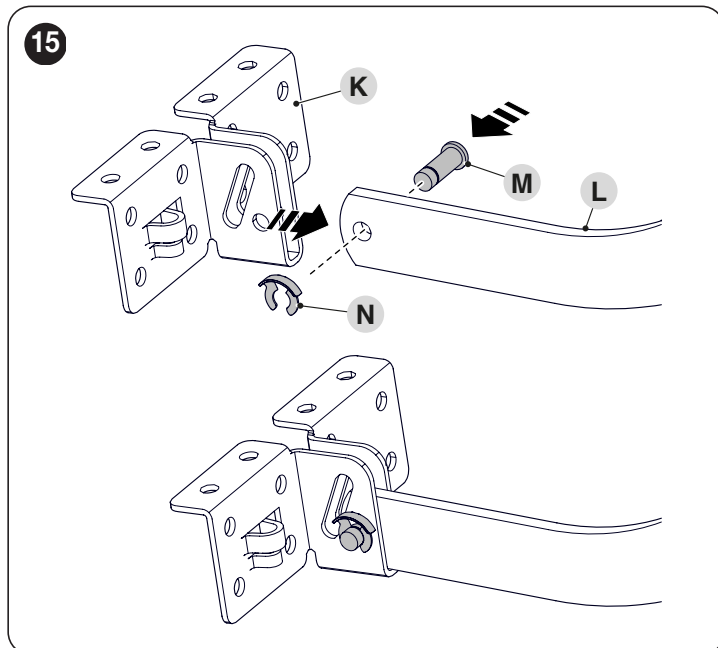


11. del lado de apertura del portón, colocar el soporte de pared (J) sobre la guía y bloquearlo con el perno y el pasador ("Figura 14")

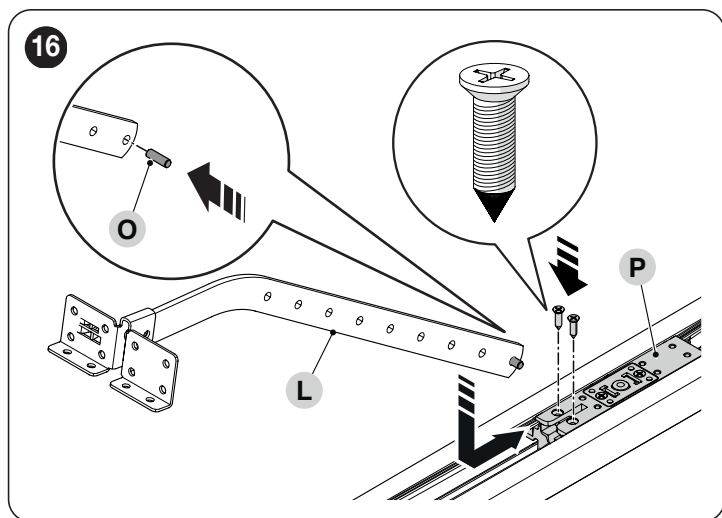


12. montar el soporte de conexión del portón (K) sobre la varilla de arrastre (L)

13. poner el perno (M) sobre la varilla y bloquearlo con el pasador (N) ("Figura 15")

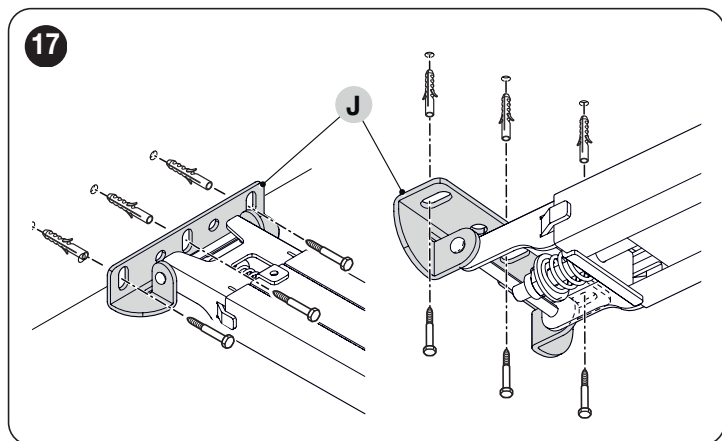


14. colocar el perno (O) sobre la varilla de arrastre (L)
15. enganchar la varilla al carro motor (P)
16. bloquear el soporte en posición con los dos tornillos ("Figura 16")

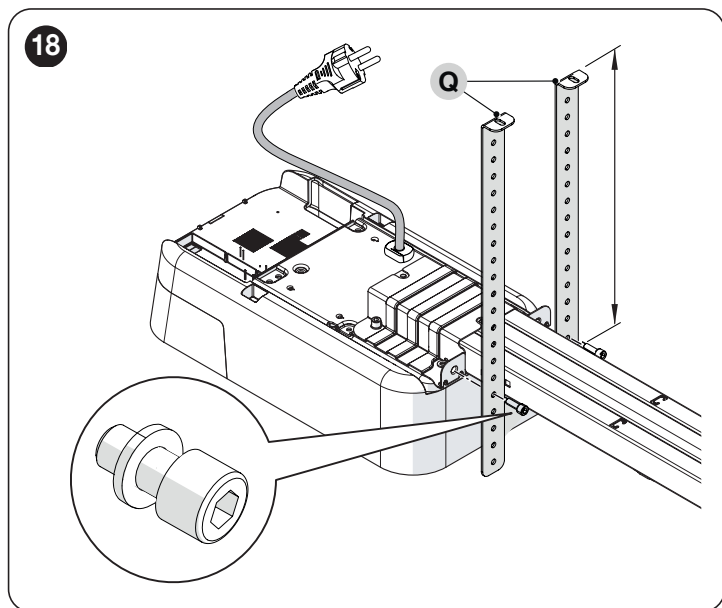


! Comprobar que las cotas elegidas para la instalación del producto sean compatibles con las cotas límite (ver "Figura 7").

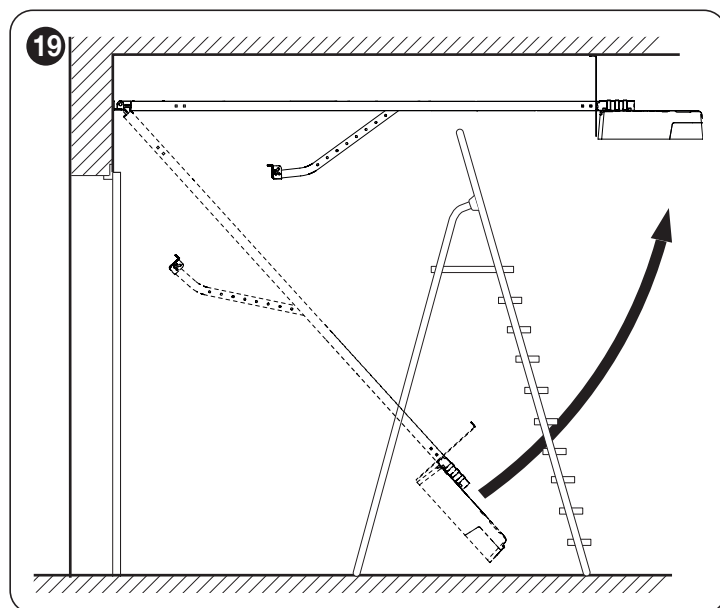
17. fijar el soporte (J) en la pared por encima del portón o en el techo ("Figura 17")



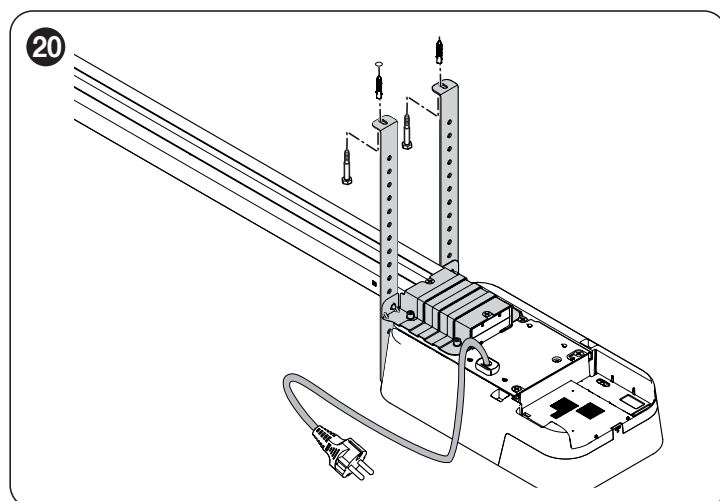
18. fijar con dos tornillos los soportes de techo (Q) respetando la cota deseada ("Figura 18")



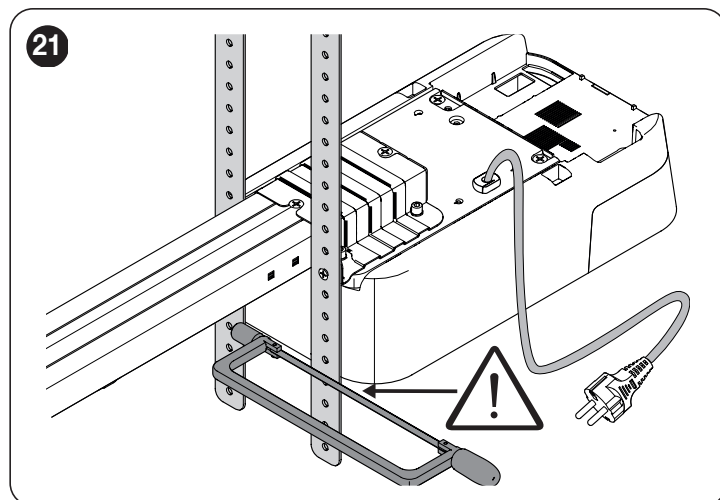
19. utilizando una escalera, levantar el motorreductor hasta apoyar los soportes en el techo
20. trazar los puntos de perforación y apoyar el motorreductor en el suelo ("Figura 19")



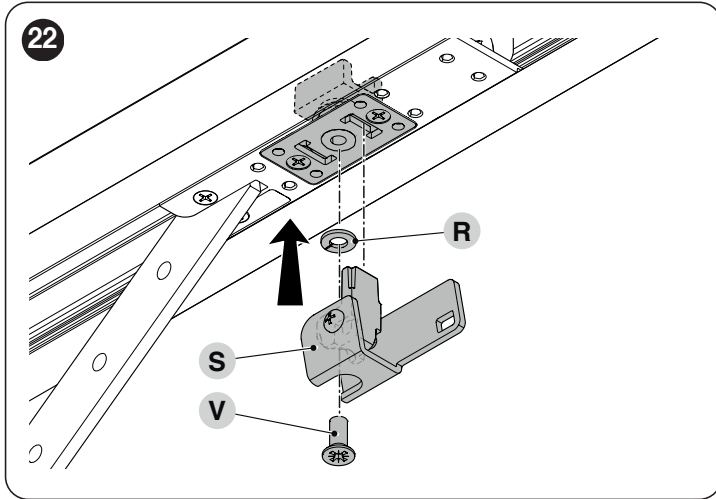
21. perforar en los puntos trazados
22. utilizando una escalera, levantar el motorreductor hasta apoyar los soportes sobre los orificios
23. fijar con tornillos y tarugos adecuados para el material ("Figura 20")



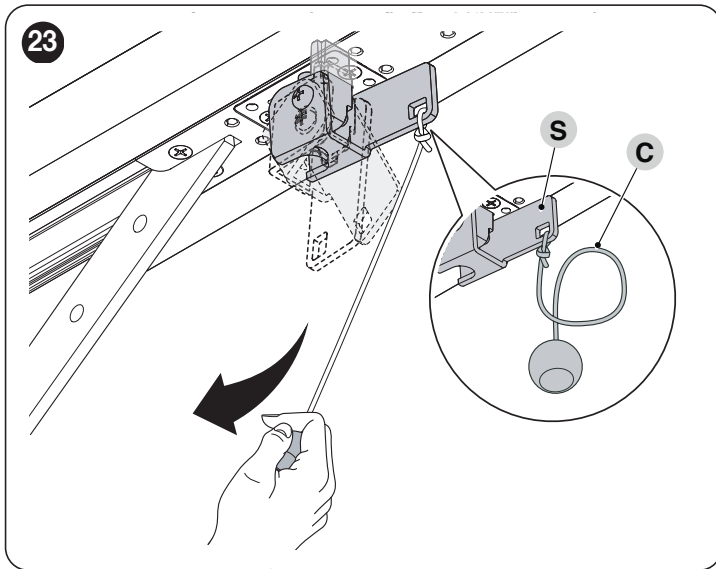
24. comprobar que la guía esté perfectamente horizontal; cortar con una sierra la parte excedente de los soportes ("Figura 21")



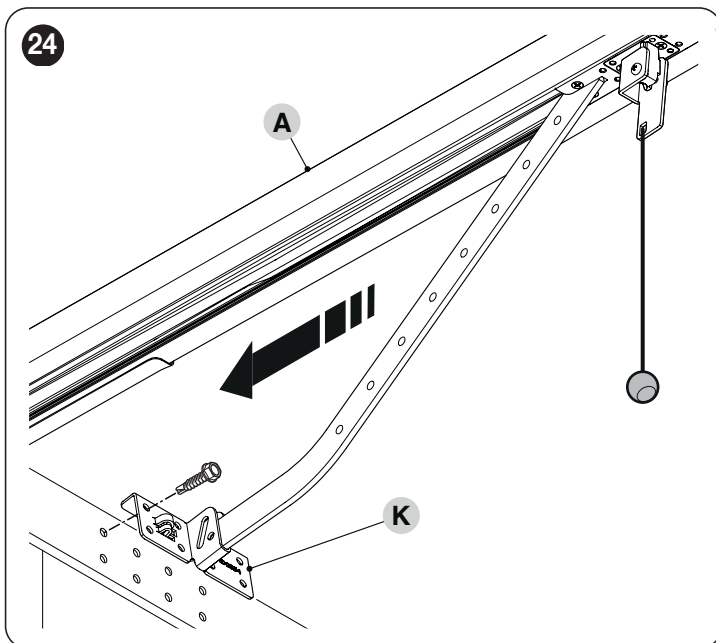
25. ensamblar el sistema de desbloqueo (S) enroscando el tornillo (V) e interponiendo la arandela partida (R) ("Figura 22")



26. fijar la cuerda (C) y la bola de desbloqueo al sistema de desbloqueo (S)
 27. con el portón cerrado, tirar de la cuerda (C) para desenganchar el carro ("Figura 23")



28. desplazar el carro motor hasta que el soporte de conexión del portón (K) quede sobre el borde superior del portón, exactamente perpendicular a la guía (A)
 29. fijar el soporte (K) utilizando tornillos o remaches adecuados para el material del portón y que resistan el esfuerzo necesario para el desplazamiento ("Figura 24")



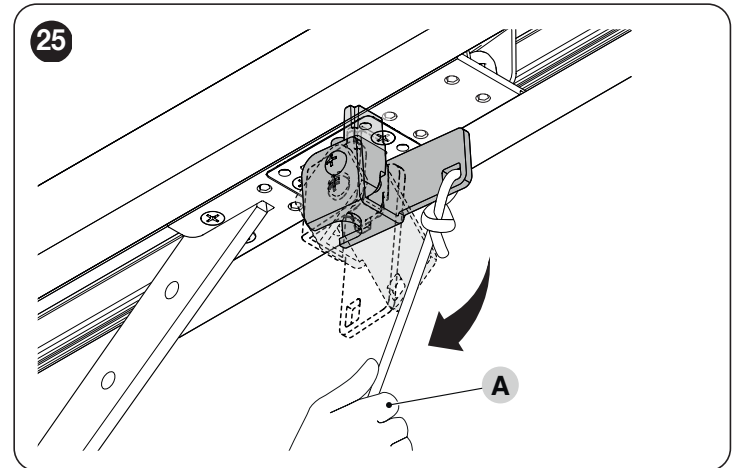
3.7 DESBLOQUEAR Y BLOQUEAR MANUALMENTE EL MOTORREDUCTOR

El motorreductor está equipado con un sistema de desbloqueo mecánico que permite abrir y cerrar el portón manualmente.

Estas operaciones manuales deben realizarse siempre que no haya energía eléctrica, en caso de un funcionamiento anómalo o en las fases de instalación.

Para efectuar el desbloqueo:

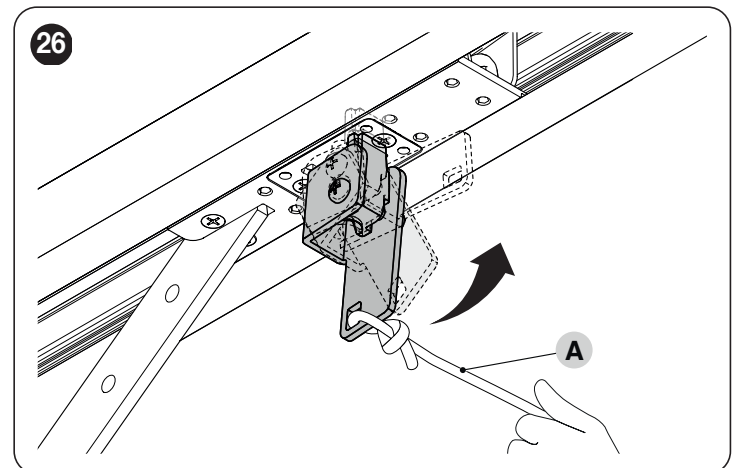
1. tirar de la cuerda de desbloqueo (A) ("Figura 25")



2. ahora es posible mover el portón manualmente a la posición deseada.

Para efectuar el bloqueo:


1. tirar de la cuerda de desbloqueo (A) ("Figura 26")



2. mover manualmente el portón con el fin de alinear la parte inferior del carro motor a la parte superior y permitir el encastre en el alojamiento.

4 CONEXIONES ELÉCTRICAS

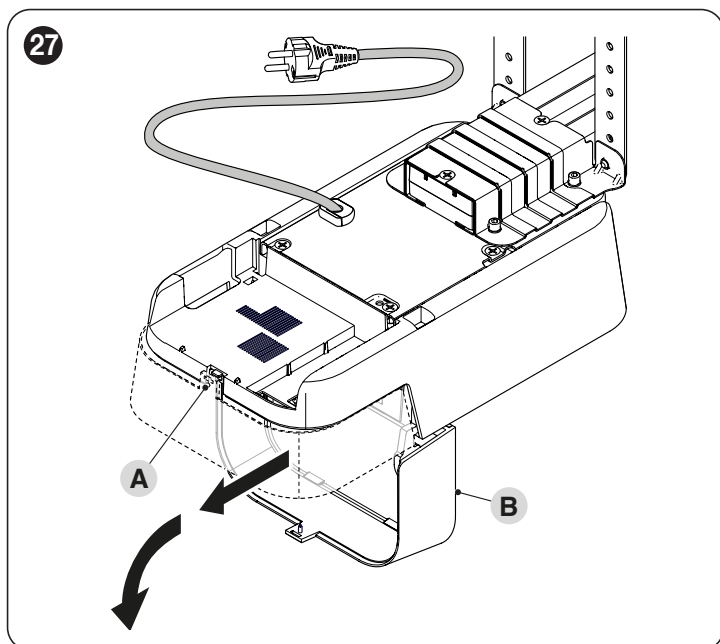
4.1 CONTROLES PRELIMINARES

 Todas las conexiones eléctricas deben realizarse cuando no haya alimentación eléctrica de red y con la alimentación de emergencia desconectada (si existe en la automatización).

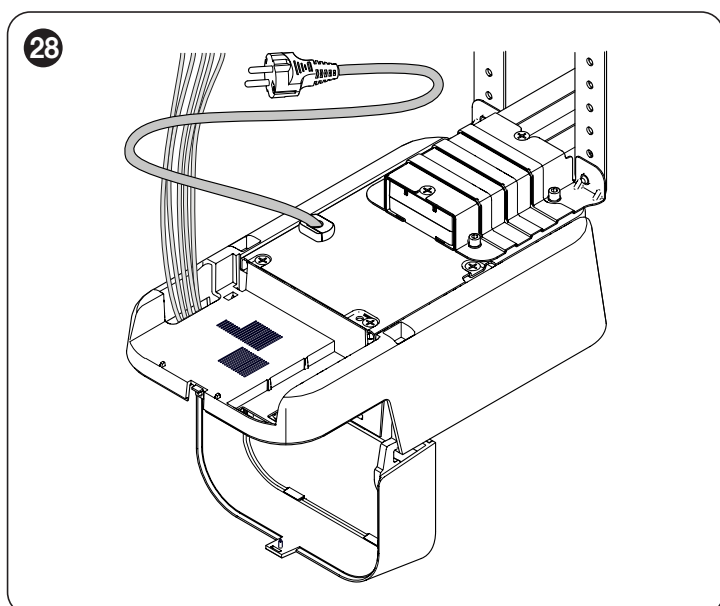
 Las operaciones de conexión deben ser ejecutadas por personal cualificado.

Para efectuar las conexiones eléctricas:

1. aflojar el tornillo (A)
2. tirar ligeramente de la tapa (B) hacia fuera y girarla hacia abajo ("Figura 27")



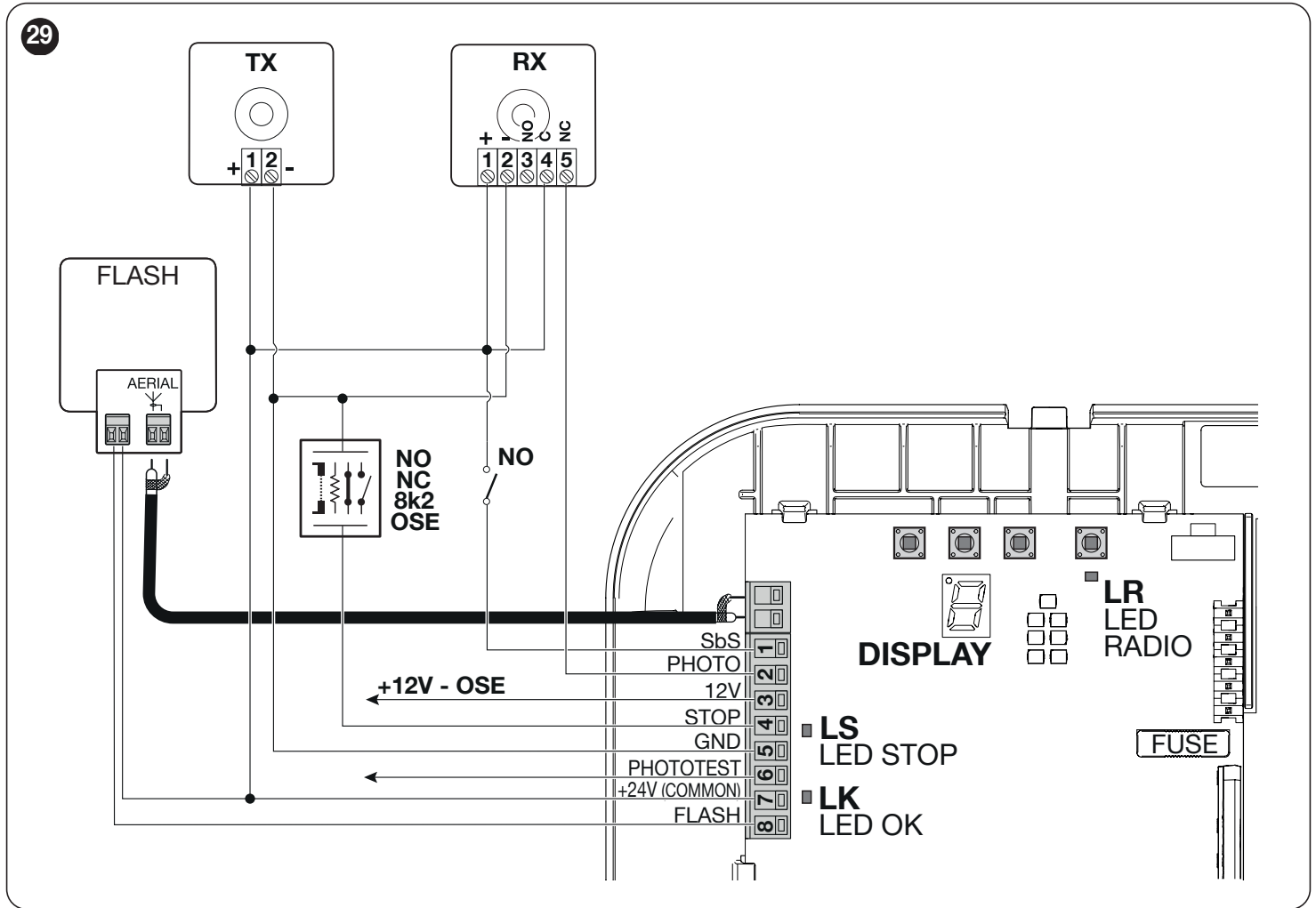
3. introducir los cables de conexión en los distintos dispositivos, dejando entre 20 cm y 30 cm más de la longitud necesaria. Consultar "Tabla 2" para ver el tipo de cables y la "Figura 29" para las conexiones.
4. con una abrazadera, recoger y unir todos los cables que entran en el motorreductor ("Figura 28")



4.2 ESQUEMA Y DESCRIPCIÓN DE LAS CONEXIONES

4.2.1 ESQUEMA DE LAS CONEXIONES

Esquema de conexiones con fotocélulas de relé sin PHOTOTEST



4.2.2 DESCRIPCIÓN DE LAS CONEXIONES

Tabla 3

CONEXIONES ELÉCTRICAS	
Bornes	Descripción
FLASH	Esta salida es programable (ver el capítulo " PROGRAMACIÓN " en la página 16) para conectar uno de los siguientes dispositivos: Intermitente , Salida "testigo portón abierto", Ventosa [Nota 1], Electrobloqueo [Nota 1], Electrocerradura [Nota 1], Luz de cortesía, Canal radio n°1-4
	Si se ha programado como " intermitente " en la salida "FLASH" es posible conectar un intermitente tipo "ELDC" o similar con una sola lámpara de 12V máximo 21W tipo auto. Durante la maniobra parpadea con una frecuencia de 0,5s encendida y 0,5s apagada.
	Si está programada como " testigo portón abierto " en la salida "FLASH", es posible conectar un testigo 24V, máx. 10W, para la señalización de portón abierto. También se puede programar para otras funciones (ver el capítulo " PROGRAMACIÓN " en la página 16).
	Si está programada como " ventosa " en la salida "FLASH", es posible conectar una ventosa 24V, máx. 10W (versiones solo con electroimán, sin dispositivos electrónicos). Cuando el portón está cerrado, la ventosa se activa y bloquea el portón. Durante la maniobra de apertura o cierre la salida se desactiva.
	Si está programada como " electrobloqueo " en la salida "FLASH", es posible conectar un electrobloqueo con pestillo 24V, máx. 10W (versiones solo con electroimán, sin dispositivos electrónicos). Durante la maniobra de apertura, el electrobloqueo se activa y permanece activo para liberar el portón y ejecutar la maniobra. En la maniobra de cierre asegurarse que el electrobloqueo se enganche mecánicamente.
	Si está programada como " electrocerradura " en la salida "FLASH", es posible conectar una electrocerradura con pestillo 24V, máx. 10W (versiones solo con electroimán, sin dispositivos electrónicos). Durante la maniobra de apertura, la electrocerradura se activa durante un breve lapso para liberar el portón y ejecutar la maniobra. En la maniobra de cierre, asegurarse de que la electrocerradura se enganche mecánicamente.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

Bornes	Descripción
PHOTOTEST	Esta salida es programable (ver el capítulo " Configuración de funcionamiento PHOTOTEST " en la página 20) para conectar uno de los siguientes dispositivos: PHOTOTEST (Default) , Intermitente, Salida "testigo portón abierto", Ventosa [Nota 1], Electrobloqueo [Nota 1], Electrocerradura [Nota 1], Luz de cortesía, Canal radio n°1-4
STOP	Entrada para los dispositivos que bloquean o detienen la maniobra en acto. Con soluciones oportunas pueden conectarse en la entrada contactos tipo "Normalmente Cerrado", tipo "Normalmente Abierto" o dispositivos de resistencia constante o de tipo óptico. Más información sobre STOP en el apartado " Entrada STOP " (página 27).
SbS	Entrada para dispositivos que controlan el movimiento en modo Paso a Paso; es posible conectar contactos de tipo "Normalmente Abierto".
PHOTO	Entrada para dispositivos de seguridad; es posible conectar contactos de tipo "Normalmente Cerrado".
AERIAL	Entrada de conexión de la antena para receptor radio; la antena está incorporada en el intermitente; como alternativa, es posible utilizar una antena externa.

Nota 1 Únicamente se pueden conectar dispositivos solo con electroimán.

5 CONTROLES FINALES Y PUESTA EN MARCHA

5.1 CONEXIÓN DE LA ALIMENTACIÓN

Para conectar el motorreductor a la red eléctrica, introducir la clavija en una toma de corriente; utilizar un adaptador común si la clavija no coincide con la toma disponible.

! No cortar ni sacar el cable de alimentación suministrado de serie.

! Si no hay una toma disponible, la conexión de la alimentación debe ser efectuada por personal técnico experto y cualificado, que posea los requisitos necesarios, respetando las normas, leyes y reglamentos.

! La línea eléctrica de alimentación debe estar protegida de cortocircuitos y dispersiones a tierra; tiene que haber un dispositivo que permita cortar la alimentación durante la instalación o el mantenimiento del motorreductor (pueden servir la misma toma y clavija).

No bien se conecte la tensión al producto, se aconseja realizar algunos controles sencillos:

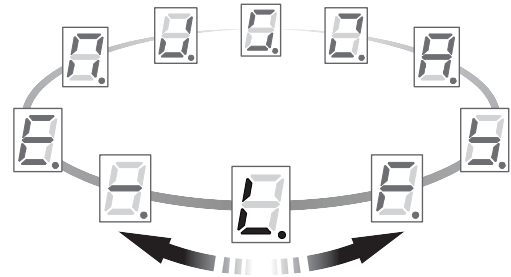
1. comprobar que el led OK empiece a parpadear cada 1 segundo.
2. esperar la señal de inicio, indicada en el display con 3s de intermitencia del símbolo "8".
3. comprobar que el intermitente conectado a la salida FLASH esté apagado.

Si así no fuera, se aconseja apagar inmediatamente la alimentación de la central y controlar con mayor atención las conexiones eléctricas.

Más información útil para la búsqueda y el diagnóstico de las averías se en el apartado "**Solución de los problemas**" (página 24).

5.2 PROGRAMACIÓN DE LAS POSICIONES DE APERTURA Y CIERRE DEL PORTÓN

Función presente en el menú **INSTALACIÓN**.



Para un desplazamiento correcto de la automatización, la central debe identificar la eventual presencia de fotocélulas y los dispositivos de seguridad conectados a la entrada STOP y luego memorizar las posiciones de parada.

Controles preliminares:

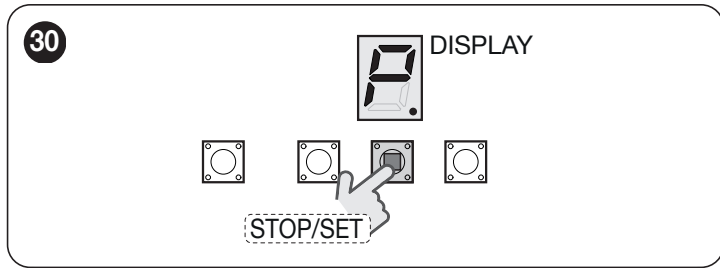
- comprobar que la correa o la cadena en la guía esté correctamente tensada
- verificar el equilibrio de la automatización (el portón desbloqueado por el carro motor debe permanecer detenido en cualquier posición de apertura)
- comprobar que el carro motor esté bloqueado.

! Si durante el procedimiento siguiente resulta necesario desplazar el portón al contrario, ejecutar el procedimiento descrito en el capítulo "**Inversión del sentido de rotación del motor**" (página 14).

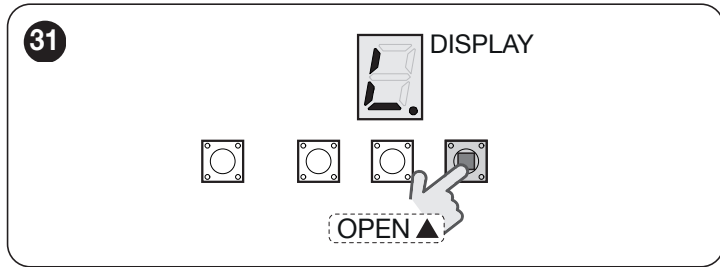
! Si durante la programación de las posiciones el procedimiento se interrumpe por un mando de STOP o una intervención PHOTO, el desplazamiento se detiene, y se señala la causa de la parada (ver "**Tabla 19**"). Verificada la causa, será posible reanudar el procedimiento desde donde se había interrumpido, pulsando de nuevo los botones [Open ▲] o [Close ▼].

Para ejecutar el procedimiento:

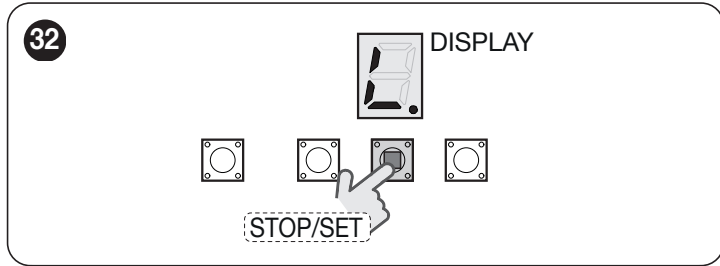
1. pulsar el botón **[Stop/Set]** aproximadamente 5s; el símbolo en el display parpadea lentamente ("**Figura 30**")



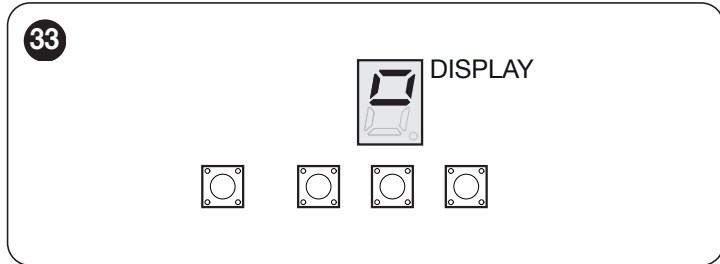
2. pulsar el botón **[Open ▲]**; el símbolo en el display parpadea lentamente ("**Figura 31**")



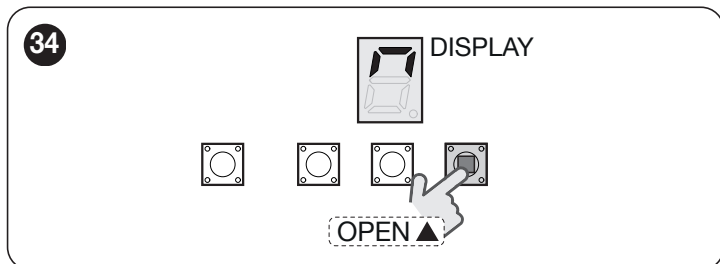
3. pulsar el botón **[Stop/Set]** para lanzar el procedimiento de adquisición: el símbolo en el display empieza a parpadear rápidamente ("**Figura 32**")



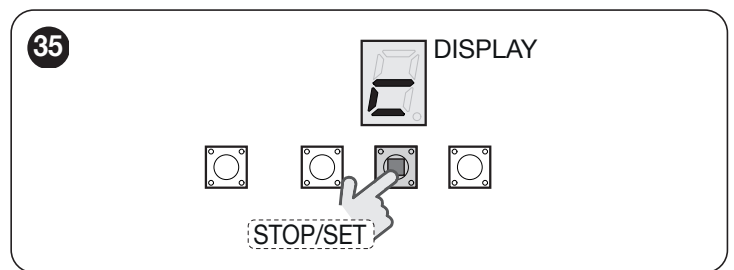
4. esperar hasta que la central ejecute la fase de adquisición de los dispositivos; una vez terminada, el display queda encendido fijo ("**Figura 33**")



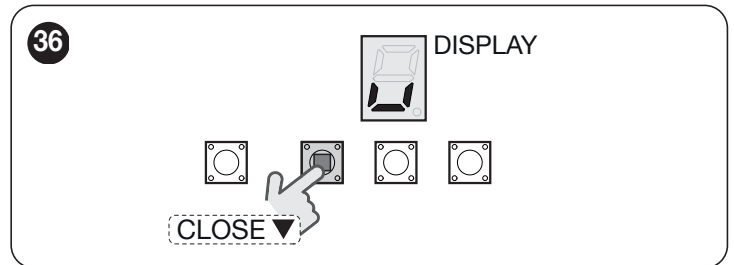
5. pulsar y mantener pulsado el botón **[Open ▲]** para desplazar el portón hasta la posición de máxima apertura; el display parpadea durante el movimiento ("**Figura 34**"). Si es necesario, utilizar el botón **[Close ▼]** para modificar la posición del portón



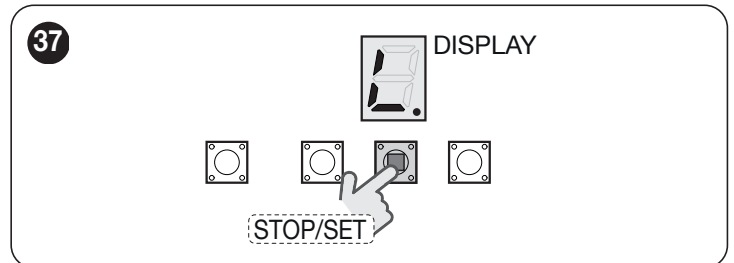
6. confirmar la posición de apertura deseada pulsando el botón **[Stop/Set]** hasta que aparezca el símbolo de la figura; soltar el botón ("**Figura 35**")



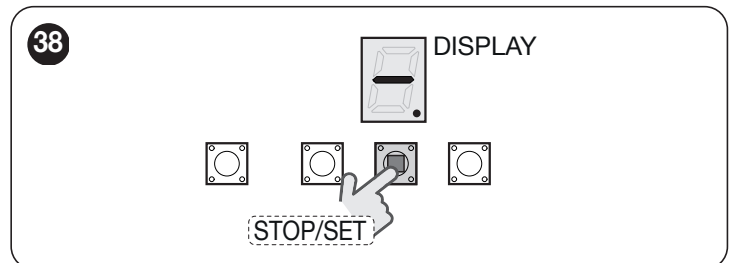
7. pulsar y mantener pulsado el botón **[Close ▼]** para desplazar el portón hasta la posición de máxima cierre; el display parpadea durante el movimiento ("**Figura 36**"). Si es necesario, utilizar el botón **[Open ▲]** para modificar la posición del portón



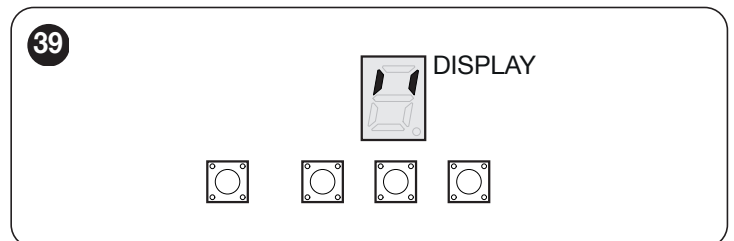
8. confirmar la posición de cierre deseada pulsando el botón **[Stop/Set]** 5s; el símbolo en el display parpadea lentamente ("**Figura 37**")



9. con el botón **[Close ▼]** ir al símbolo de salida y pulsar una vez el botón **[Stop/Set]** para salir del menú ("**Figura 38**")



10. pulsar el botón **[Open ▲]** para lanzar el procedimiento "Búsqueda de fuerzas automática"; **esperar la apertura y el cierre del portón**
11. al finalizar el procedimiento, el display queda encendido fijo ("**Figura 39**").



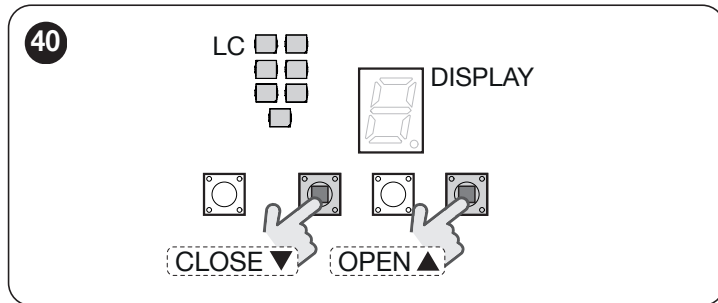
Si al finalizar el procedimiento el display parpadea, ha ocurrido un error. Es necesario recomenzar el procedimiento desde el punto 1.

5.3 BÚSQUEDA DE FUERZAS AUTOMÁTICA

La central necesita este procedimiento después de la modificación de determinados ajustes (por ej.: velocidad, posiciones de apertura y cierre, valor de descarga, etc.); la luz de cortesía parpadea si la maniobra es controlada desde una entrada remota (entrada SbS, mandos Radio, interfaz BusT4 compatible). Si el procedimiento se lanza con los botones de la central, la luz de cortesía no se enciende.

Para ejecutar el procedimiento:

1. pulsar uno de los botones para mover el portón (pulsar [Open ▲] si el portón está en posición de cierre; o [Close ▼] si está en posición de apertura) ("Figura 40")



2. se ejecutan automáticamente una maniobra de apertura y una de cierre (o viceversa) en sucesión para permitir a la central evaluar la fuerza necesaria a utilizar en las maniobras siguientes



Estas maniobras se ejecutan con la fuerza alta. Durante su ejecución, verificar si hay defectos de montaje y de regulación u otras irregularidades, por ejemplo puntos de mayor fricción, y eventualmente resolverlos.

3. el procedimiento se ha concluido.



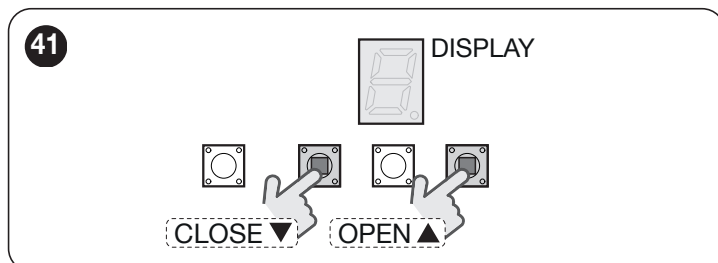
Es importante que el procedimiento no se interrumpa, por ejemplo, con un mando de STOP o una intervención PHOTO. En tal caso, será posible reiniciarlo impartiendo un mando [Open ▲] o [Close ▼].

5.4 VERIFICACIÓN DEL MOVIMIENTO DEL PORTÓN

Después de la adquisición automática de las fuerzas, se aconseja efectuar algunas maniobras para verificar el movimiento correcto del portón.

Para ello:

1. pulsar el botón [Open ▲] para efectuar una maniobra de apertura; comprobar que ésta se ejecute regularmente sin variaciones de velocidad; el portón deberá ralentizar cuando esté a 30 - 20 cm de la apertura máxima configurada.
2. pulsar el botón [Close ▼] para efectuar una maniobra de cierre; comprobar que ésta se ejecute regularmente sin variaciones de velocidad; el portón deberá ralentizar cuando esté a 30 - 20 cm del suelo y deberá detenerse contra el pavimento. Después sigue una breve maniobra de apertura para descargar la tensión de la correa o cadena ("Figura 41")



3. durante las maniobras comprobar que la luz intermitente parpadee con intervalos de 0,5s encendida y 0,5s apagada
4. Realizar varias maniobras de apertura y cierre a fin de observar posibles defectos de montaje y de regulación u otras irregularidades, por ejemplo puntos de mayor fricción
5. comprobar que la fijación del motorreductor y de la guía sea firme, estable y adecuadamente resistente también durante las aceleraciones o deceleraciones bruscas del movimiento del portón.

5.5 INVERSIÓN DEL SENTIDO DE ROTACIÓN DEL MOTOR

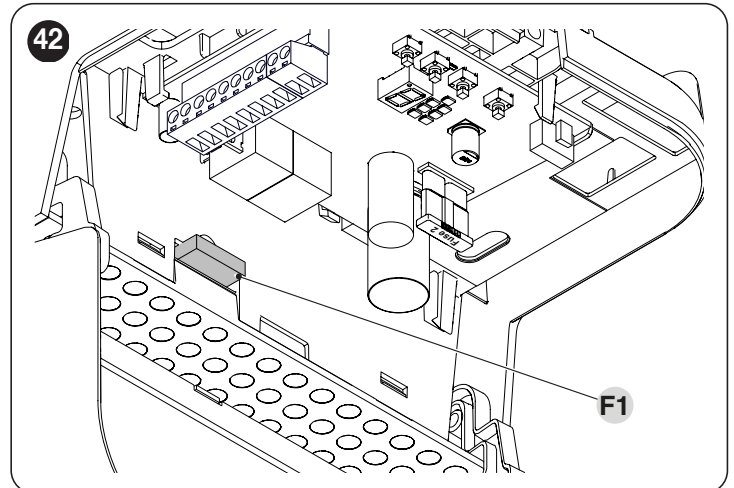
El siguiente procedimiento permite cambiar el sentido de rotación del motor si es necesaria una instalación invertida.



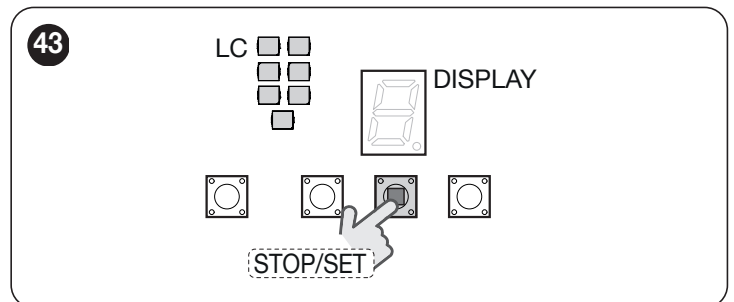
Este procedimiento está disponible solamente en la fase de inicio de la central.

Para ejecutar este procedimiento:

1. apagar la central quitando el fusible F1 ("Figura 42")



2. pulsar y mantener pulsado el botón [Stop/Set]
3. colocar el fusible: la central se enciende
4. 3s después del inicio, soltar el botón [Stop/Set] ("Figura 43")



5. pulsar el botón [Stop/Set] para cambiar el sentido de rotación, que será indicado por la luz de cortesía (LC):
 - con LC encendida, el sentido de rotación está invertido
 - con LC apagada, el sentido de rotación es el estándar
6. esperar 3s sin pulsar ningún botón para confirmar y salir de la programación.



Después de cambiar el sentido de rotación será necesario ejecutar nuevamente el procedimiento de adquisición de las cotas (ver el capítulo "Programación de las posiciones de apertura y cierre del portón" en la página 12).

Estas son las etapas más importantes en la realización de la automatización para garantizar la seguridad máxima de la instalación. El procedimiento de prueba puede llevarse a cabo para comprobar periódicamente los dispositivos que componen la automatización.



Las pruebas y la puesta en servicio de la automatización deben ser efectuadas por personal cualificado y experto que deberá establecer las pruebas necesarias para verificar las soluciones adoptadas contra los riesgos y deberá comprobar que se respeten las leyes, normas y reglamentos, especialmente todos los requisitos de la norma EN 12453, que establece los métodos de prueba de las automatizaciones para portones.

Los dispositivos adicionales se deben someter a pruebas específicas de funcionamiento e interacción con la central. Consultar el manual de instrucciones de cada dispositivo.

6.1 PRUEBA

Para efectuar la prueba:

1. Cerciorarse de que se hayan respetado estrictamente las indicaciones del capítulo "**ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES GENERALES DE SEGURIDAD**" (página 2)
2. desbloquear el motorreductor como se indica en el apartado "**Desbloquear y bloquear manualmente el motorreductor**" (página 9)
3. comprobar que sea posible mover manualmente la cancela en apertura y cierre con una fuerza no superior a 225N (aproximadamente 23 kg)
4. Bloquear el motorreductor
5. realizar con los dispositivos de mando (selector, transmisor de radio, etc.) pruebas de apertura, cierre y parada del portón, comprobando que el movimiento se corresponda con lo previsto. Se aconseja realizar varias pruebas para controlar el deslizamiento del portón y comprobar los posibles defectos de montaje, o de regulación, así como la presencia de puntos de fricción
6. Para controlar el funcionamiento de las fotocélulas y especialmente para que no haya interferencias con otros dispositivos, pasar un cilindro de 5 cm de diámetro y 30 cm de longitud por el eje óptico, primero cerca del **transmisor** y después cerca del **receptor** y, por último, por el centro entre los dos, controlando que el dispositivo siempre se accione pasando del estado activo al estado de alarma y viceversa; comprobar que esto provoque la acción prevista en la central: por ejemplo, en caso de cierre debe producirse una inversión de movimiento.
7. Verificar uno a uno el funcionamiento correcto de todos los dispositivos de seguridad montados en la instalación (fotocélulas, bordes sensibles, etc.). En caso de intervención de un dispositivo, el led "**OK**" de la central emite dos parpadeos más rápidos como confirmación del reconocimiento
8. Si las situaciones peligrosas causadas por el movimiento de las hojas se han prevenido limitando la fuerza de impacto hay que medir la fuerza de acuerdo con la disposición de la norma EN 12445. Si la regulación de la fuerza del motor se utiliza como una ayuda del sistema para reducir la fuerza de impacto, hacer la prueba y buscar la regulación más adecuada.

6.2 PUESTA EN SERVICIO



La puesta en servicio puede llevarse a cabo sólo después de haber ejecutado correctamente todas las fases de prueba.



Antes de poner en servicio la automatización, informar adecuadamente al dueño sobre los peligros y riesgos residuales existentes.



Está prohibida la puesta en servicio parcial o en situaciones "precarias".

Para la puesta en servicio:

1. redactar el expediente técnico de la automatización, que deberá incluir los siguientes documentos: un dibujo de conjunto de la automatización, el esquema de las conexiones eléctricas, el análisis de los riesgos y las soluciones adoptadas, la declaración de conformidad del fabricante de todos los dispositivos utilizados y la declaración de conformidad cumplimentada por el instalador
2. aplicar de forma permanente sobre el portón una etiqueta o una placa que indique las operaciones para el desbloqueo y la maniobra manual
3. aplicar al portón una placa con los siguientes datos: tipo de automatización, nombre y dirección del fabricante (responsable de la "puesta en servicio"), número de serie, año de fabricación y marca "CE"
4. rellenar y entregar al dueño de la automatización la declaración de conformidad de la automatización
5. rellenar y entregar al dueño de la automatización el manual de uso de la automatización
6. preparar y entregar al dueño de la automatización el plan de mantenimiento, que contiene las prescripciones sobre el mantenimiento de todos los dispositivos de la automatización.

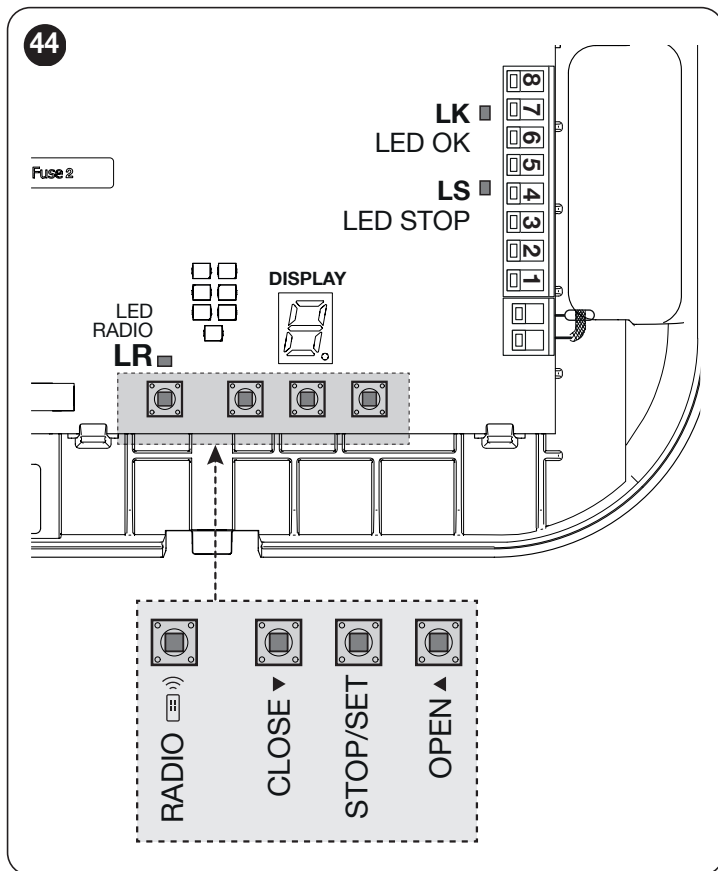


Para toda la documentación citada, Nice pone a disposición a través de su servicio de asistencia técnica: manuales de instrucciones y guías.

7 PROGRAMACIÓN

En la central hay 4 botones: **[Open ▲]**, **[Stop/Set]**, **[Close ▼]** y **[Radio 📻]]** ("Figura 44") que sirven tanto para el mando como para la programación de la central.

La central tiene un display de 7 segmentos que facilita la navegación de los menús durante la modificación de los parámetros y las funciones.



7.1 UTILIZAR LOS BOTONES DE PROGRAMACIÓN

Durante la programación:

[Open ▲]

- desplaza el menú de programación hacia delante
- incrementa en un punto el valor del parámetro actualmente en modificación

[Stop/Set]

- abre la configuración del parámetro seleccionado
- confirma el valor seleccionado

[Close ▼]

- desplaza el menú de programación hacia atrás
- reduce en un punto el valor del parámetro actualmente en modificación

[Radio 📻]]

- no utilizado

Durante el funcionamiento normal:

[Open ▲]

- ejecuta una apertura (la luz de cortesía permanece apagada)

[Stop/Set]

- detiene la maniobra en curso
- con el motor parado, apaga la luz de cortesía
- abre el menú de programación si se pulsa 5s

[Close ▼]

- ejecuta un cierre (la luz de cortesía permanece apagada)

[Radio 📻]]

- permite memorizar o borrar radiomandos

7.2 PROGRAMACIÓN DE LA CENTRAL DE MANDO

El menú de programación da acceso a las funciones de la automatización y permite modificar su configuración.

El menú se compone de 10 elementos que permiten configurar un parámetro o lanzar un procedimiento específico. Los elementos aparecen de manera cíclica, es decir que después del último vuelve a aparecer el primero.



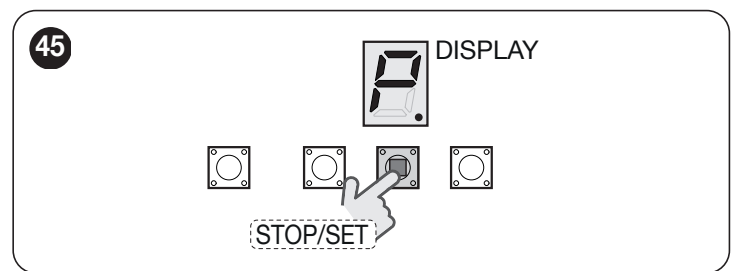
El acceso al menú de programación es posible sólo con el motor parado.

Para acceder a las funciones de programación de un menú:

1. pulsar el botón **[Stop/Set]** aproximadamente 5s; el símbolo en el display parpadea lentamente ("Figura 45")

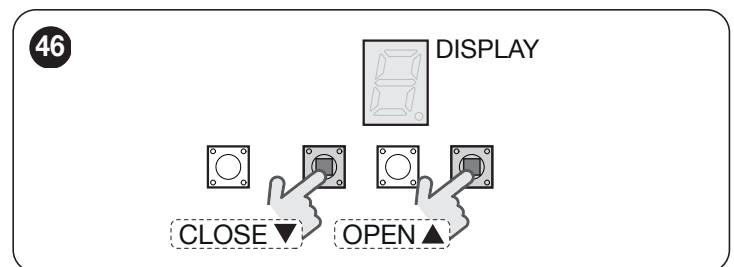


Este símbolo se visualiza sólo al primer acceso y ya no estará visible después de pulsar el botón [Open ▲] o [Close ▼].



Cada elemento del menú se indica con un puntito encendido, para distinguirlo de los respectivos valores de programación, que tienen el puntito apagado.

2. pulsar el botón **[Open ▲]** o **[Close ▼]** hasta llegar al menú deseado ("Figura 46")

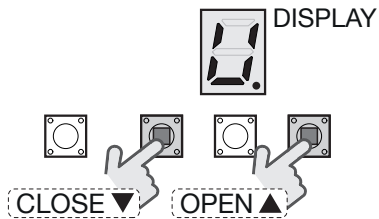


3. pulsar el botón **[Stop/Set]** para acceder al parámetro: según la función de éste, será posible configurar un valor o lanzar un procedimiento específico. Para más información consultar la "Tabla 4" y los capítulos sucesivos



Si la configuración actual de un parámetro no corresponde a ninguno de los valores predefinidos (ver los detalles de cada parámetro), aparece el símbolo de la "Figura 47". Con el botón [Open ▲] o [Close ▼] se podrá modificar el valor, sustituyéndolo con una configuración conocida.

47



4. pulsar el botón [Open ▲] o [Close ▼] para modificar el valor deseado
5. pulsar el botón [Stop/Set] para confirmar el valor elegido y volver al menú de programación; si se desea salir sin efectuar ninguna modificación, ir al símbolo de salida ("Figura 48") y confirmar con el botón [Stop/Set]



Es posible efectuar varias operaciones de programación sin salir del menú: en este caso, repetir el procedimiento desde el punto 2. Finalizada la programación, pasar al punto 6.

6. para salir del menú, ir al símbolo de salida y confirmar con el botón [Stop/Set] ("Figura 48").

48

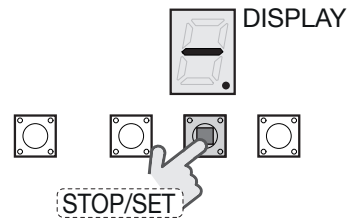
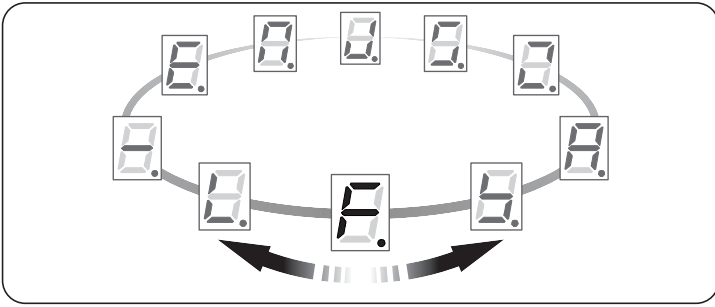


Tabla 4

MENÚ DE PROGRAMACIÓN				
Pos.	Símbolo	Valores	Función	Descripción
-		-	Central en espera de mandos	Unidad de control configurada correctamente (dispositivos programados y posiciones adquiridas)
0		-	Acceso al menú	Visible sólo al primer acceso
1		-	Búsqueda de dispositivos y programación de posiciones (ver el capítulo " Programación de las posiciones de apertura y cierre del portón " en la página 12)	Permite adquirir los dispositivos conectados y programar las cotas
2		0-9 ("Tabla 5")	Fuerza (ver el capítulo " Configuración de la fuerza del motor " en la página 18)	Permite modificar las fuerzas de apertura y cierre de la automatización
3		0-9 ("Tabla 6")	Velocidad (ver el capítulo " Selección de la velocidad del motor " en la página 18)	Permite modificar la velocidad de apertura y cierre de la automatización (al terminar, se ejecuta la " Búsqueda de fuerzas automática ")
4		0-9 ("Tabla 7")	Cierre automático (ver el capítulo " Configuración del cierre automático " en la página 19)	Permite activar, desactivar o modificar el tiempo de pausa del cierre automático
5		0-9 ("Tabla 8")	Configuración FLASH (OUT1) (ver el capítulo " Configuración de funcionamiento FLASH " en la página 19)	Permite modificar la configuración de funcionamiento de la salida FLASH (OUT1)
6		0-9 ("Tabla 9")	Configuración PHOTOTEST (OUT2) (ver el capítulo " Configuración de funcionamiento PHOTOTEST " en la página 20)	Permite modificar la configuración de funcionamiento de la salida PHOTOTEST (OUT2)
7		0-9 ("Tabla 10")	Descarga de tensión (ver el capítulo " Configuración de la descarga de tensión " en la página 20)	Permite modificar la longitud de la descarga (al terminar, se ejecuta la " Búsqueda de fuerzas automática ")
8		0-3 ("Tabla 11")	Funcionamiento SbS (ver el capítulo " Configuración del funcionamiento SbS " en la página 21)	Permite modificar la configuración de funcionamiento del mando Step By Step
9		0-3 ("Tabla 12")	Borrado de la memoria (ver el capítulo " Borrado de la memoria " en la página 21)	Permite borrar la configuración existente o los radiomandos memorizados
10		-	Salida	Salida del menú o anulación de una modificación de parámetro en curso

7.3 CONFIGURACIÓN DE LA FUERZA DEL MOTOR

Función presente en el menú FUERZA.



Esta función permite modificar la fuerza y la sensibilidad a la fricción que la central utiliza para mover el portón.

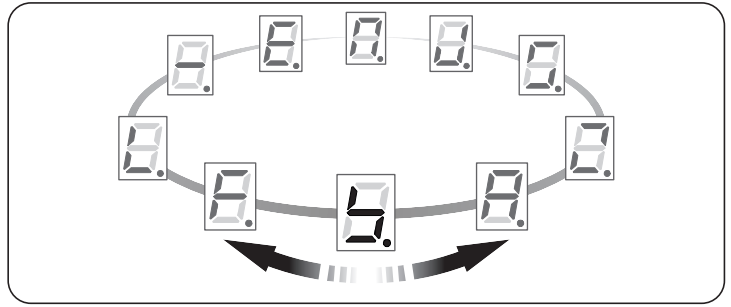
Utilizando los botones **[Open ▲]** y **[Close ▼]**, seleccionar uno de los valores de la tabla siguiente. Para confirmar, pulsar el botón **[Stop/Set]**.

Tabla 5

SELECCIÓN DE LA FUERZA DEL MOTOR	
Valor	Descripción
1	Fuerza mínima
2	...
3	...
4	...
5 (Default)	Fuerza media
6	...
7	...
8	...
9	Fuerza máxima

7.4 SELECCIÓN DE LA VELOCIDAD DEL MOTOR

Función presente en el menú VELOCIDAD.



Esta función permite cambiar la velocidad de cierre y de apertura de la automatización.

Utilizando los botones **[Open ▲]** y **[Close ▼]**, seleccionar uno de los valores de la tabla siguiente. Para confirmar, pulsar el botón **[Stop/Set]**.

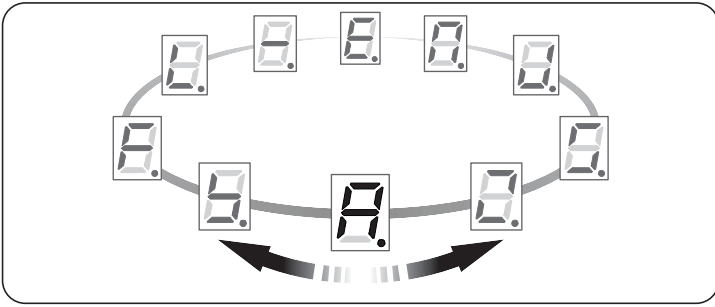
⚠ Al finalizar la operación, la automatización requiere la ejecución del procedimiento de búsqueda de fuerzas automática (ver el capítulo "Búsqueda de fuerzas automática" en la página 14).

Tabla 6

SELECCIÓN DE LA VELOCIDAD DEL MOTOR		
Valor	Velocidad en apertura	Velocidad en cierre
1	Velocidad 40%	Velocidad 40%
2	Velocidad 50%	Velocidad 50%
3	Velocidad 50%	Velocidad 75%
4	Velocidad 50%	Velocidad 100%
5	Velocidad 75%	Velocidad 50%
6	Velocidad 75%	Velocidad 75%
7	Velocidad 75%	Velocidad 100%
8	Velocidad 100%	Velocidad 50%
9 (Default)	Velocidad 100%	Velocidad 75%
9	Velocidad 100%	Velocidad 100%

7.5 CONFIGURACIÓN DEL CIERRE AUTOMÁTICO

Función presente en el menú CIERRE AUTOMÁTICO.



Esta función permite activar o desactivar el Cierre Automático al finalizar una maniobra de Apertura y modificar el tiempo de espera.

Si la función está activa (valores de 1 a 9), el movimiento de Cierre Automático comienza al terminar el tiempo de espera programado (Tiempo de pausa). Si la función está desactivada (valor 0) el funcionamiento de la Central será de tipo "semiautomático".

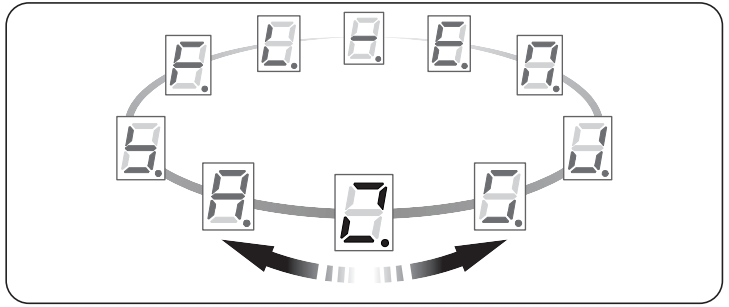
Utilizando los botones [Open ▲] y [Close ▼], seleccionar uno de los valores de la tabla siguiente. Para confirmar, pulsar el botón [Stop/Set].

Tabla 7

SELECCIÓN DEL TIEMPO DE CIERRE AUTOMÁTICO	
Valor	Tiempo de pausa
0 (Default)	Desactivado
1	10 segundos
2	20 segundos
3	30 segundos
4	40 segundos
5	50 segundos
6	60 segundos
7	70 segundos
8	80 segundos
9	90 segundos

7.6 CONFIGURACIÓN DE FUNCIONAMIENTO FLASH

Función presente en el menú CONFIGURACIÓN FLASH (OUT1).



Esta función permite modificar la configuración de funcionamiento de la salida FLASH (OUT1).

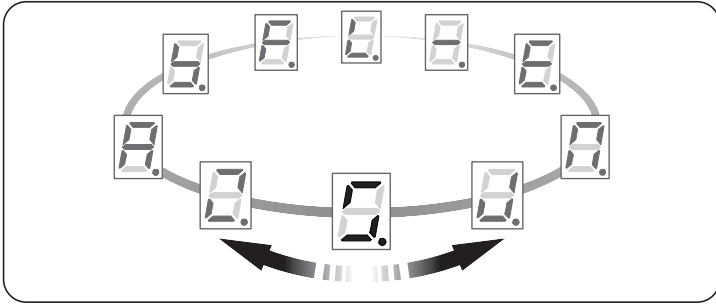
Utilizando los botones [Open ▲] y [Close ▼], seleccionar uno de los valores de la tabla siguiente. Para confirmar, pulsar el botón [Stop/Set].

Tabla 8

CONFIGURACIÓN DE LA SALIDA FLASH (OUT1)	
Valor	Descripción
0 (Default)	Intermitente Esta función permite que la luz intermitente indique la ejecución del movimiento parpadeando con una frecuencia regular (0,5 segundos encendido; 0,5 segundos apagado). Salida activa 12 Vcc / máx. 21 W
1	Estado de la puerta Esta función permite activar la salida cuando el motor está en movimiento. Salida activa 24 Vcc / máx. 10 W
2	Electrocerradura Cuando se ejecuta la maniobra de Apertura, se activa 3s la electrocerradura. Salida activa 24 Vcc / máx. 10 W
3	Electrobloqueo Cuando se ejecuta la maniobra de Apertura, se activa el electrobloqueo. En cierre no está activa. Salida activa 24 Vcc / máx. 10 W
4	Ventosa La ventosa se activa cuando la aplicación está en posición de máximo cierre; en todas las otras situaciones está desactivada. Cuando la ventosa se desactiva, antes de comenzar un movimiento de Apertura, hay un retardo de 3s. Salida activa 24 Vcc / máx. 10 W
5	Luz de cortesía Cuando se ejecuta una maniobra, la salida se activa y permanece activada hasta 1 minuto después de la maniobra. Salida activa 24 Vcc / máx. 10 W
6	Canal radio 1 Si se configura este canal radio, al enviar un mando con el transmisor, la salida se activa. ¡ATENCIÓN! Si este canal radio no está libre en el receptor de la central porque antes había sido memorizado con un mando, al activar el canal con el transmisor la central activará únicamente la salida programada, ignorando el mando hacia el motor. Salida activa 24 Vcc / máx. 10W
7	Canal radio 2 Igual que la configuración n. 6, en canal radio 2.
8	Canal radio 3 Igual que la configuración n. 6, en canal radio 3.
9	Canal radio 4 Igual que la configuración n. 6, en canal radio 4.

7.7 CONFIGURACIÓN DE FUNCIONAMIENTO PHOTOTEST

Función presente en el menú CONFIGURACIÓN PHOTOTEST (OUT2).



Esta función permite modificar la configuración de funcionamiento de la salida PHOTOTEST (OUT2).

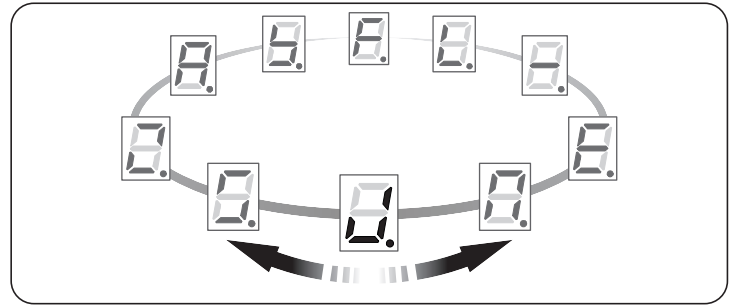
Utilizando los botones [Open ▲] y [Close ▼], seleccionar uno de los valores de la tabla siguiente. Para confirmar, pulsar el botón [Stop/Set].

Tabla 9

CONFIGURACIÓN DE LA SALIDA PHOTOTEST (OUT2)	
Valor	Descripción
	Phototest Permite verificar, al comienzo de una maniobra, el correcto funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad (ver el apartado "Fotocélulas con función PHOTOTEST" en la página 27). Nota: Cada vez que se elige esta configuración es necesaria la readquisición de los dispositivos (ver "Programación de las posiciones de apertura y cierre del portón"). Salida 24Vcc 3W
	Estado de la puerta Esta función permite activar la salida cuando el motor está en movimiento. Salida activa 24 Vcc / máx. 3W
	Electrocerradura Cuando se ejecuta la maniobra de Apertura, se activa 3s la electrocerradura. Salida activa 24 Vcc / máx. 3W
	Electrobloqueo Cuando se ejecuta la maniobra de Apertura, se activa el electrobloqueo. En cierre no está activa. Salida activa 24 Vcc / máx. 3W
	Ventosa La ventosa se activa cuando la aplicación está en posición de máximo cierre; en todas las otras situaciones está desactivada. Cuando la ventosa se desactiva, antes de comenzar un movimiento de Apertura, hay un retardo de 3s. Salida activa 24 Vcc / máx. 3W
	Luz de cortesía Cuando se ejecuta una maniobra, la salida se activa y permanece activada hasta 1 minuto después de la maniobra. Salida activa 24 Vcc / máx. 3W
	Canal radio 1 Si se configura este canal radio, al enviar un mando con el transmisor, la salida se activa. ¡ATENCIÓN! Si este canal radio no está libre en el receptor de la central porque antes había sido memorizado con un mando, al activar el canal con el transmisor la central activará únicamente la salida programada, ignorando el mando hacia el motor. Salida activa 24 Vcc / máx. 3W
	Canal radio 2 Igual que la configuración n. 6, en canal radio 2.
	Canal radio 3 Igual que la configuración n. 6, en canal radio 3.
	Canal radio 4 Igual que la configuración n. 6, en canal radio 4.

7.8 CONFIGURACIÓN DE LA DESCARGA DE TENSIÓN

Función presente en el menú DESCARGA DE TENSIÓN.



Esta función permite reducir la tensión mecánica que se crea en los componentes después de cada maniobra. Alcanzada la cota de cierre, el motor ejecuta una breve inversión para reducir la tensión de la correa o la cadena.

Utilizando los botones [Open ▲] y [Close ▼], seleccionar uno de los valores de la tabla siguiente. Para confirmar, pulsar el botón [Stop/Set].



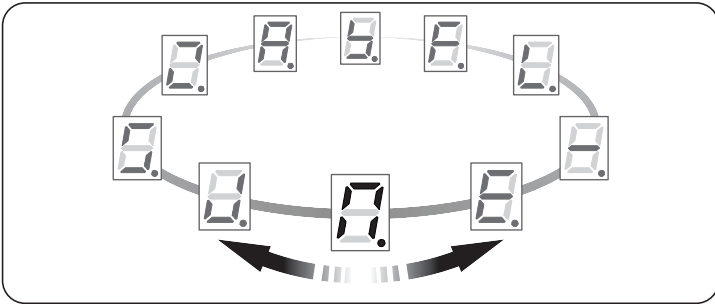
Al finalizar la operación, la automatización requiere la ejecución del procedimiento de búsqueda de fuerzas automática (ver el capítulo "Búsqueda de fuerzas automática" en la página 14).

Tabla 10

SELECCIÓN DE LA DESCARGA	
Valor	Descripción
	Descarga desactivada
	Descarga mínima
	...
	...
	(Default) ...
	...
	Descarga media
	...
	...
	...
	Descarga máxima

7.9 CONFIGURACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO SBS

Función presente en el menú **FUNCIONAMIENTO SBS**.



Esta función permite modificar la secuencia del mando SbS.

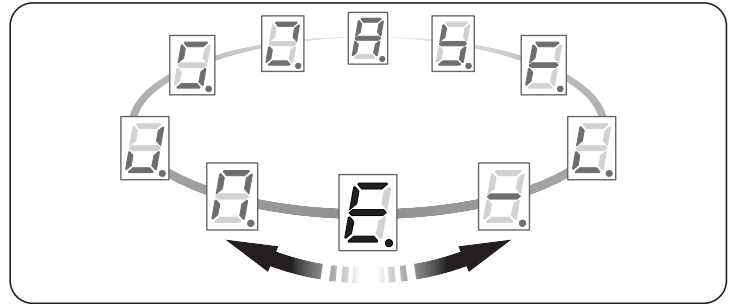
Utilizando los botones **[Open ▲]** y **[Close ▼]**, seleccionar uno de los valores de la tabla siguiente. Para confirmar, pulsar el botón **[Stop/Set]**.

Tabla 11

SELECCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO SBS	
Valor	Descripción
 (Default)	Abre, stop, cierra, abre
	Abre, stop, cierra, stop
	Paso-paso condominio 1 Se ejecutará la secuencia "cerrar - stop - abrir - abrir" hasta alcanzar la cota de Apertura máxima. Si después de este mando se enviara otro mando, la automatización ejecutará el movimiento de Cierre con la misma secuencia.
	Modo "Industrial" Apertura en modo "semiautomático" y cierre en "hombre presente"

7.10 BORRADO DE LA MEMORIA

Función presente en el menú **BORRADO DE LA MEMORIA**.



Esta función permite poner en cero total o parcialmente la configuración de la central de mando.

Utilizando los botones **[Open ▲]** y **[Close ▼]**, seleccionar uno de los valores de la tabla siguiente. Para confirmar, pulsar el botón **[Stop/Set]**.

⚠ Todos los modos de borrado disponibles son irreversibles.

⚠ En el momento en que se selecciona un elemento, el sistema no pide ninguna confirmación, y la operación de eliminación comienza de inmediato.

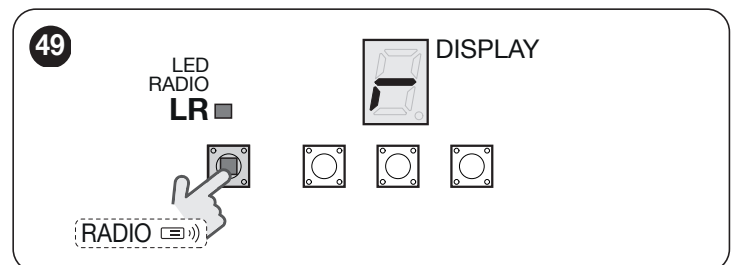
Tabla 12

SELECCIÓN DEL MODO DE BORRADO	
Valor	Descripción
	Restablece los valores de fábrica de todos los parámetros del menú de programación. No borra las cotas y los radiomandos. Puede ser necesario repetir la "Búsqueda de fuerzas automática".
	Borra todas las configuraciones de la central, incluidos los dispositivos y las posiciones. No borra los radiomandos memorizados.
	Borra todos los radiomandos memorizados. No borra las configuraciones de la central.
	Borrado total.

7.11 MEMORIZACIÓN DE LOS TRANSMISORES

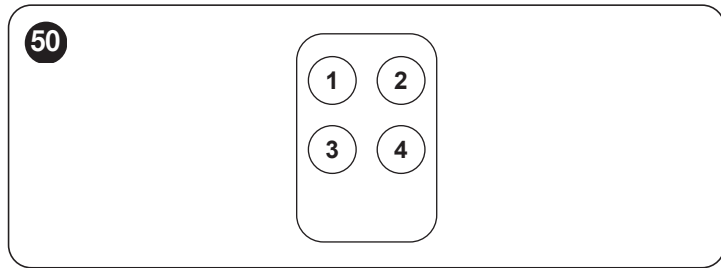
La central incorpora un radioreceptor compatible con todos los transmisores que adoptan los protocolos NICE de codificación radio **OPERA**. Los procedimientos que se describen a continuación permiten memorizar o eliminar uno o varios radiomandos de la memoria de la central. Todas las operaciones se deberán ejecutar con el botón **[Radio**] y supervisar con el led "LR".

Durante la programación radio, el display estará encendido como en la "Figura 49".



7.11.1 MODOS DE MEMORIZACIÓN DE LOS BOTONES DE LOS TRANSMISORES

Entre los procedimientos para memorizar los transmisores, algunos permiten memorizar en modo "estándar" (o Modo 1) y otros en modo "personalizado" (o Modo 2).



7.11.1.1 Memorización ESTÁNDAR (Modo 1: todos los botones)

Los procedimientos de este tipo permiten memorizar simultáneamente, durante su ejecución, **todos los botones** que hay en el transmisor. El sistema asocia automáticamente a un botón un mando preestablecido según el siguiente esquema:

Tabla 13

ASOCIACIÓN FUNCIONES TRANSMISOR	
Mando	Botón
Paso a paso	Se asociará al botón 1
Apertura parcial	Se asociará al botón 2
ABRE	Se asociará al botón 3
CIERRA	Se asociará al botón 4

7.11.1.2 Memorización PERSONALIZADA (Modo 2: un solo botón)

Los procedimientos de este tipo permiten memorizar, durante su ejecución, **un solo botón** de los que hay en el transmisor.

La elección del botón y del mando a asociar es realizada por el instalador según las necesidades de la automatización.

7.11.2 NÚMERO DE TRANSMISORES MEMORIZABLES

El receptor de la central posee 90 posiciones de memoria. Una posición puede memorizar alternativamente un solo transmisor (es decir, el conjunto de sus botones y mandos) o un solo botón con el relativo mando.

7.11.3 PROCEDIMIENTOS DE MEMORIZACIÓN Y BORRADO DE LOS TRANSMISORES



Para poder ejecutar los Procedimientos A, B, C, D, la memoria de la central debe estar desbloqueada. Si la memoria está bloqueada, ejecutar el procedimiento de desbloqueo descrito en el capítulo "Bloqueo y desbloqueo de la memoria" (página 23)

7.11.3.1 PROCEDIMIENTO A - Memorización de TODOS los botones de un solo transmisor (modo ESTÁNDAR o Modo 1)

Para ejecutar este procedimiento:

- en la central:** pulsar y mantener pulsado el botón [Radio]] hasta el encendido del Led "LR"
- soltar el botón [Radio]]
- (en un plazo de 10 segundos) **en el transmisor que se desea memorizar:** mantener pulsado un botón cualquiera y esperar hasta que el led "LR" emita 3 parpadeos largos (= memorización efectuada correctamente)
- soltar el botón del transmisor.



Después de los 3 parpadeos largos hay otros 10 segundos a disposición para memorizar otro transmisor (si se desea), comenzando desde el paso 3. Para interrumpir la adquisición, pulsar nuevamente el botón [Radio]].



El led "LR" puede dar las siguientes señales: 1 parpadeo veloz, si el transmisor ya está memorizado; 6 parpadeos, si la codificación radio del transmisor no es compatible con la del receptor de la central; u 8 parpadeos, si la memoria está llena.

7.11.3.2 PROCEDIMIENTO B - Memorización de UN SOLO BOTÓN de un transmisor (modo PERSONALIZADO o Modo 2)

Para ejecutar este procedimiento:

- elegir el mando que se desee asociar al botón a memorizar:

Tabla 14

MANDOS PARA TRANSMISOR	
Mando	Nº pulsaciones del botón [Radio]]
Paso a paso	1
Apertura parcial	2
ABRE	3
CIERRA	4
Luz de cortesía temporizador	5
Luz de cortesía On/Off	6

- en la central:** pulsar y soltar el botón [Radio]] un número de veces igual al mando deseado, como se indica en **Tabla 14**.
- comprobar que el led "LR" en la central emita un número de parpadeos igual al número del mando deseado
- (en un plazo de 10 segundos) **en el transmisor:** mantener pulsado el botón que se desea memorizar y esperar hasta que el led "LR" emita 3 parpadeos largos (= memorización efectuada correctamente)
- soltar el botón del transmisor.




Después de los 3 parpadeos largos hay otros 10 segundos a disposición para memorizar otro botón (si se desea), comenzando desde el paso 1. Para interrumpir la adquisición, esperar 10 segundos.



El led "LR" puede dar las siguientes señales: 1 parpadeo veloz, si el transmisor ya está memorizado; 6 parpadeos, si la codificación radio del transmisor no es compatible con la del receptor de la central; u 8 parpadeos, si la memoria está llena.

7.11.3.3 PROCEDIMIENTO C - Memorización de un transmisor mediante otro transmisor ya memorizado (memorización a distancia de la central)

Este procedimiento permite memorizar un nuevo transmisor mediante el uso de un segundo transmisor ya memorizado en la misma central. El procedimiento permitirá que el nuevo transmisor reciba las mismas configuraciones del transmisor ya memorizado. El desarrollo del procedimiento no prevé la acción directa sobre el botón [Radio ]] de la central sino el simple despliegue dentro de su radio de recepción.

Para ejecutar este procedimiento:




1. **en el transmisor a memorizar:** pulsar al menos 8 segundos el botón que se desea memorizar
2. soltar el botón del transmisor
3. **en el transmisor ya memorizado:** pulsar y soltar lentamente 3 veces el botón memorizado que se desea copiar
4. **En el transmisor a memorizar:** pulsar y soltar lentamente 1 vez el mismo botón pulsado en el punto 1
5. soltar el botón del transmisor.



El led "LR" puede dar las siguientes señales: 1 parpadeo veloz, si el transmisor ya está memorizado; 6 parpadeos, si la codificación radio del transmisor no es compatible con la del receptor de la central; u 8 parpadeos, si la memoria está llena.

7.11.3.4 PROCEDIMIENTO D - Borrado de TODOS los transmisores memorizados

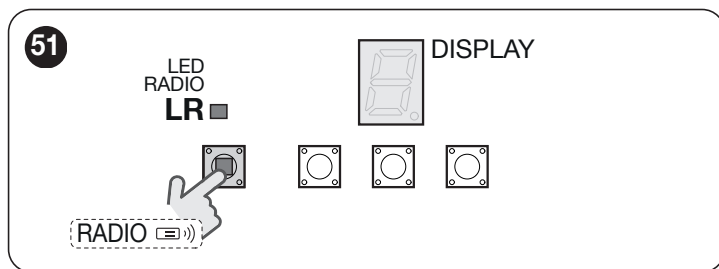
Para ejecutar este procedimiento:

1. **en la central:** pulsar y mantener pulsado el botón [Radio ]]
2. después de aproximadamente 4 segundos, el led "LR" se enciende con luz fija (seguir manteniendo pulsado el botón [Radio ]])
3. después de aproximadamente 4 segundos, el led "LR" se apaga (seguir manteniendo pulsado el botón [Radio ]])
4. cuando el led "LR" comienza a parpadear, contar 2 parpadeos y prepararse para soltar el botón exactamente durante el tercer parpadeo
5. durante el borrado, el led "LR" parpadea rápidamente
6. el led "LR" emite 5 parpadeos largos para indicar que el borrado se ha realizado correctamente.





7.12 BLOQUEO Y DESBLOQUEO DE LA MEMORIA



¡ATENCIÓN! - El presente procedimiento bloquea la memoria impidiendo la ejecución de los Procedimientos A, B, C y D descritos en el apartado "Procedimientos de memorización y borrado de los transmisores" (página 22)



Para ejecutar el procedimiento de bloqueo / desbloqueo de la memoria:

1. desconectar la alimentación eléctrica de la central
2. pulsar y mantener pulsado el botón [Radio ]]
3. alimentar nuevamente la central (mantener pulsado el botón [Radio ]])
4. después de 5 segundos el led "LR" emite 2 parpadeos lentos
5. soltar el botón [Radio ]]
6. (en un plazo de 5 segundos) pulsar varias veces el botón [Radio ]] para elegir una de las siguientes opciones:
 - desactivación del bloqueo de la memorización = **Led apagado**
 - activación del bloqueo de la memorización = **Led encendido**
7. 5 segundos después del último accionamiento del botón, el led "LR" emite 2 parpadeos lentos para indicar el fin del procedimiento.

7.13 FUNCIONES ESPECIALES

7.13.1 FUNCIÓN "ABRIR SIEMPRE"

La función "Abrir siempre" es una característica de la central de control que permite accionar siempre una maniobra de apertura cuando el mando de "Paso a Paso" dura más de 3 segundos; esto es útil por ejemplo para conectarle al borne SbS el contacto de un reloj programador para mantener el portón abierto durante una determinada franja horaria.

Esta característica es válida cualquiera sea la programación de la entrada "SbS", ver el capítulo "Configuración del funcionamiento Sbs" (página 21).

7.13.2 FUNCIÓN "MOVER IGUALMENTE"

Esta función permite hacer funcionar la automatización aun cuando algunos dispositivos de seguridad no funcionen correctamente o estén fuera de uso. Es posible efectuar el mando de la automatización en modo "Hombre presente" procediendo de la siguiente manera:

1. Enviar un mando para accionar el portón, con un transmisor o con un selector de llave, etc. Si todo funciona correctamente, el portón se moverá regularmente; de lo contrario, proceder con el punto 2
2. en un plazo de 3 segundos, accionar nuevamente el mando y mantenerlo accionado
3. después de aproximadamente 2 segundos, realizará la maniobra solicitada en modo "hombre presente", es decir que continuará moviéndose sólo mientras el mando se mantenga accionado.



Cuando los dispositivos de seguridad no funcionan, el intermitente emite algunos parpadeos para señalar el tipo de problema. Para la verificación del tipo de anomalía consultar el capítulo "Señales con la luz intermitente" (página 26).

8.1 SOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS

La tabla siguiente contiene indicaciones útiles para tratar los posibles casos de mal funcionamiento que pueden darse durante la instalación o en caso de avería.

Tabla 15

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS	
Síntomas	Controles aconsejados
El radiotransmisor no acciona la automatización y el led del transmisor no se enciende	Comprobar que las pilas del transmisor no estén descargadas; de ser necesario, sustituir las.
El radiotransmisor no acciona la automatización pero el led del transmisor se enciende	Comprobar que el transmisor esté memorizado correctamente en el radioreceptor.
No se ejecuta ningún movimiento y el led "OK" no parpadea	Comprobar que el motorreductor esté alimentado con la tensión de red Comprobar que los fusibles F1 y F2 no se hayan quemado; si así fuera, controlar la causa de la avería y sustituirlos con otros con el mismo valor de corriente y características idénticas.
No se acciona ningún movimiento y la luz intermitente está apagada	Comprobar que el mando sea efectivamente recibido. Si el mando llega a la entrada SbS, el led "OK" debe encenderse; por el contrario, si se utiliza el transmisor, el led "LR" debe emitir dos parpadeos rápidos.
No se acciona ninguna maniobra y la luz intermitente parpadea algunas veces	Contar el número de parpadeos y remitirse a " Tabla 19 ".
La maniobra se inicia pero se invierte inmediatamente	La fuerza seleccionada podría ser demasiado baja para el tipo de cancela. Comprobar que no haya obstáculos y, de ser necesario, seleccionar una fuerza superior. Comprobar si ha intervenido un dispositivo de seguridad conectado a la entrada de Stop.
La maniobra se ejecuta con normalidad, pero la luz parpadeante no funciona	Comprobar que, durante la maniobra, haya tensión en el borne FLASH de la luz intermitente (como es intermitente, el valor de tensión no es significativo: aprox. 10-30V $\overleftrightarrow{=}$); si hay tensión, la causa del problema es que es necesario sustituir la lámpara con otra de las mismas características; por el contrario, si no hay tensión, podría detectarse una sobrecarga en la salida FLASH; comprobar que no haya ningún cortocircuito en el cable.

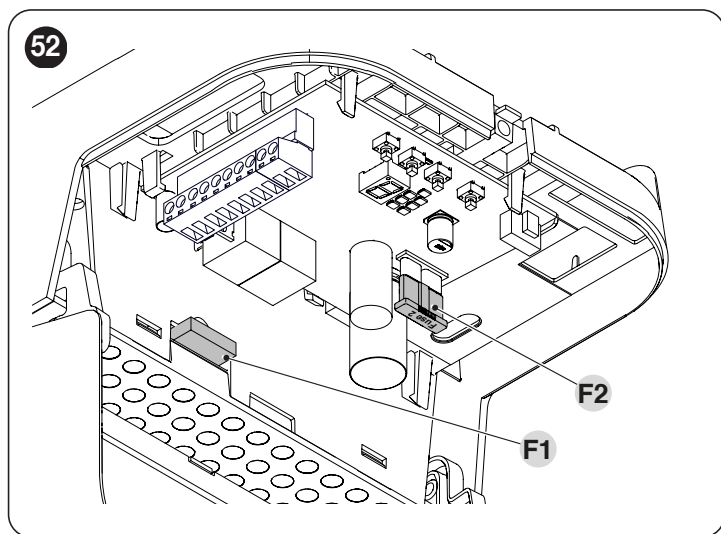


Tabla 16

CARACTERÍSTICAS DE LOS FUSIBLES F1 Y F2	
F1	Fusible alimentación de red = 1,6A retardado
F2	Fusible central de mando = 2A tipo auto

8.2 SEÑALES EN LA CENTRAL

En la central hay una serie de LED y cada uno de ellos puede dar señales durante el funcionamiento normal o en caso de desperfecto.

- A Led OK
- B Led STOP
- C Display
- D Luz de cortesía

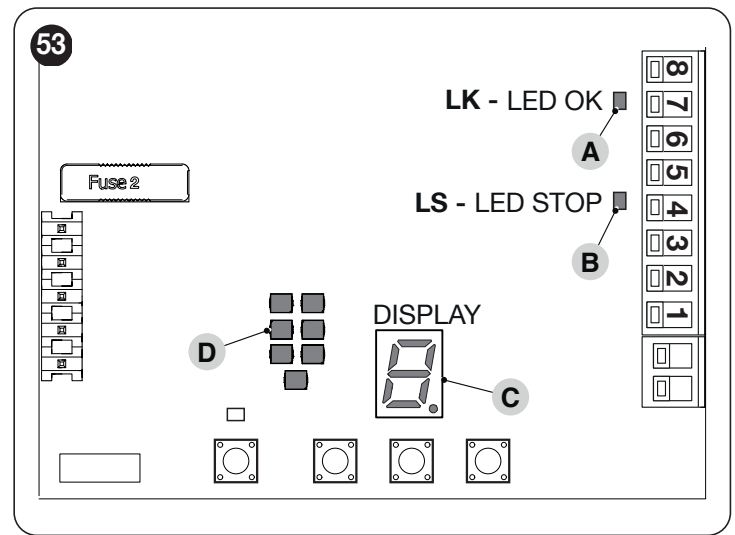


Tabla 17

LED DE VISUALIZACIÓN DEL ESTADO DE LA CENTRAL		
Estado	Significado	Solución posible
Led OK		
Apagado	Anomalía	Verificar si hay alimentación. Comprobar que los fusibles no se hayan disparado; si así fuera, verificar la causa de la avería y sustituirlos con otros del mismo valor.
Encendido	Anomalía grave	Hay un desperfecto grave; pruebe a apagar la central durante algunos segundos; si el estado continúa, significa que hay una avería y habrá que sustituir la tarjeta electrónica.
1 parpadeo verde por segundo	Todo OK	Funcionamiento normal de la central.
2 parpadeos en verde rápidos	Se ha producido una variación del estado de las entradas	Es normal cuando se produce un cambio de una de las entradas: SbS, STOP, activación de las fotocélulas o uso del radiotransmisor.
Serie de parpadeos en rojo separados por una pausa de 1 segundo	Varios	Misma señal intermitente o luz de cortesía, ver " Tabla 19 ".
Led STOP		
Encendido	Todo OK	Funcionamiento normal de la entrada STOP.
Apagado	Intervención de la entrada de STOP	Controlar los dispositivos conectados a la entrada STOP.
Intermitente	El procedimiento de instalación no ha sido ejecutado.	Ver el capítulo " Programación de las posiciones de apertura y cierre del portón " (página 12).
Luz de cortesía		
Encendido	Todo OK	Maniobra en ejecución o temporizador de la luz de cortesía en cuenta regresiva.
Apagado	Todo OK	Central en espera de mandos.
Intermitente	El procedimiento de "Búsqueda de fuerzas" no ha sido ejecutado	Ver " Búsqueda de fuerzas automática " (página 14).

Además de los símbolos del menú de programación, pueden aparecer en el display los siguientes símbolos para señalar el estado de la automatización o de los procedimientos en curso.

Tabla 18

SEÑALES DE FUNCIONAMIENTO EN EL DISPLAY		
Símbolo	Función	Descripción
	Central en espera	Intermitente: dispositivos o posiciones no adquiridas (o error). Ver " Programación de las posiciones de apertura y cierre del portón ". Fijo: central en espera de mandos.
	Automatización en realineación	La central necesita una realineación porque la posición actual en la memoria no es válida. Todas las maniobras serán forzadas al cierre para alcanzar la posición de máximo cierre.
	Programación de la cota de apertura	La central espera hasta que se confirma la posición de apertura.

SEÑALES DE FUNCIONAMIENTO EN EL DISPLAY		
Símbolo	Función	Descripción
	Programación de la cota de cierre	La central espera hasta que se confirma la posición de apertura.
	Maniobra de apertura	Intermitente: la automatización está ejecutando una maniobra de apertura.
	Maniobra de cierre	Intermitente: la automatización está ejecutando una maniobra de cierre.
	Programación radio	Está en curso un procedimiento de memorización o eliminación de radiomandos.
	Configuración no reconocida	En el momento de la entrada en uno de los menús, la configuración actual no corresponde a ninguno de los valores presentes en la tabla (ej. se ha configurado un valor intermedio mediante Oview o App).

En caso de anomalía, el led OK parpadea siguiendo una secuencia específica y el display muestra el código de error alternando los dos caracteres que lo componen.

Tabla 19

SEÑALES DE ERROR EN EL DISPLAY Y LED OK			
Símbolo	Parpadeos en rojo Led OK	Causa	ACCIÓN
	1 parpadeos pausa de 1 segundo 1 parpadeos	Máx. cierre no detectado / Suelo no encontrado	Durante el cierre se ha alcanzado el límite máximo sin detectar el suelo. Repetir el procedimiento " Programación de las posiciones de apertura y cierre del portón " (página 12).
	2 parpadeos pausa de 1 segundo 2 parpadeos	Intervención de una fotocélula	Durante el comienzo del movimiento, una o varias fotocélulas no dan el asenso: comprobar que no haya obstáculos. Durante el movimiento, es normal si efectivamente hay algún obstáculo.
	3 parpadeos pausa de 1 segundo 3 parpadeos	Activación del limitador de la "Fuerza Motor"	Durante el movimiento, la puerta encontró un punto de mayor fricción; controle el motivo.
	4 parpadeos pausa de 1 segundo 4 parpadeos	Activación de la entrada STOP	Al comienzo o durante el movimiento se ha activado la entrada STOP; verificar la causa.
	5 parpadeos pausa de 1 segundo 5 parpadeos	Error memorización parámetros internos	Espere 30 segundos como mínimo y pruebe a accionar un mando; si el estado persiste, podría haber una avería grave y habrá que sustituir la tarjeta electrónica.
	6 parpadeos pausa de 1 segundo 6 parpadeos	Superado el límite máximo de maniobras por hora	Espere algunos minutos para que el limitador de maniobras retorne por debajo del límite máximo.
	7 parpadeos pausa de 1 segundo 7 parpadeos	Error en los circuitos eléctricos internos	Desconecte todos los circuitos de alimentación durante algunos segundos y pruebe a accionar un mando; si el estado persiste, podría haber una avería grave en la placa electrónica o en el cableado del motor. Controle y sustituya en su caso.
	8 parpadeos pausa de 1 segundo 8 parpadeos	Mando ya presente	Ya hay otro mando activado. Anular el mando actual para poder enviar otros mandos.

8.3 SEÑALES CON LA LUZ INTERMITENTE

El intermitente, además de señalar la maniobra en curso, en caso de anomalía puede reproducir las mismas señales del Led OK (excepto la señal de cambio de estado). Los tiempos y el modo de señalización son los mismos del LED OK, a excepción del número de representaciones, ya que se reproducirá sólo un ciclo (ver "**Tabla 19**").

Esta función es configurable en la salida FLASH (OUT1) (ver el capítulo "**Configuración de funcionamiento FLASH**" en la página 19).

8.4 SEÑALES CON LA LUZ DE CORTESÍA

La luz de cortesía, además de señalar la maniobra en curso, en caso de anomalía reproduce las mismas señales del Led OK (excepto la señal de cambio de estado). Los tiempos y el modo de señalización son los mismos del LED OK, a excepción del número de representaciones, ya que se reproducirá sólo un ciclo (ver "**Tabla 19**").

Sin embargo, para evitar fenómenos de deslumbramiento, el comportamiento de los encendidos de la luz de cortesía varía en base al origen de los mandos.

MANDOS LOCALES

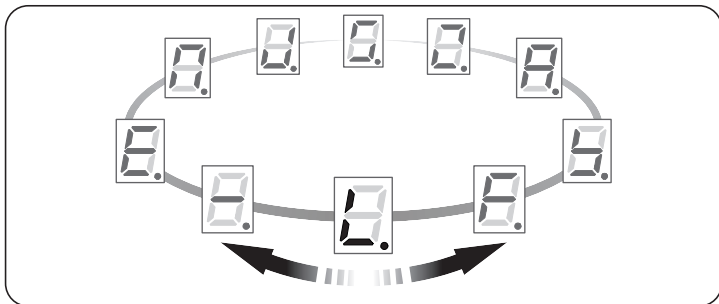
Cuando se desea lanzar una maniobra directamente con los botones de la central, la luz de cortesía se mantiene deliberadamente apagada. De la misma manera, no aparecerán errores o señales de "búsqueda de fuerzas".

MANDOS REMOTOS

Si la solicitud de movimiento proviene de una fuente remota (entrada SbS, mando radio o interfaz BusT4 compatible), el encendido de la luz de cortesía durante la maniobra, las anomalías en curso y las señales del procedimiento de "búsqueda de fuerzas" siempre serán permitidas.

9.1 INSTALACIÓN O DESINSTALACIÓN DE DISPOSITIVOS

Función presente en el menú **INSTALACIÓN**.

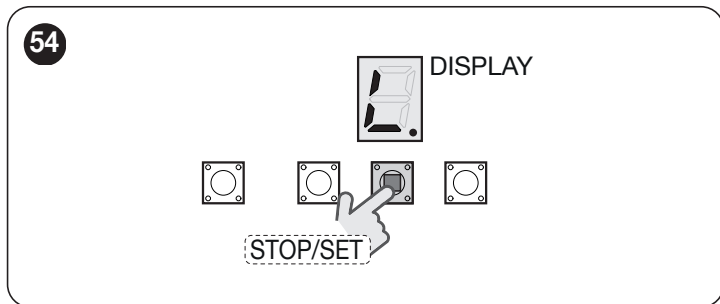


En una automatización realizada es posible montar o desinstalar dispositivos en cualquier momento. En particular, en la entrada **"STOP"** se pueden conectar distintos tipos de dispositivo, como se indica en los apartados siguientes.

Por cada modificación aportada a los componentes de la automatización es necesario ejecutar este procedimiento para garantizar el funcionamiento correcto.

Para ejecutar el procedimiento:

1. ir al menú **INSTALACIÓN** (ver el capítulo **"Programación de la central de mando"** en la página 16)
2. pulsar aproximadamente 6s el botón **[Stop/Set]** (**"Figura 54"**)



3. terminada la adquisición de los dispositivos, el display parpadeará lentamente: soltar el botón **[Stop/Set]**



Si el símbolo en el display no vuelve a parpadear lentamente, esperar 15 segundos sin pulsar ningún botón. La central anula automáticamente el procedimiento de instalación. Repetir el procedimiento desde el punto 1.

4. con el botón **[Close ▼]** ir al símbolo de salida y pulsar una vez el botón **[Stop/Set]** para salir del menú.

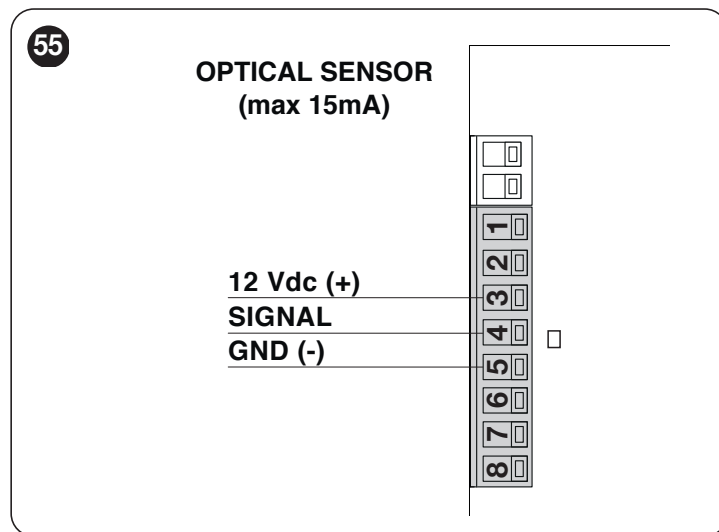
9.1.1 ENTRADA STOP

STOP es la entrada que provoca la parada inmediata de la maniobra seguida de una breve inversión. En esta entrada se pueden conectar los dispositivos con salida con contacto normalmente abierto "NA", normalmente cerrado "NC", dispositivos ópticos ("Opto Sensor"), o dispositivos con salida de resistencia constante 8,2 kΩ; por ejemplo, bandas sensibles.

Durante la fase de adquisición, la central reconoce el tipo de dispositivo conectado a la entrada STOP y luego, durante el uso normal de la automatización, ordena un Stop al advertir cualquier variación respecto del estado adquirido.

Adoptando ciertas medidas, es posible conectar varios dispositivos a la entrada STOP, incluso de diferentes tipos:

- Diversos dispositivos NA pueden conectarse en paralelo entre sí sin límites de cantidad.
- Diversos dispositivos NC pueden conectarse en serie entre sí, sin límites de cantidad.
- Dos dispositivos con salida de resistencia constante 8,2 kΩ pueden conectarse en paralelo; si hubiera más de 2 dispositivos, entonces todos deben conectarse "en cascada" con una sola resistencia de terminación de 8,2 kΩ.
- Es posible la combinación de dispositivos NA y NC colocando los 2 contactos en paralelo, con la precaución de poner una resistencia de 8,2 kΩ en serie al contacto NC (esto también permite combinar 3 dispositivos: NA, NC y 8,2 kΩ).
- Para conectar un dispositivo óptico, seguir el esquema de la **"Figura 55"**. La corriente máxima suministrada en la línea 12Vcc es de 15mA.



9.1.2 FOTOCÉLULAS CON FUNCIÓN PHOTOTEST

La central de mando presenta la función PHOTOTEST, que aumenta la fiabilidad de los dispositivos de seguridad, permitiendo lograr la pertenencia del conjunto de la central y las fotocélulas de seguridad a la "categoría II" según la norma EN 13849-1.

Al iniciarse una maniobra se controlan todos los dispositivos de seguridad y, sólo si el test da un resultado correcto, comienza la maniobra.

Por el contrario, si el test da resultado negativo (fotocélula deslumbrada por el sol, cables en cortocircuito, etc.) se detecta la avería y la maniobra no se efectúa.

Conectar las fotocélulas como se indica en la **"Figura 56"**.



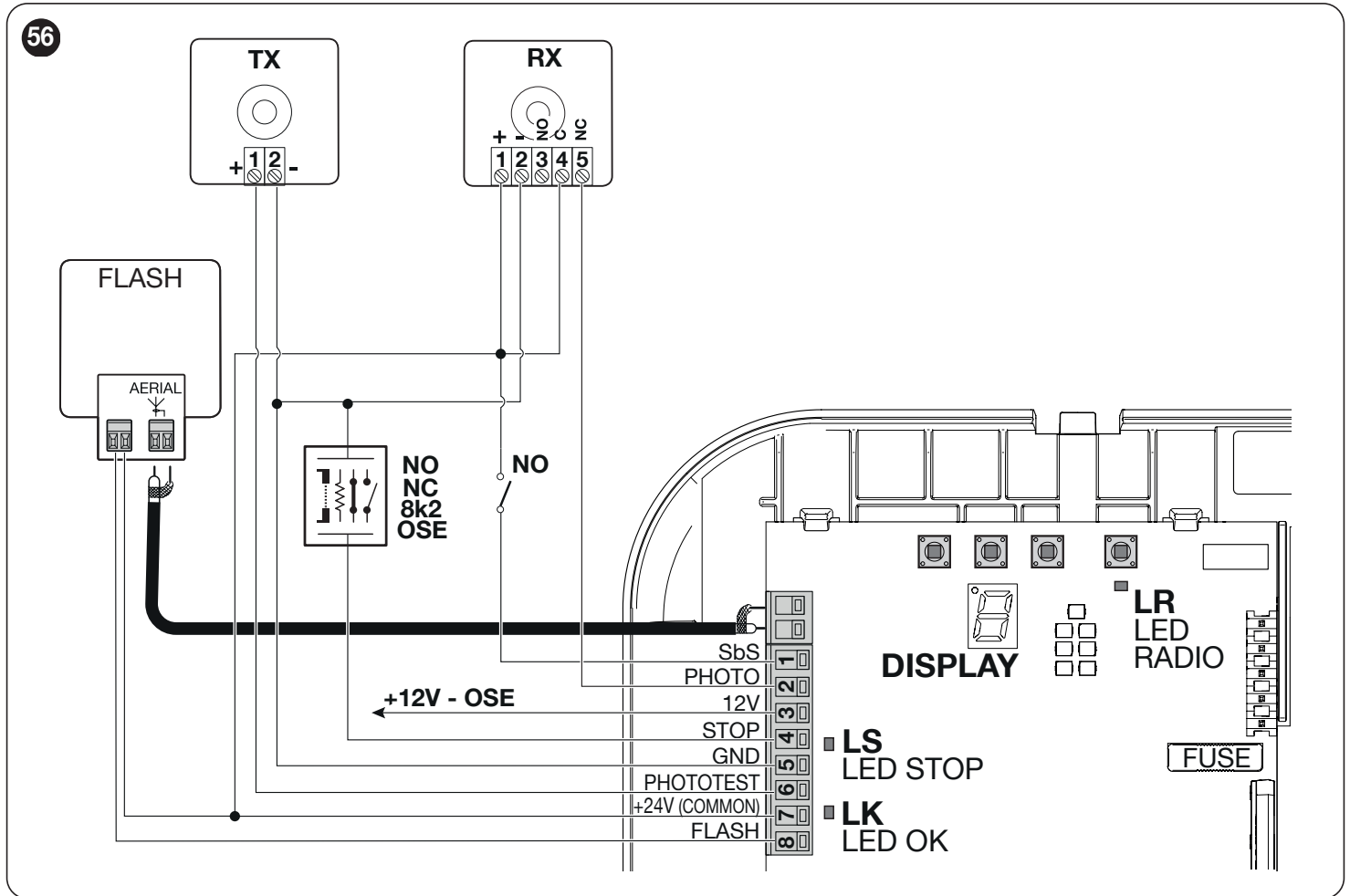
La corriente máxima utilizable en la salida PHOTOTEST es de 15 mA.



Si se utilizan 2 pares de fotocélulas, para evitar interferencias entre ellas es necesario activar la función de "sincronismo" siguiendo las instrucciones del manual de las fotocélulas.



Si se sustituyen, añaden o quitan dispositivos de la automatización, es necesario ejecutar el procedimiento de adquisición (ver el capítulo "Programación de las posiciones de apertura y cierre del portón" en la página 12).



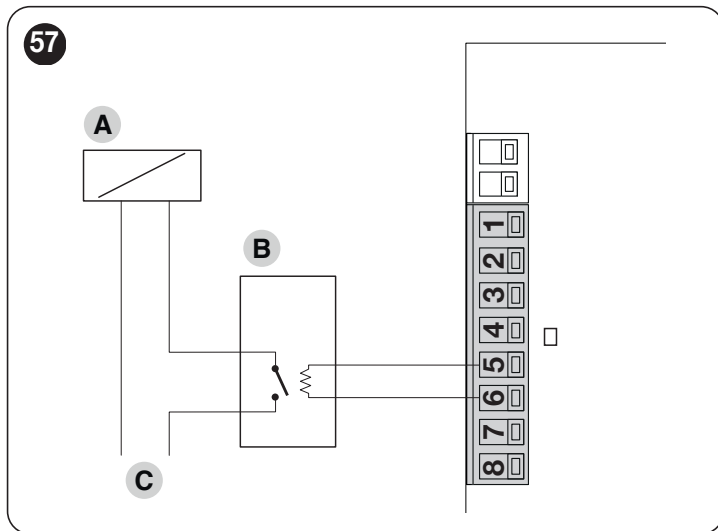
9.1.3 ELECTROCERRADURA

La salida PHOTOTEST viene activada de fábrica para la función PHOTO-TEST, pero es posible programarla para el mando de una electrocerradura (ver el capítulo "**Configuración de funcionamiento PHOTOTEST**" en la página 20).

Al iniciarse una maniobra de apertura, la salida se activa 2 segundos; en la maniobra de cierre, la salida no se activa, por lo que la electrocerradura debe restablecerse mecánicamente.

La salida no puede accionar directamente la electrocerradura, sino sólo una carga de 24V= 3W.

La salida debe estar conectada a un relé, como se muestra en la figura.



- A Electrocerradura
- B Relé 24V = en apoyo
- C Alimentación electrocerradura

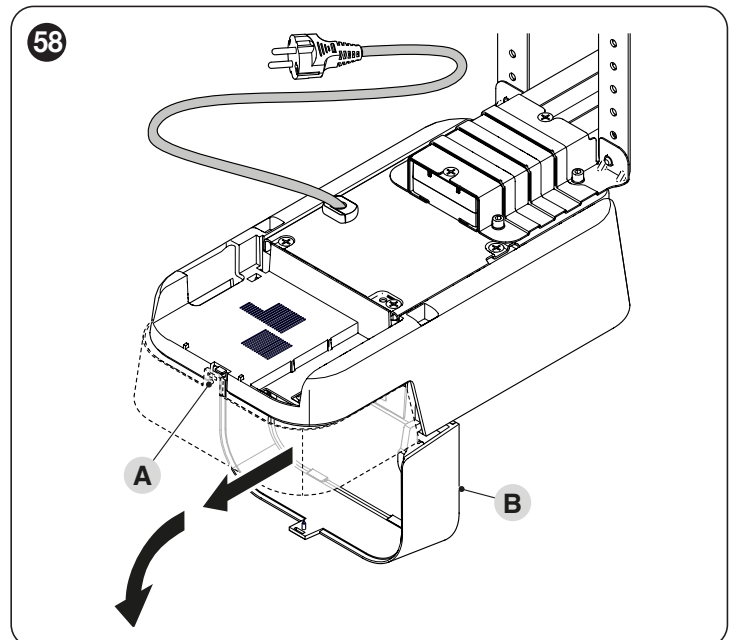
9.2 CONEXIÓN E INSTALACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN DE EMERGENCIA



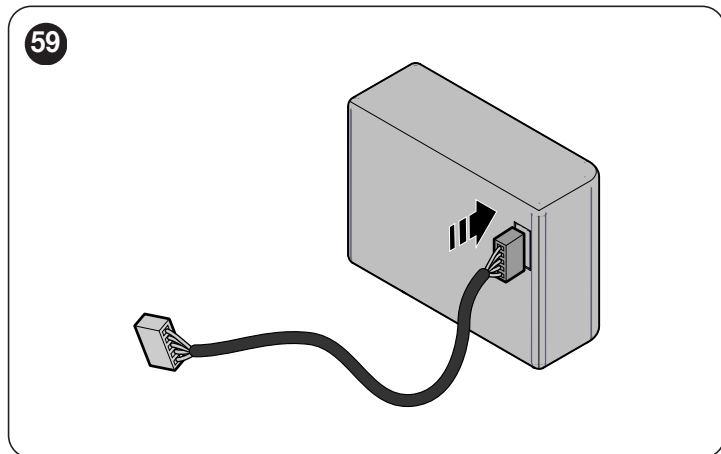
La conexión eléctrica de la batería a la central debe efectuarse sólo después de terminar con la instalación y la programación, ya que la batería es una fuente de alimentación eléctrica de emergencia.

Para instalar y conectar la batería:

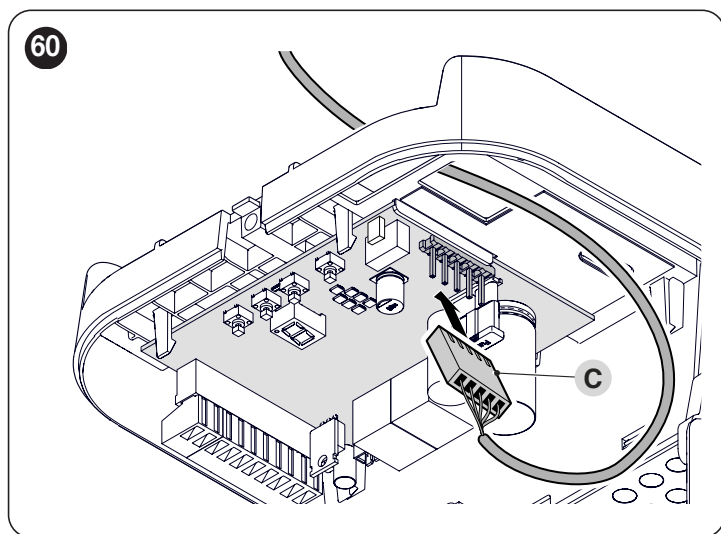
1. aflojar el tornillo (A)
2. tirar ligeramente de la tapa (B) hacia fuera y girarla hacia abajo ("Figura 58")



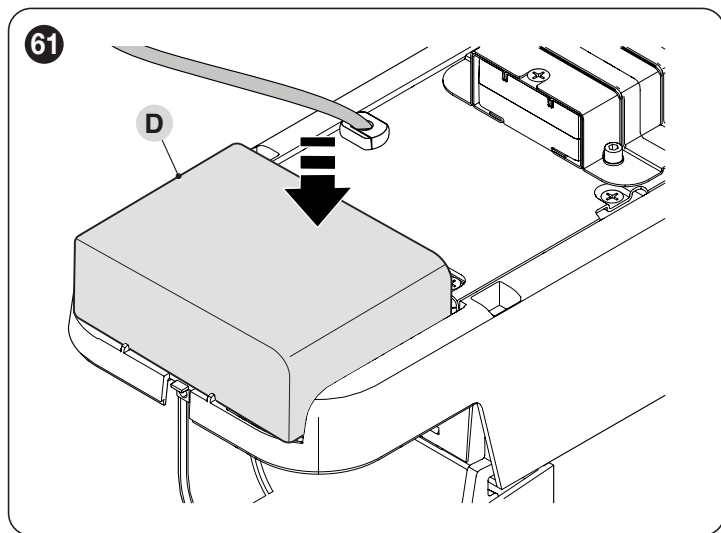
3. conectar el cable correspondiente al conector de la batería de reserva (PS124) ("Figura 59")



4. introducir el conector (C) en la central de mando ("Figura 60")



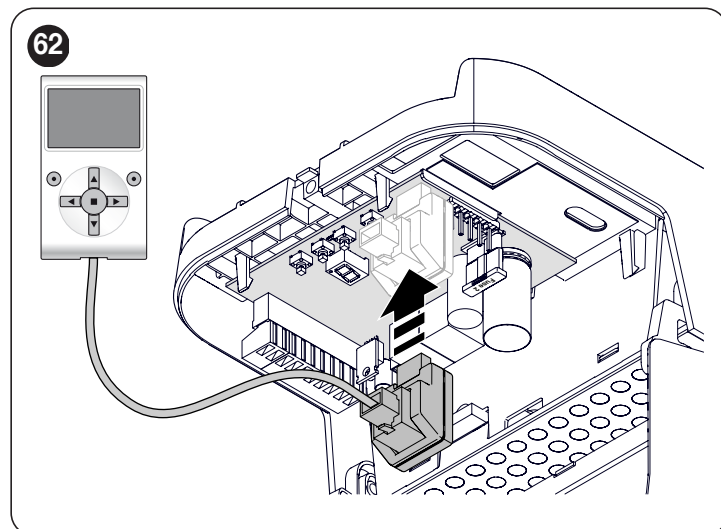
5. colocar la batería botón (D) en el alojamiento predispuesto en el bastidor del motor ("Figura 61").



9.3 CONEXIÓN DEL PROGRAMADOR OVIEW

La central incorpora el conector BusT4 al que se puede conectar, a través de la interfaz IBT4N, la unidad de programación "Oview", que permite una gestión completa y rápida de las fases de instalación, mantenimiento y diagnóstico de todo el sistema de automatización.

Para acceder al conector, es necesario proceder como se muestra en la figura y conectarlo en su lugar correspondiente.



Oview puede conectarse a varias centrales al mismo tiempo (hasta 16 sin adoptar precauciones específicas) y, además, puede permanecer conectado durante el funcionamiento normal de la automatización. En este caso, puede utilizarse para enviar directamente los mandos a la central a través del menú específico "usuario".

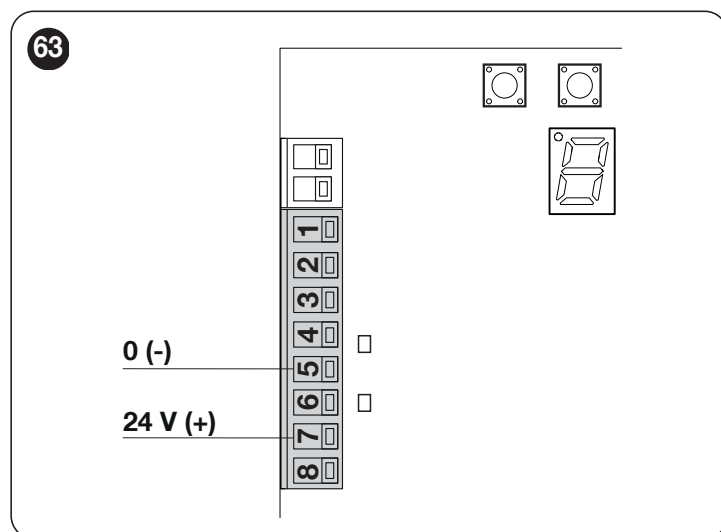
También se puede realizar la actualización del firmware. Además, si la central incorpora un receptor de radio de la familia OXI, con el programador "Oview" es posible acceder a los parámetros de los transmisores memorizados en el mismo receptor.

Para acceder a información detallada, consulte el manual de instrucciones correspondiente y el manual del sistema "Opera system book".

9.4 CONEXIONES DE OTROS DISPOSITIVOS

Si fuera necesario alimentar dispositivos externos como, por ejemplo, un lector de proximidad para tarjetas transponder o la luz de iluminación del selector de llave, es posible obtener la alimentación como se indica en la figura.

La tensión de alimentación es de $24V \text{ --- } -30\% \div +50\%$ con una corriente máxima disponible de 100mA.



10 MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO

Para mantener constante el nivel de seguridad y para garantizar la duración máxima de toda la automatización, es necesario efectuar un mantenimiento habitual.



El mantenimiento debe efectuarse respetando las disposiciones de seguridad de este manual y según las leyes y normativas vigentes.

Para el mantenimiento del motorreductor:

1. programar el mantenimiento al máximo cada 6 meses o cada 3.000 maniobras
2. Desconectar todas las fuentes de alimentación eléctrica, incluidas las baterías de reserva
3. Comprobar las condiciones de todos los materiales que componen la automatización, controlando especialmente los fenómenos de corrosión y oxidación de las piezas de la estructura; sustituir las piezas que no sean lo suficientemente seguras
4. Controlar el desgaste de las piezas móviles: piñón, cremallera y todas las piezas de la hoja, sustituir las piezas gastadas
5. Conectar las fuentes de alimentación eléctrica y ejecutar todos los ensayos y controles previstos en el apartado "**Prueba**" (página 15).

11 ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO



Este producto forma parte integrante de la automatización, de manera que se debe eliminar junto con ella.

Al igual que para las operaciones de instalación, al final de la vida útil de este producto, las tareas de desmantelamiento deben ser realizadas por personal cualificado.

Este producto está formado por varios tipos de materiales: algunos pueden reciclarse y otros deben eliminarse. Infórmese sobre los sistemas de reciclado o eliminación previstos por las normas vigentes en su zona para esta categoría de producto.



ATENCIÓN

Algunas partes del producto pueden contener sustancias contaminantes o peligrosas que, si se liberan al medio ambiente, podrían ejercer efectos perjudiciales en el medio ambiente y la salud humana.



Como indica el símbolo que aparece al lado, está prohibido eliminar este producto junto con los desechos domésticos. Realice la «recogida selectiva» para la eliminación, según los métodos previstos por las normativas locales vigentes, o bien entregue el producto al vendedor cuando compre un nuevo producto equivalente.



ATENCIÓN

Las normativas vigentes a nivel local pueden contemplar sanciones en caso de eliminación abusiva de este producto.



Todas las características técnicas indicadas se refieren a una temperatura ambiente de 20°C (± 5°C). Nice S.p.A. se reserva el derecho de modificar el producto en cualquier momento en que lo considere necesario, manteniendo las mismas funciones y el mismo uso previsto.

Tabla 20

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL MOTORREDUCTOR	
Descripción	Característica técnica
Tipo	Motorreductor electromecánico para el movimiento automático de portones de garaje para uso residencial con central electrónica de control
Alimentación	230V~ (+/-10%) 50/60Hz
Alimentación /V1	120V~ (+/-10%) 50/60Hz
Fuerza máxima	600 N
Fuerza mínima	300 N
Potencia máxima absorbida (W)	350
Potencia nominal absorbida (W)	150
Velocidad máxima (m/s)	0,20
Grado de protección (IP)	40
Temperatura de funcionamiento (°C mín./máx.)	-20°C ... +55°C
Clase de aislamiento	I
Ciclos/día máximos	40
Tiempo máximo de funcionamiento continuo	4 minutos
Medidas (mm)	192x344x90
Peso (Kg)	3,8
Alimentación de emergencia	Con accesorio opcional PS124
Luz de cortesía	Integrada Led
Salida luz intermitente[Nota 1]	Para 1 luz intermitente de led ELDC (máx. 200 mA)
Salida PHOTOTEST	Salida para conexión de fotocélulas en modo Phototest (máx. 2 transmisores para fotocélulas) (máx. 15 mA)
Entrada STOP	Para contactos normalmente cerrados, normalmente abiertos, de resistencia constante 8,2 kΩ o de tipo óptico OSE, en adquisición automática (una variación respecto del estado memorizado genera el mando "STOP")
Entrada SbS	Para contactos normalmente abiertos (el cierre del contacto genera el mando PASO A PASO)
Entrada PHOTO	Para contactos normalmente cerrados (la apertura del contacto genera un mando de reapertura desde la fotocélula)
Entrada ANTENA Radio	52 Ω para cable tipo RG58 o similares
Entrada de programación	Para 1 programador OVIEW con interfaz IBT4N
Funciones programables	7 funciones regulables
Funciones de adquisición automática	Adquisición automática del tipo de dispositivo de "STOP" (contacto NA, NC o resistencia 8,2 kΩ) Cálculo de los puntos de ralentización y apertura parcial
Empleo en atmósfera ácida, salobre o con riesgo de explosión	No

Nota 1 La salida se puede programar con otras funciones (ver el capítulo "**Configuración de funcionamiento FLASH**" en la página 19) o a través del programador Oview.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL RADIORRECEPTOR INCORPORADO	
Descripción	Característica técnica
Tipo	Receptor de 4 canales para radiomando incorporado
Frecuencia	433,92 MHz
Codificación	Digital rolling code 72 bits tipo Opera
Compatibilidad transmisores	Protocolos compatibles: O-Code
Transmisores memorizables	Hasta 90 si se memorizan en Modo 1
Impedancia de entrada	52 Ω
Sensibilidad	Superior a 0,5 μV
Alcance de los transmisores	De 100 a 150 m. Esta distancia puede variar considerablemente en presencia de obstáculos e interferencias electromagnéticas y también depende de la posición de la antena receptora
Salidas	-
Temperatura de funcionamiento (°C mín./máx.)	-20°C ... +55°C

Tabla 22

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS GUÍAS							
Descripción	SR32C	SR16C	SR08C	SR32B	SR16B	SR08B	SR40B
Tipo	perfil único de acero galvanizado	perfil en 2 piezas de acero galvanizado	perfil único de acero galvanizado	perfil único de acero galvanizado	perfil en 2 piezas de acero galvanizado	perfil único de acero galvanizado	2-piece galvanised steel profile
Longitud de la guía	3200 mm	3200 (1600x2) mm	800 mm*	3200 mm	3200 (1600x2) mm	800 mm*	4000 mm*
Carrera útil	2800 mm	2800 mm	3500 mm**	2800 mm	2800 mm	3500 mm**	3500 mm**
Altura de la guía	30 mm	30 mm	30 mm	30 mm	30 mm	30 mm	30 mm
Altura de la correa	-	-	-	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm
Longitud de la correa/cadena	6185 mm	6185 mm	7747 mm	6180 mm	6180 mm	7720 mm	7856 mm

* Se debe utilizar con una guía de 3,2 m para alcanzar la longitud de 4 m.

** Dato referido a la guía de 4 m.

13 CONFORMIDAD

Declaración de conformidad UE y declaración de incorporación de una “cuasi máquina”

La declaración de conformidad UE se puede descargar de la página www.niceforyou.com

Nice		Type	
Made in Italy		SPIDO600	
Nice SpA Via Callalta,1 31046 Oderzo TV Italy		P/N:SPO600	
150W	230V	50/60Hz	
600N	-20°C	+55°C	
IP40	4min	20cycles/h	
S/N	005655	PR	25/05/2021
UK	EAC	CE	CS
CA			

ES239300

Antes de utilizar por primera vez la automatización: pida a su instalador que le explique el origen de los riesgos residuales y lea el manual de instrucciones y advertencias entregado por el instalador. Conservar el manual por cualquier problema que pueda surgir y recordar entregarlo al nuevo propietario en caso de venta o cesión.



¡ATENCIÓN!

La automatización es una maquinaria que ejecuta fielmente los mandos dados. Un uso inconsciente o inadecuado puede ser peligroso:

- no accione la automatización cuando en su radio de acción haya personas, animales o cosas
- está terminantemente prohibido tocar las partes de la automatización mientras esté en movimiento
- las fotocélulas no son un dispositivo de seguridad, sino solamente un componente auxiliar de seguridad. Están fabricadas con tecnología altamente fiable pero en situaciones extremas pueden tener problemas de funcionamiento o averiarse y, en algunos casos, la avería podría no ser inmediatamente evidente
- comprobar periódicamente el correcto funcionamiento de las fotocélulas.



ESTÁ ABSOLUTAMENTE PROHIBIDO transitar mientras la automatización se está cerrando. El tránsito está permitido solamente con la automatización completamente abierta y detenida.



NIÑOS

Una instalación de automatización garantiza un alto grado de seguridad. Con los sistemas de detección controla y garantiza el movimiento en presencia de personas y bienes. Sin embargo, es prudente prohibir a los niños jugar cerca de la automatización y no dejar los mandos a distancia al alcance de sus manos, para evitar activaciones involuntarias. ¡La automatización no es un juego!

El producto no puede ser utilizado por los niños ni por personas con discapacidades físicas, sensoriales o mentales, o carentes de experiencia o conocimiento, a menos que sean vigilados por una persona responsable de su seguridad o instruidos acerca del uso del producto.

Anomalías: si se nota algún comportamiento anómalo de la automatización, desconectar la alimentación eléctrica de la instalación y bloquear manualmente el motor (ver instrucciones al final del capítulo) para hacer funcionar manualmente la automatización. No intentar efectuar ninguna reparación; llamar al instalador de confianza.



No modificar la instalación ni los parámetros de programación y de regulación de la central de mando: la responsabilidad es de su instalador.

Rotura o ausencia de alimentación: mientras se espera la intervención del instalador o el restablecimiento de la corriente eléctrica, si la instalación no está dotada de alimentaciones de emergencia, la automatización puede utilizarse igualmente desbloqueando manualmente el motor (ver instrucciones al final del capítulo) y moviendo la hoja de la automatización manualmente.

Dispositivos de seguridad fuera de uso: es posible hacer funcionar la automatización aun cuando algunos dispositivos de seguridad no funcionen correctamente o estén fuera de uso. Es posible efectuar el mando de la automatización en modo **"Hombre presente"** procediendo de la siguiente manera:

1. enviar un mando para accionar la automatización, con un transmisor o con un selector de llave, etc. Si todo funciona correctamente, la automatización se moverá normalmente; en caso contrario, la luz intermitente parpadeará varias veces y la maniobra no arrancará (el número de parpadeos depende de la razón que impide que arranque la maniobra).
2. En este caso, en un plazo de 3 segundos, accionar nuevamente el mando y mantenerlo accionado
3. después de aproximadamente 2 segundos, la automatización realizará la maniobra solicitada en modo **"Hombre presente"**, es decir que continuará moviéndose sólo mientras el mando se mantenga accionado.



Si los dispositivos de seguridad están fuera de uso, se aconseja hacer realizar la reparación lo antes posible a un técnico cualificado.

El ensayo, los trabajos de mantenimiento periódico y las posibles reparaciones deben ser documentados por quien los hace, y los documentos deben ser conservados por el dueño de la instalación. Las únicas operaciones que el usuario puede efectuar periódicamente son la limpieza de los vidrios de las fotocélulas (utilizar un paño suave apenas húmedo) y la eliminación de hojas o piedras que podrían obstaculizar la automatización.



El usuario de la automatización, antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento, debe desbloquear manualmente el motor para impedir que la automatización se accione accidentalmente (ver instrucciones al final del capítulo).

Mantenimiento: para mantener constante el nivel de seguridad y para garantizar la duración máxima de toda la automatización, es necesario efectuar un mantenimiento regular (al menos cada 6 meses).



Cualquier tipo de control, mantenimiento o reparación debe ser realizado sólo por personal cualificado.

Eliminación: al final de la vida útil de la automatización, el desguace debe ser realizado por personal cualificado y los materiales deben ser reciclados o eliminados según las normas locales vigentes.

Sustitución de la pila del mando a distancia: si el radiomando después de transcurrido un cierto período no funciona correctamente o deja de funcionar, puede ser que la pila esté gastada (puede durar desde varios meses hasta más de un año, según el uso). Esto se notará por el hecho de que la luz del indicador de confirmación de la transmisión no se encenderá, estará débil, o se encenderá sólo durante un breve instante. Antes de llamar al instalador, intente sustituir la pila con una de otro transmisor que funcione correctamente: si el problema fuera éste, sustituya la pila con otra del mismo tipo.

Desbloqueo y movimiento manual



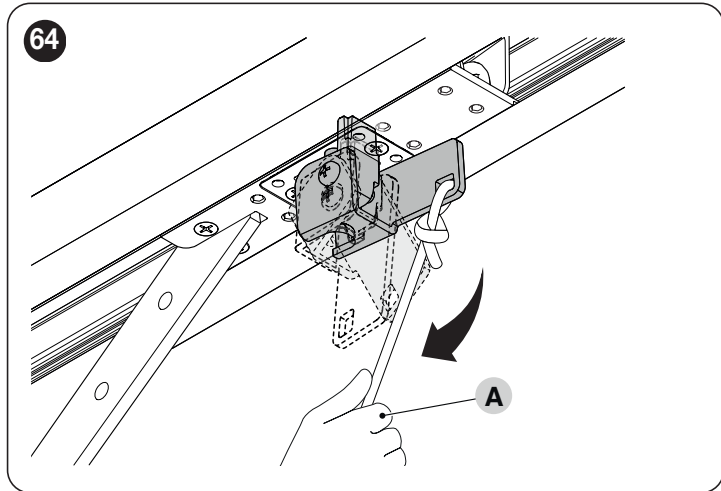
El desbloqueo puede efectuarse sólo con la hoja parada.

El motorreductor está equipado con un sistema de desbloqueo mecánico que permite abrir y cerrar el portón manualmente.

Estas operaciones manuales deben realizarse siempre que no haya energía eléctrica, en caso de un funcionamiento anómalo o en las fases de instalación.

Para efectuar el desbloqueo:

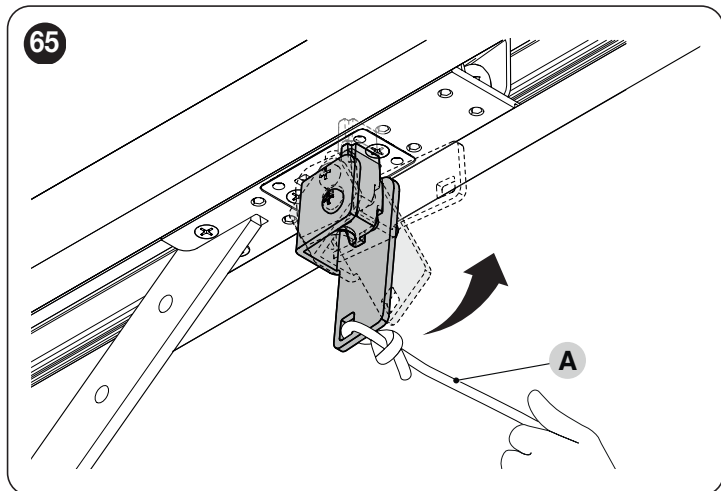
1. tirar de la cuerda de desbloqueo (A)



2. ahora es posible mover el portón manualmente a la posición deseada.

Para efectuar el bloqueo:

1. tirar de la cuerda de desbloqueo (A)



2. mover manualmente el portón con el fin de alinear la parte inferior del carro motor a la parte superior y permitir el encastrado en el alojamiento.

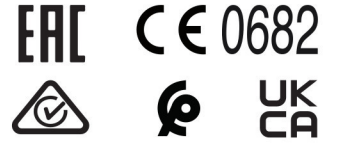
NOTAS

A series of horizontal dashed lines for writing notes.



Puertas & Portones Automaticos S.A. de C.V.
¡Nuestra pasión es la Solución!....

» MOTORREDUCTOR PARA PUERTAS DE GARAJE MARCA NICE MOD.SPIDO.



SPIDO



Puertas & Portones Automaticos S.A. de C.V.
¡Nuestra pasión es la Solución!....

(229) 461-7028

portonesautomaticos@adsver.com.mx
portonesautomaticos@prodigy.net.mx



V04.24



www.adsver.com.mx

(229) 927-55107, 167-8080, 167-8007, 151-7529