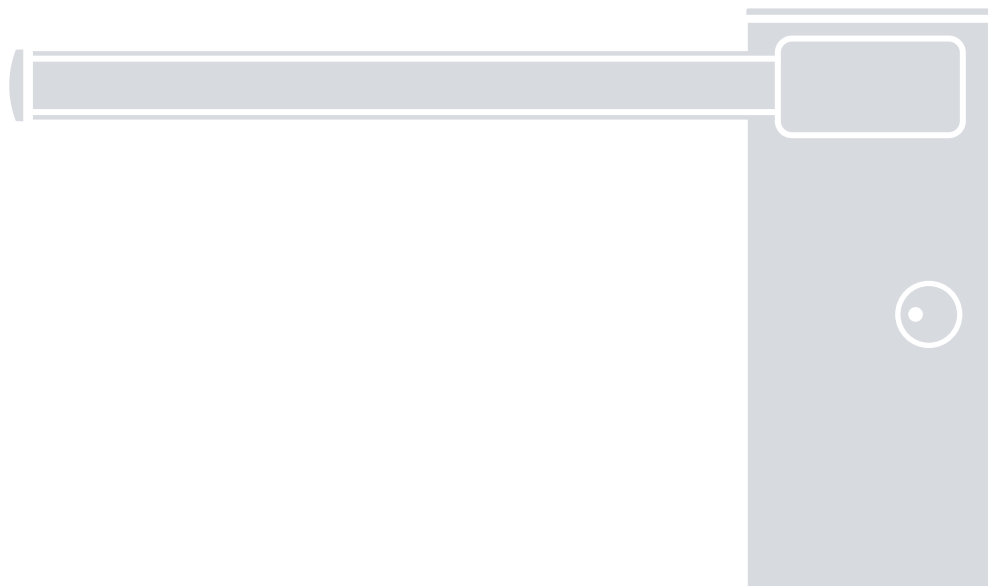


WIDE S
WIDE M
WIDE L



Elevador de barrera vial electromecánico

ES - Instrucciones y advertencias para la instalación y el uso

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	4
3	INSTALACIÓN	4
3.1	Comprobaciones previas a la instalación	4
3.2	Límites de empleo del producto	4
3.2.1	Durabilidad del producto	4
3.3	Identificación y medidas máximas	5
3.4	Recepción del producto	6
3.5	Tareas previas a la instalación	7
3.6	Regulación del elevador de barrera	8
3.7	Instalación del motorreductor	10
3.8	Instalación de la barrera	11
3.9	Regulación de los topes mecánicos	12
3.10	Equilibrio de la barrera	13
3.11	Desbloquear y bloquear manualmente el motorreductor	13
4	CONEXIONES ELÉCTRICAS	14
4.1	Controles preliminares	14
4.2	Esquema y descripción de las conexiones	15
4.2.1	Esquema de las conexiones	15
4.2.2	Descripción de las conexiones	17
5	CONTROLES FINALES Y PUESTA EN MARCHA	17
5.1	Conexión de la alimentación	17
6	CONTROLES FINALES Y PUESTA EN MARCHA	18
6.2	Regulación de las posiciones de los topes mecánicos	18
6.3	Control del movimiento de la barrera	18
7	PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO	19
7.1	Prueba	19
7.2	Puesta en servicio	20
8	PROGRAMACIÓN	21
8.1	Regulación de los trimmers	21
8.2	Adquisición de la entrada "ALT" y de las posiciones de los topes mecánicos	22
8.3	Programación de la central de mando	22
8.4	Memorización de los transmisores	24
8.4.1	Modos de memorización de los botones de los transmisores	24
8.4.2	Número de transmisores memorizables	24
8.4.3	Procedimientos de memorización y borrado de los transmisores	25
8.5	Bloqueo y desbloqueo de la memoria	26
8.6	Funciones especiales	26
8.6.1	Función "Mover Igualmente"	26
8.6.2	Función "Aviso de mantenimiento"	26
8.6.3	Verificación del número de maniobras efectuadas	26
8.6.4	Puesta en cero del contador de maniobras	26
9	QUÉ HACER SI... (orientación para la solución de problemas)	27
9.1	Solución de los problemas	27
9.2	Señales en la central	28
10	AHONDAMIENTOS (Accesorios)	29
10.1	Conexión de un radioreceptor tipo SM	29
10.2	Conexión e instalación de la batería de reserva	29
10.3	Conexión del programador Oview	30
10.4	Conexión de luces de la barrera (accesorio opcional)	31
10.4.1	Fotocélulas	32
11	MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO	33
12	ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO	33
13	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	34
14	CONFORMIDAD	36

INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO 37

PLAN DE MANTENIMIENTO (para entregarlo al usuario final) 39

1.1 ADVERTENCIAS GENERALES



¡ATENCIÓN! Instrucciones importantes para la seguridad. Seguir todas las instrucciones: una instalación incorrecta puede provocar daños graves.



¡ATENCIÓN! Instrucciones importantes para la seguridad. Para la seguridad de las personas es importante seguir estas instrucciones. Conservar estas instrucciones con cuidado.



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.

¡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.
- Mantener a las personas alejadas de la automatización al accionar el movimiento mediante los elementos de mando.
- Durante la ejecución de una maniobra, controlar la automatización y asegurarse de que las personas se mantengan alejadas hasta que termine el movimiento.
- No poner en funcionamiento el producto cuando en sus proximidades se estén realizando tareas en la automatización; es necesario desconectar la fuente de alimentación antes de realizar estas tareas.

1.2 ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN

- Antes de instalar el motor de accionamiento, comprobar que todos los órganos mecánicos estén en buenas condiciones y bien equilibrados y que la automatización se pueda manejar correctamente.
- 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.
- Si el movimiento de apertura es controlado por un sistema antiincendio, asegurarse de que las ventanas de más de 200mm sean cerradas por los elementos de mando.
- Prevenir y evitar cualquier forma de atrapamiento entre las partes en movimiento y las partes fijas durante las maniobras.
- Fijar de manera permanente la etiqueta relativa a la maniobra manual cerca del órgano de maniobra.
- Después de instalar el motor de accionamiento, asegurarse de que el mecanismo, el sistema de protección y todas las maniobras manuales funcionen correctamente.

2

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y USO PREVISTO

WIDE son elevadores de barrera viales electromecánicos para uso residencial, público e industrial: controlan la apertura y el cierre de un vado permanente.

Las barreras están dotadas de un motorreductor electromecánico con motor a 24 V.

La central de mando está predispuesta para conectarse a dispositivos pertenecientes al Sistema Opera de **Nice**.

Las barreras funcionan mediante energía eléctrica y, en caso de interrupción del suministro eléctrico, es posible desbloquearlas y moverlas manualmente. Como alternativa, es posible utilizar la batería de reserva (mod. PS324, accesorio opcional), que garantiza la ejecución de algunas maniobras en las primeras horas del corte de suministro eléctrico.

Las barreras se deben combinar con las varillas disponibles, individuales o en pares, para alcanzar la longitud deseada. Existen varios accesorios opcionales según la varilla elegida, como se indica en la tabla.

Tabla 1

ACCESORIOS INSTALABLES						
Armario	WIDE S		WIDE M	WIDE L		
Barrera	3 m	4 m	4 m	5 m	3+3 m	3+4 m
Goma	sí	sí	sí	sí	sí	sí
Luces	sí	sí	sí	sí	sí	sí
Conexión pivotante	sí	sí	sí	-	-	-
Barrera articulada	-	-	sí	-	-	-
Soporte	1 un.	-	2 un.	2 un.	2 un.	-
Apoyo móvil	-	-	1 un.	1 un.	1 un.	-

Notas importantes para la consulta del manual:

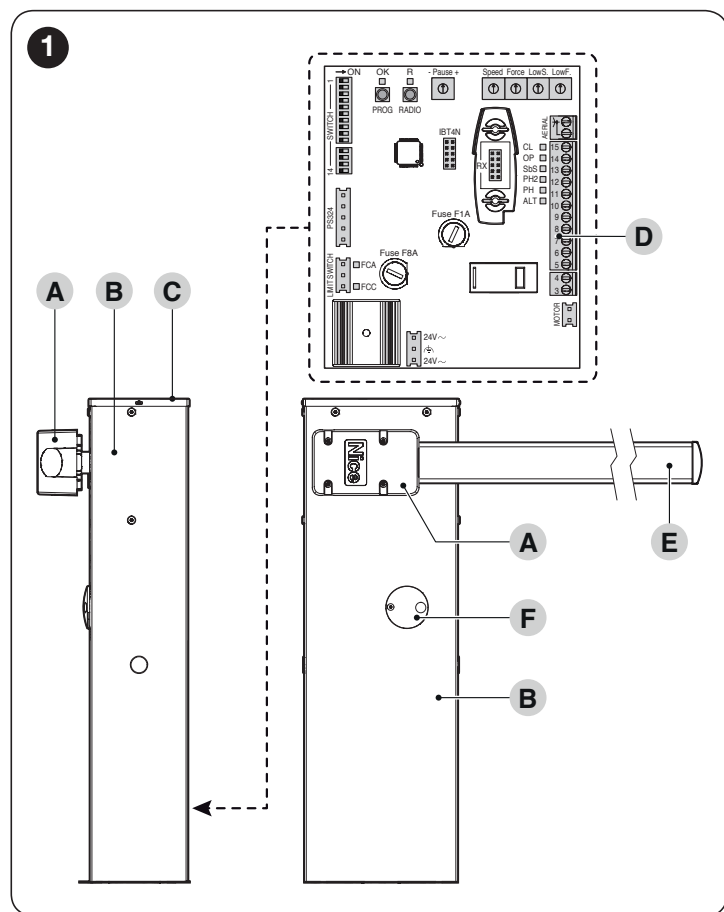
- en este manual, con "barrera vial" nos referimos a los tres productos "**WIDE S**", "**WIDE M**" y "**WIDE L**"
- los accesorios citados en el manual son opcionales.



¡Cualquier otro uso distinto del descrito debe considerarse indebido y prohibido!

2.1 LISTA DE LAS PARTES QUE COMPOENEN EL PRODUCTO

La "Figura 1" muestra las principales partes que componen **WIDE**.



- A** Soporte de la barrera
- B** Estructura de alojamiento del motorreductor
- C** Tapa
- D** Central electrónica de mando y control
- E** Barrera
- F** Llave de desbloqueo/bloqueo

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
- comprobar que sea posible respetar todos los límites de utilización indicados en el apartado "**Límites de empleo del producto**"
- comprobar que el ambiente de instalación sea compatible con el espacio total ocupado por el producto (ver "**Figura 3**")

- comprobar que las superficies de instalación del elevador de barrera sean sólidas y garanticen una fijación estable
- comprobar que la zona de fijación no esté sujeta a inundaciones; en todo caso, hacer una instalación levantada del suelo
- comprobar que el espacio alrededor del elevador de barrera permita la ejecución fácil y segura de las maniobras manuales
- comprobar que a lo largo de la trayectoria del movimiento no haya obstáculos que puedan impedir las maniobras de apertura y cierre
- comprobar que cada dispositivo que se deba instalar quede colocado en una posición segura y protegida de golpes accidentales.
- Compruebe que los puntos de fijación de los distintos dispositivos se encuentren en zonas protegidas de choques y que las superficies sean suficientemente firmes
- Los componentes del automatismo no deben quedar sumergidos en agua ni en otras sustancias líquidas
- No instalar 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

3.2 LÍMITES DE EMPLEO DEL PRODUCTO

Antes de comenzar con la instalación del producto es necesario:

- verificar la compatibilidad de los valores indicados en el capítulo "**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**" con el uso previsto
- verificar la compatibilidad de la duración estimada (ver el apartado "**Durabilidad del producto**") con el uso previsto
- comprobar que sea posible respetar todos los límites de uso, las condiciones y las advertencias indicados en este manual.

3.2.1 Durabilidad del producto

La durabilidad es la vida útil media del producto. El valor de la durabilidad depende mucho del índice de dificultad de los movimientos, es decir, la suma de todos los factores que contribuyen al desgaste del producto.

Para evaluar la durabilidad del automatismo, proceda de la siguiente manera:

1. sumar los valores de los elementos de la Tabla "**Tabla 2**" relativos a las condiciones presentes en el sistema
2. en el gráfico de la "**Figura 2**", trazar una línea vertical desde el valor que se acaba de hallar hasta cruzar la curva; luego trazar una línea horizontal hasta cruzar la línea de los "ciclos de maniobra". El valor determinado es la durabilidad estimada de su producto.

Los valores de durabilidad indicados en el gráfico se obtienen sólo respetando rigurosamente el plan de mantenimiento, véase el capítulo "**MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO**". El valor estimado de durabilidad se obtiene sobre la base de los cálculos de proyecto y de los resultados de los ensayos efectuados con los prototipos. En efecto, siendo un valor estimado, no representa ninguna garantía explícita sobre la duración efectiva del producto.

Ejemplo del cálculo de la vida útil: **WIDE M con apoyo móvil, barrera articulada**

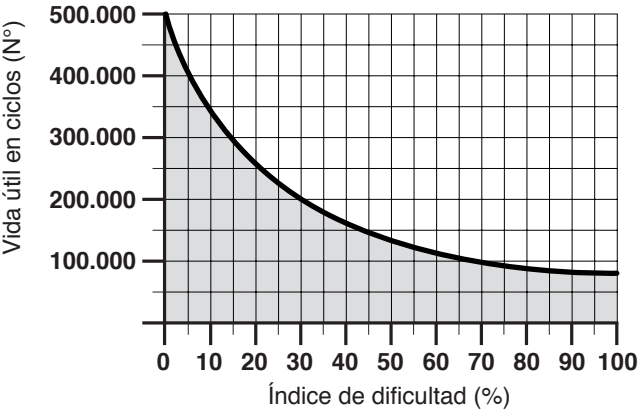
En la "**Tabla 2**" se pueden obtener los "índices de dificultad" para este tipo de instalación: 15% ("apoyo móvil"), 15% ("barrera articulada").

Estos índices deben sumarse para obtener el índice total de dificultad, que en este caso es 30%. Con el valor obtenido (30%) comprobar en el Gráfico, sobre el eje horizontal ("índice de dificultad"), el valor correspondiente de los "ciclos de maniobra" que podrá ejecutar nuestro producto en su vida =200.000 ciclos aproximadamente.

Tabla 2

DURABILIDAD DEL PRODUCTO	Índice de dificultad		
	WIDE S	WIDE M	WIDE L
Barrera articulada	/	15%	/
Presencia de polvo o arena	10%	10%	10%
Presencia de salinidad	10%	10%	10%
Soporte	5%	5%	5%
Apoyo móvil	/	15%	15%
Temperatura ambiente superior a 40°C e inferior a 0°C	5%	5%	5%
Interrupción del movimiento por fotocélula	10%	15%	15%
Interrupción del movimiento por Alt	10%	15%	15%
Regulación de la velocidad (trimmer FL) superior en un 50%	10%	10%	15%
Regulación de la fuerza (trimmer I) superior en un 50%	5%	10%	10%

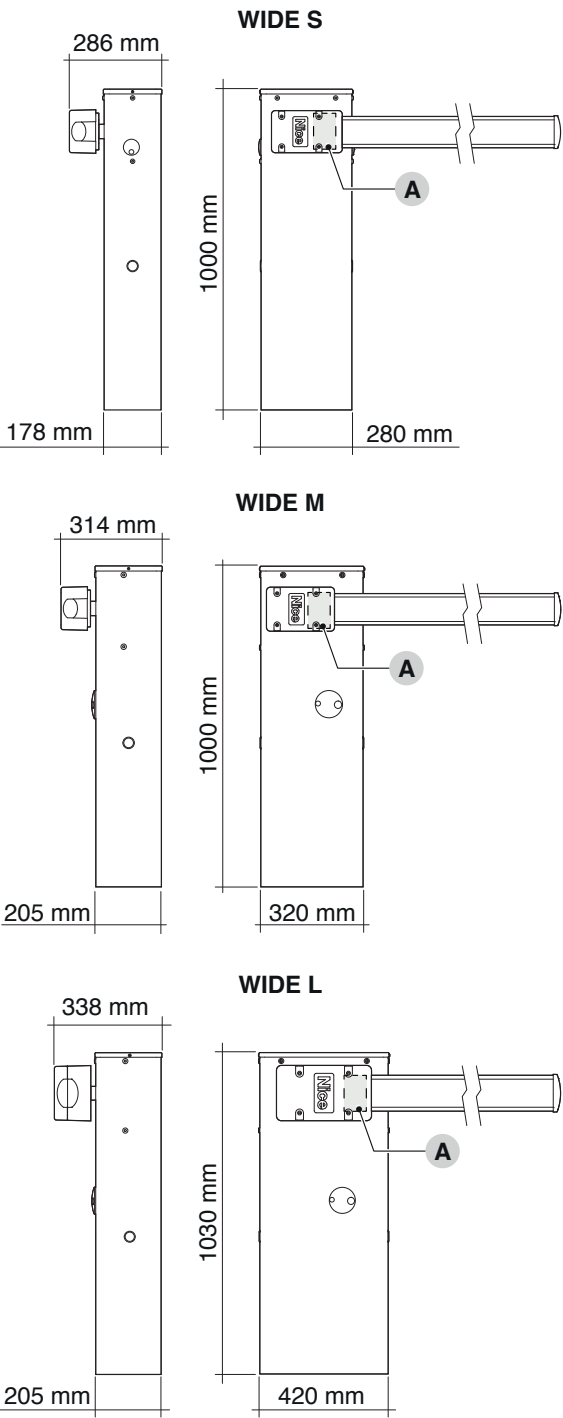
2



3.3 IDENTIFICACIÓN Y MEDIDAS MÁXIMAS

Las medidas máximas y la etiqueta (A) que permite la identificación del producto se ilustran en la "Figura 3".

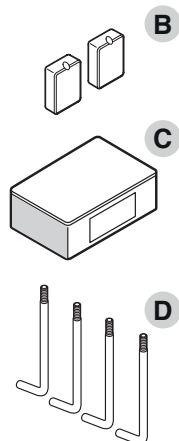
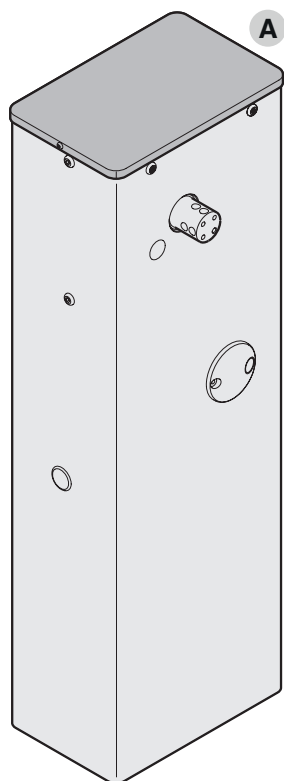
3



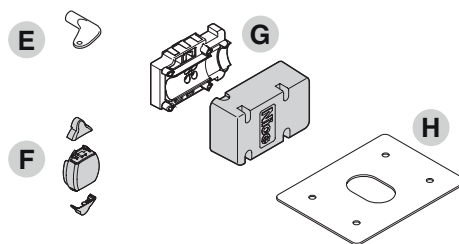
3.4 RECEPCIÓN DEL PRODUCTO

A continuación se enumeran e ilustran todos los componentes contenidos en el embalaje del producto.

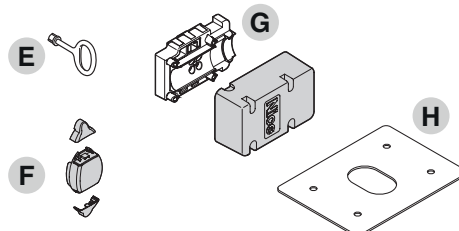
4



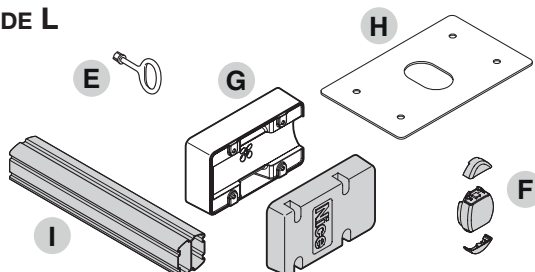
WIDE S



WIDE M



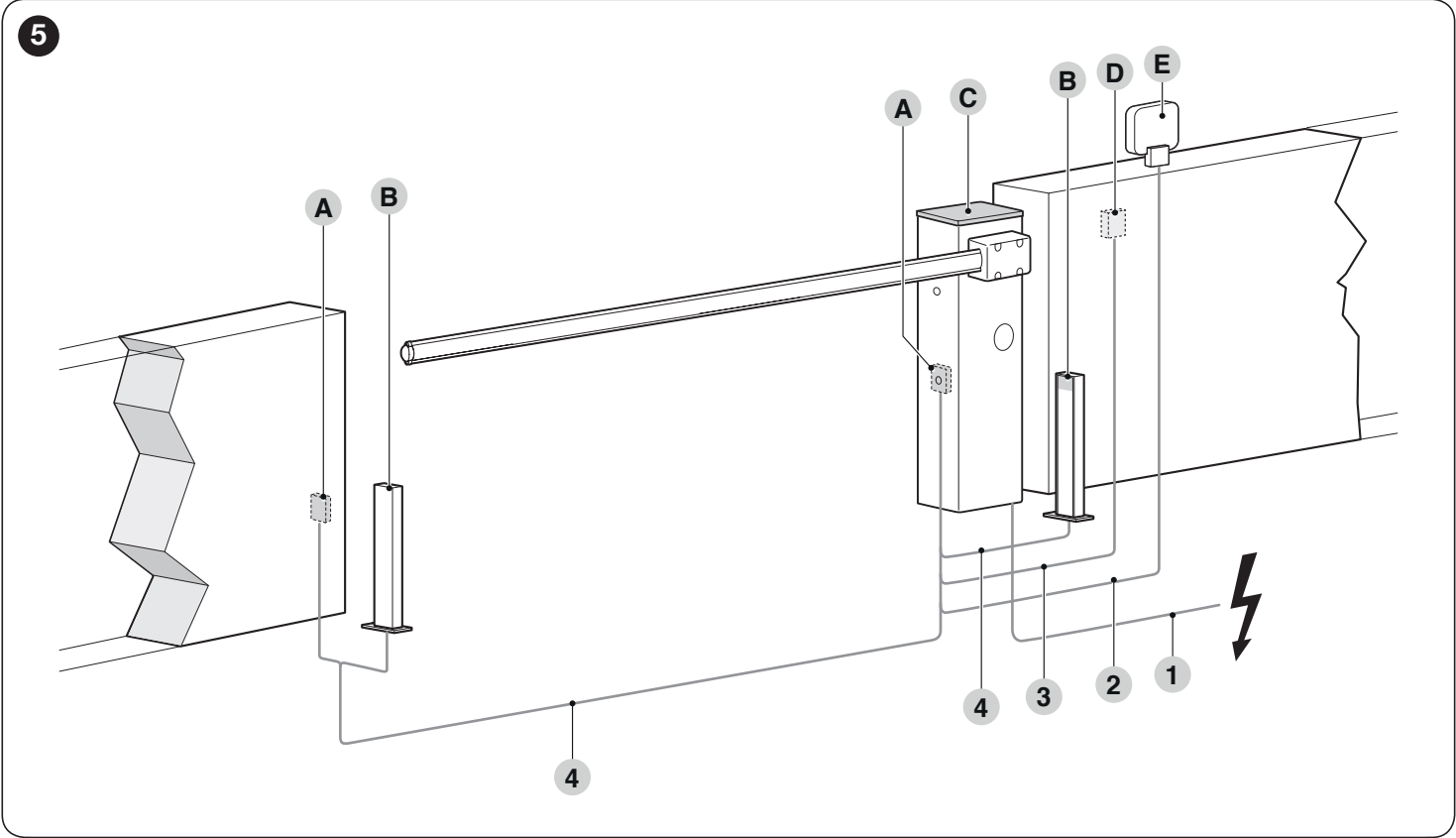
WIDE L



- A** Barrera vial con central de mando incorporada
- B** 2 cajas para fotocélulas
- C** Herrajes metálicos (tornillos, arandelas, etc.)
- D** 4 zancas de fijación
- E** Llaves para el desbloqueo y bloqueo manual de la barrera
- F** Tapón barrera fijo; 2 acoplamientos para goma parachoques
- G** Soporte y tapa de la barrera
- H** Placa de cimentación
- I** Acoplamiento para barrera (presente sólo en **WIDE L**)

3.5 TAREAS PREVIAS A LA INSTALACIÓN

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



- A Focot  ulas
- B Focot  ulas en columna
- C Elevador de barrera
- D Selector de llave
- E Intermitente

Tabla 3

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS CABLES ELÉCTRICOS	
Identificación	Características del cable
1	Cable ALIMENTACIÓN MOTORREDUCTOR 1 cable 3 x 1,5 mm�� Longitud máxima 30 m [nota 1]
2	Cable INTERMITENTE [nota 4] 1 cable 2 x 0,5 mm�� Longitud máxima 30 m
3	Cable SELECTOR DE LLAVE 2 cables 2 x 0,25 mm�� [nota 3] Longitud máxima 30 m
4	Cable FOTOCÉLULAS 1 cable 2 x 0,25 mm�� (TX) 1 cable 4 x 0,25 mm�� (RX) Longitud máxima 30 m [nota 2]
Otros cables	Cable ENTRADA OPEN 1 cable 2 x 0,25 mm�� Longitud máxima 30 m
	Cable ENTRADA CLOSE 2 x 0,25 mm�� Longitud máxima 30 m
	Cable ANTENA 1 cable blindado tipo RG58 Longitud máxima 15 m; recomendado < 5 m
	Cable TESTIGO BARRERA ABIERTA [nota 4] 1 cable 2 x 0,5 mm�� Longitud máxima 30 m
	Cable LUCES BARRERA [nota 4]

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

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 mm  ) e instalar una puesta a tierra de seguridad cerca de la automatización.

Nota 2 Si el cable supera los 30 m de longitud, hasta un máximo de 40 m, es necesario utilizar un cable de sección mayor (2 x 1 mm  ).

Nota 3 Estos dos cables se pueden sustituir con un único cable de 4 x 0,5 mm  .

Nota 4 Antes de efectuar la conexión, comprobar que la salida está programada en función del dispositivo a conectar (ver el capítulo “PROGRAMACIÓN”).

! 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.

! 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”.

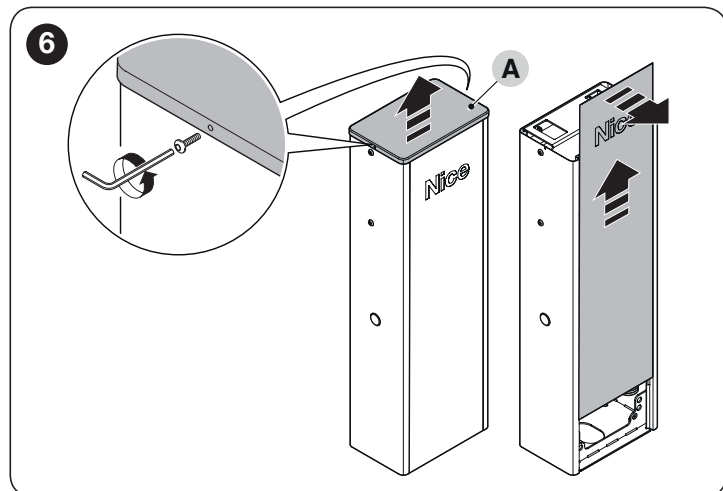
3.6 REGULACIÓN DEL ELEVADOR DE BARRERA

El elevador de barrera sale de fábrica configurado de la siguiente manera:

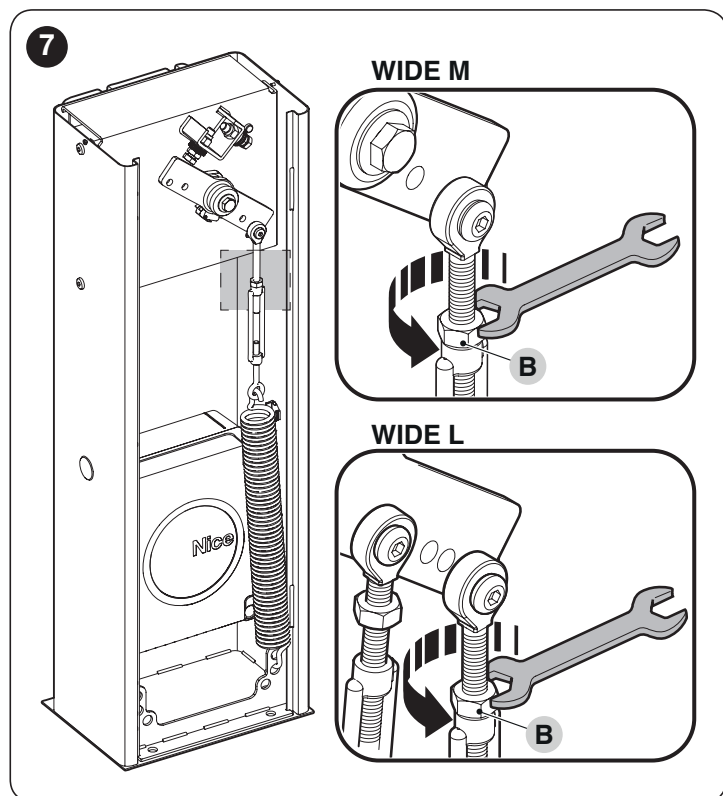
- muelle de equilibrio fijado a la derecha, anclado en orificios no definitivos
- maniobra de cierre de la barrera orientada a la izquierda.

Para desplazar el gancho del muelle:

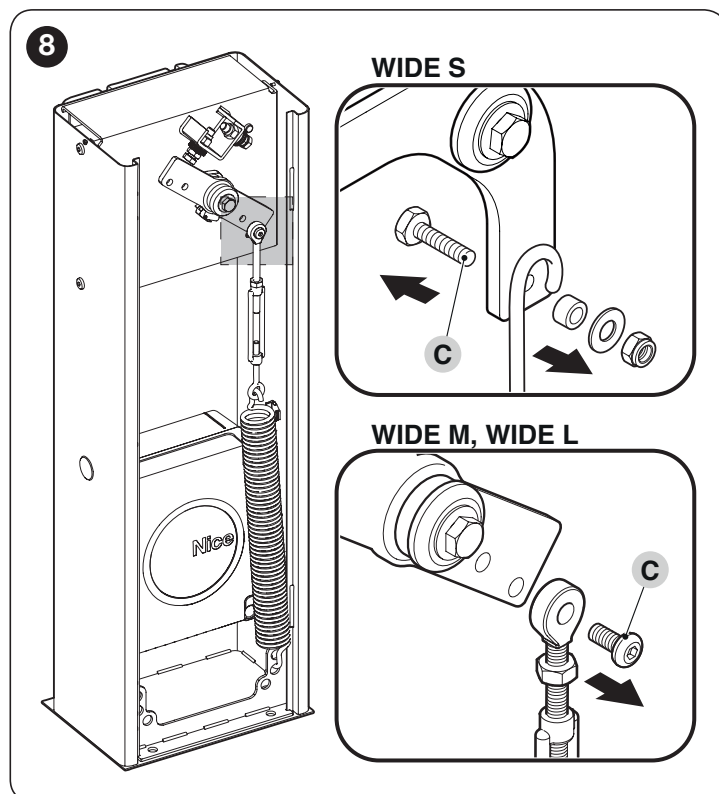
1. quitar la tapa superior (A) del elevador de barrera
2. extraer el panel posterior hacia arriba y luego hacia fuera



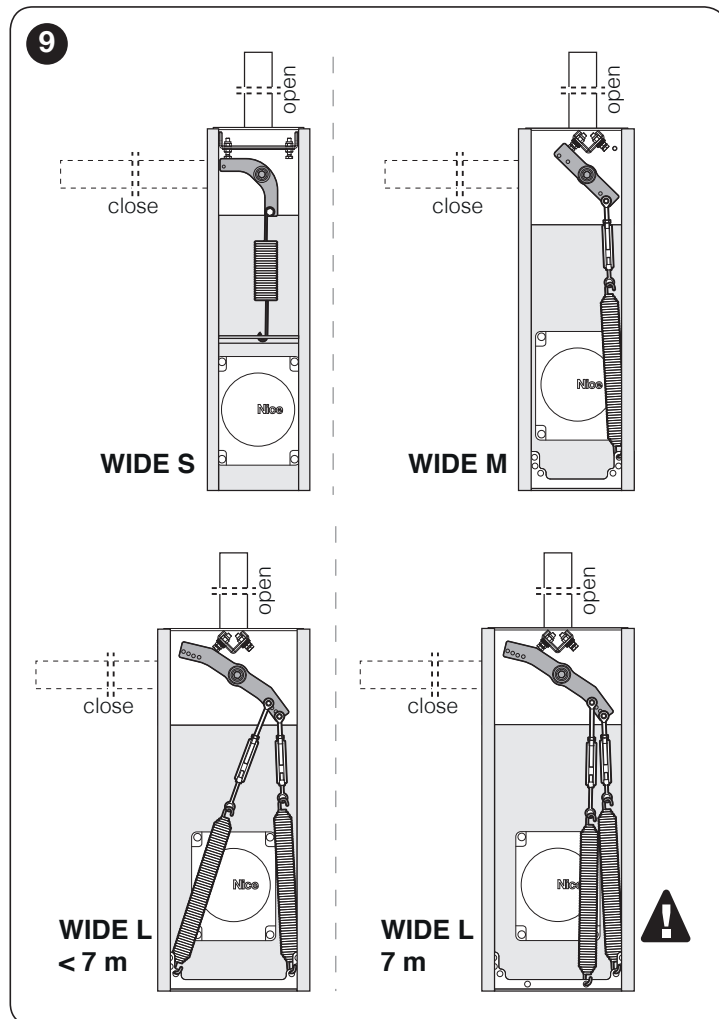
3. reducir la tensión del muelle de equilibrio en **WIDE M** y **WIDE L** aflojando la tuerca (B)



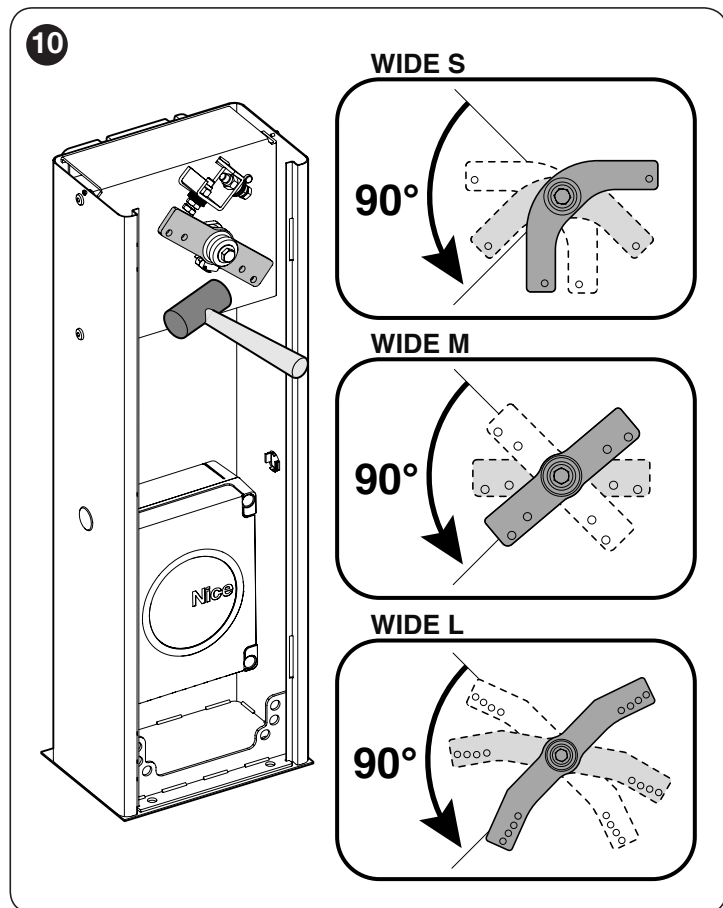
4. desenroscar el perno (C) que fija el muelle a la palanca de equilibrio



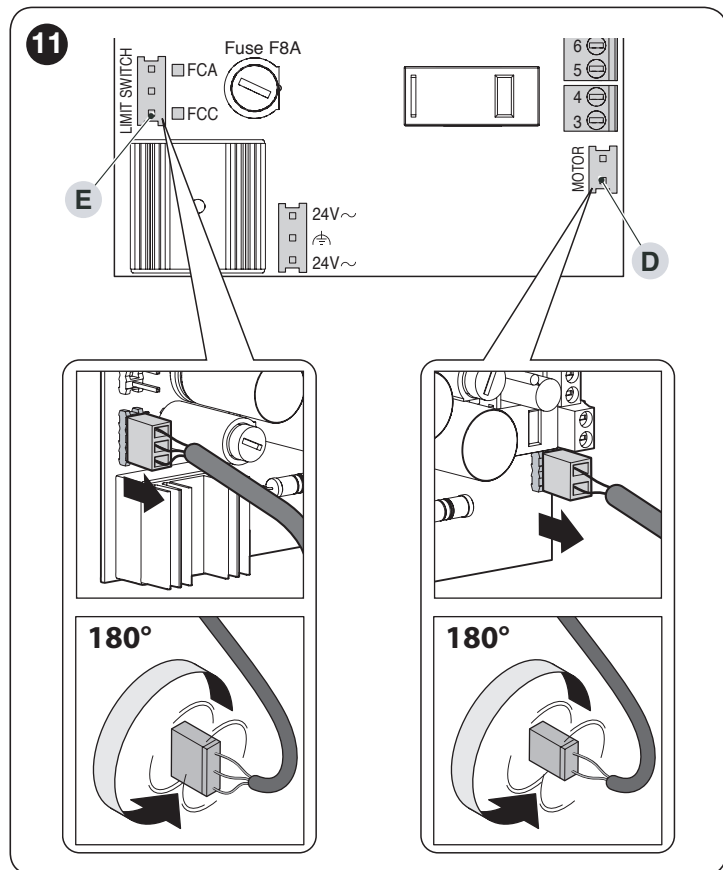
5. quitar el muelle de equilibrio, desenganchándolo de la placa inferior
6. si la dirección de cierre no es la deseada, colocar el muelle como en la figura



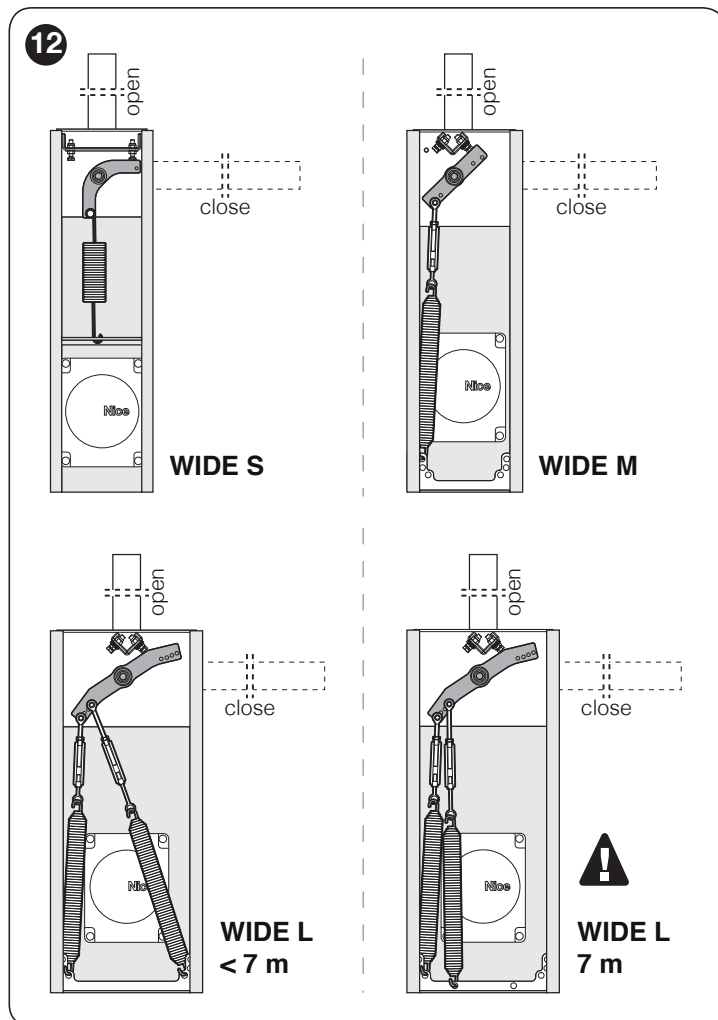
7. para configurar la maniobra de cierre de la barrera a la derecha:
- desbloquear el motorreductor (ver el apartado "**Desbloquear y bloquear manualmente el motorreductor**") y girar 90° la palanca de equilibrio



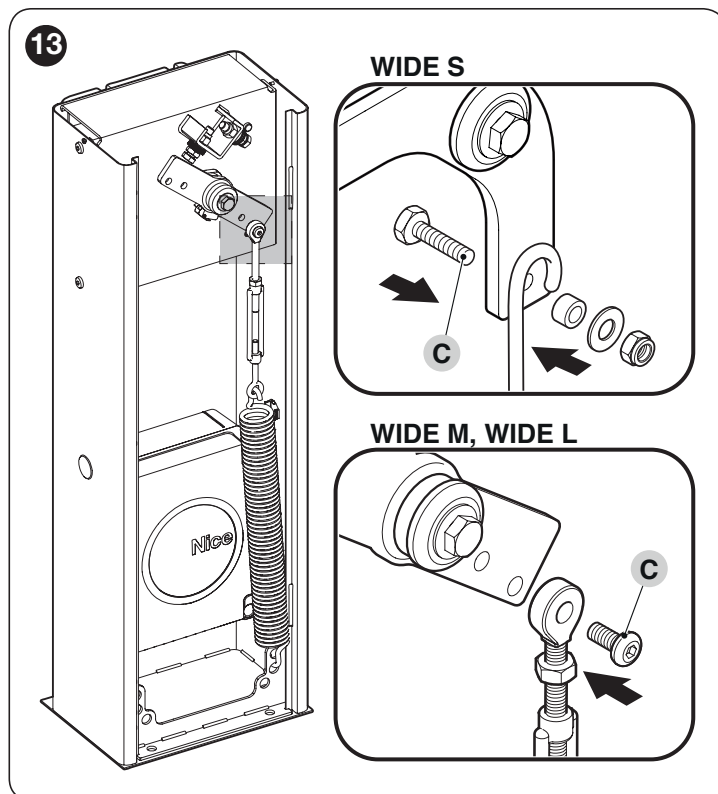
- acceder a la centralita quitando la tapa de protección
- invertir 180° el conector del motor MOTOR (D) y el conector de los toques LIMIT SWITCH (E)



- colocar el muelle como en la figura



8. asegurar el muelle a la placa inferior
9. fijar la argolla del muelle a la palanca de equilibrio apretando a fondo el perno



10. cerrar las tapas del motorreductor
11. si el motorreductor ha sido desbloqueado, bloquearlo de nuevo.

3.7 INSTALACIÓN DEL MOTORREDUCTOR



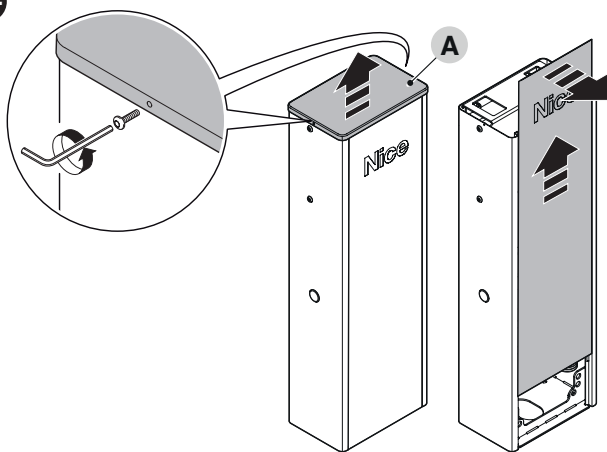
Una instalación incorrecta podría provocar heridas graves a la persona que realice el trabajo y a las personas que utilicen el sistema.

Antes de ensamblar el automatismo, realice los controles preliminares descritos en los apartados “Comprobaciones previas a la instalación” y “Límites de empleo del producto”.

Si la superficie de apoyo ya existe:

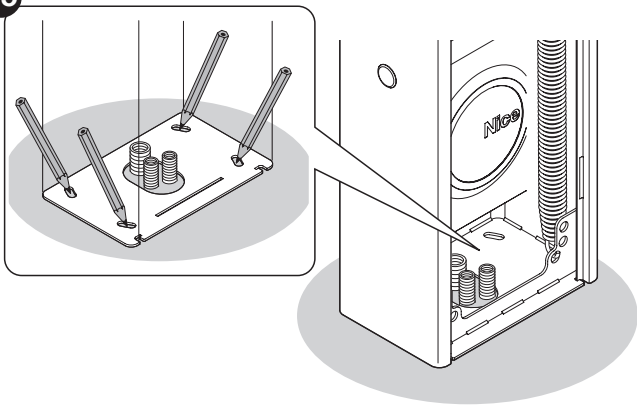
1. quitar la tapa superior (A) del elevador de barrera
2. extraer el panel posterior hacia arriba y luego hacia fuera

14



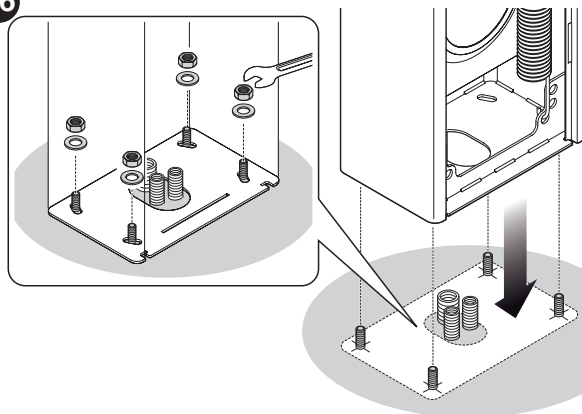
3. apoyar el elevador de barrera sobre la superficie de fijación y marcar los puntos donde se fijarán las aletas

15



4. desplazar el elevador de barrera y perforar la superficie en los puntos marcados
5. introducir 4 tornillos de expansión, no suministrados
6. colocar correctamente el elevador de barrera y bloquearlo con tuercas y arandelas, no suministradas.

16



Si la superficie de apoyo no existe:

1. realizar la excavación para alojar la placa de cimentación

Nota

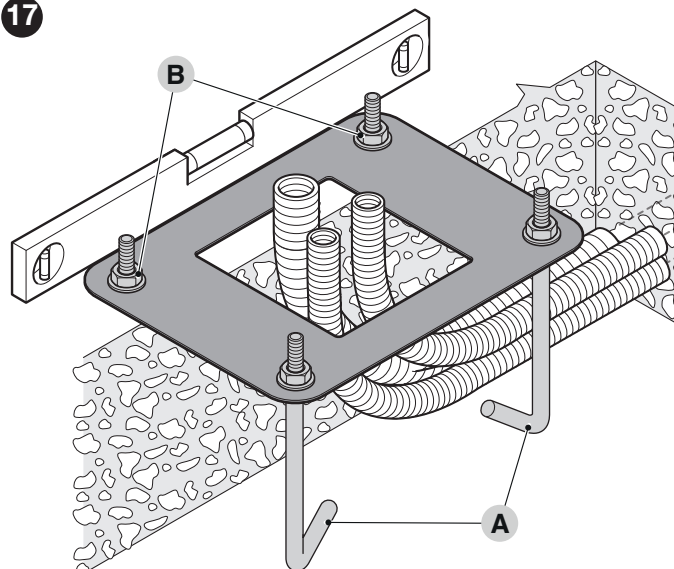
La superficie de fijación debe ser perfectamente llana y lisa. Si la superficie es de hormigón, éste debe tener un espesor de al menos 0,15 m y debe estar adecuadamente reforzado con jaulas de hierro. El volumen del hormigón debe ser superior a 0,2 m³ (un espesor de 0,25 m corresponde a 0,8 m², es decir, una base cuadrada de aproximadamente 0,9 m por lado). La fijación en el hormigón se puede realizar con 4 anclajes de expansión mediante tornillos 12 MA resistentes a una carga de tracción de al menos 400 kg. Si la superficie de fijación es de un material diferente, evaluar su consistencia y comprobar que los cuatro puntos de anclaje puedan resistir una carga de al menos 1000 kg. Para la fijación utilizar tornillos 12 MA.

2. predisponer los conductos para el paso de los cables eléctricos
3. en la placa de cimentación fijar las cuatro zancas (A) colocando en cada una de ellas una tuerca y una arandela (suministradas), sobre la parte superior e inferior de la placa



La tuerca inferior se debe enroscar a fondo.

17

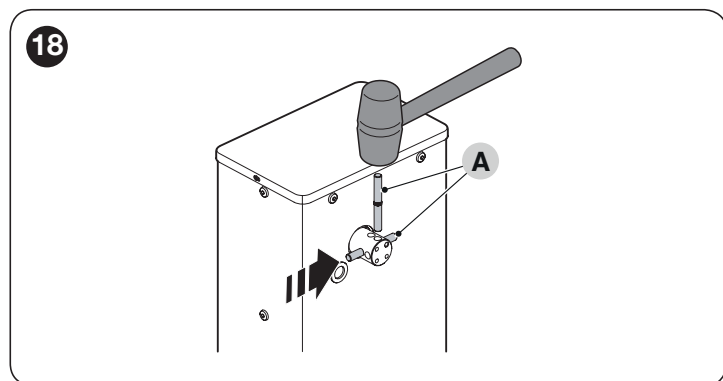


4. efectuar la colada de hormigón y, antes del fraguado, poner la placa de cimentación a ras de la superficie, paralela a la barrera y perfectamente nivelada
5. esperar hasta que el hormigón fragüe por completo; en general, tarda dos semanas
6. quitar las cuatro tuercas y arandelas superiores de las zancas
7. abrir el armario del elevador de barrera ("**Figura 6**")
8. colocar correctamente el elevador de barrera y bloquearlo con las tuercas y arandelas que se acaban de quitar ("**Figura 16**").

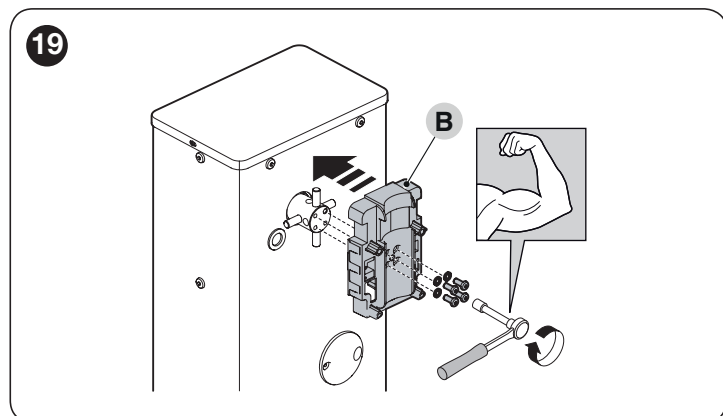
3.8 INSTALACIÓN DE LA BARRERA

Para el montaje de la barrera en el elevador de barrera:

1. poner las dos clavijas (**A**) en los alojamientos del eje del motor de salida

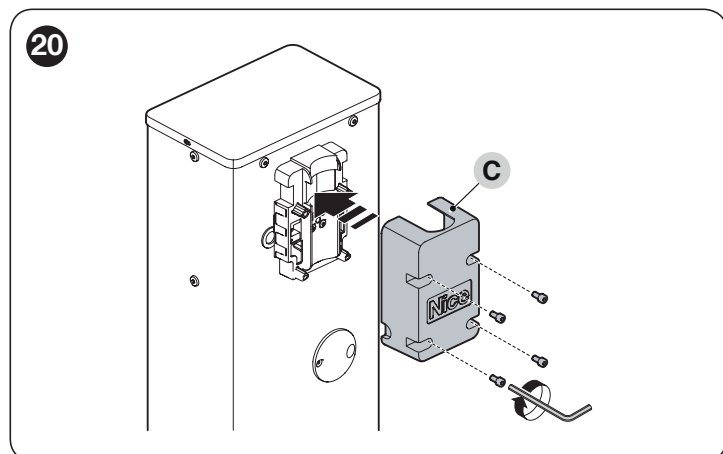


2. poner el soporte (**B**) sobre el eje del motor de salida orientándolo en posición de "barrera vertical"
3. fijarlo con los tornillos y arandelas grower abiertos, enroscando con fuerza

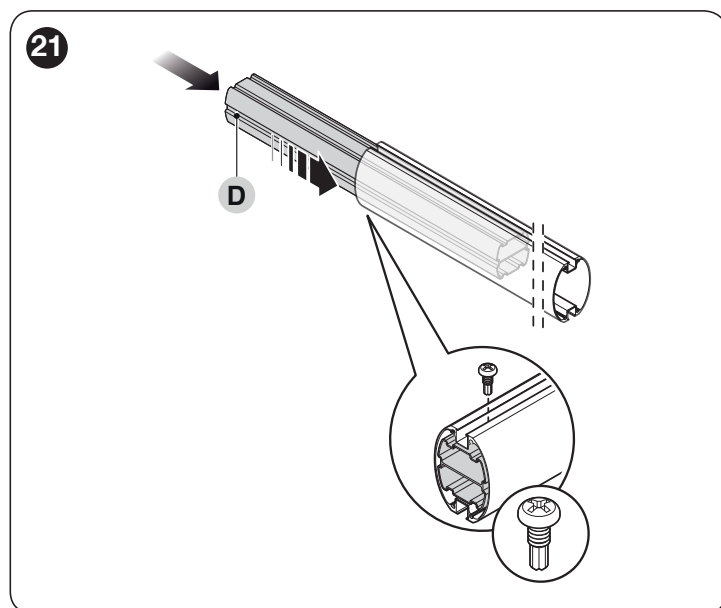


En las barreras formadas por dos piezas es obligatorio fijar al elevador de barrera la pieza más corta.

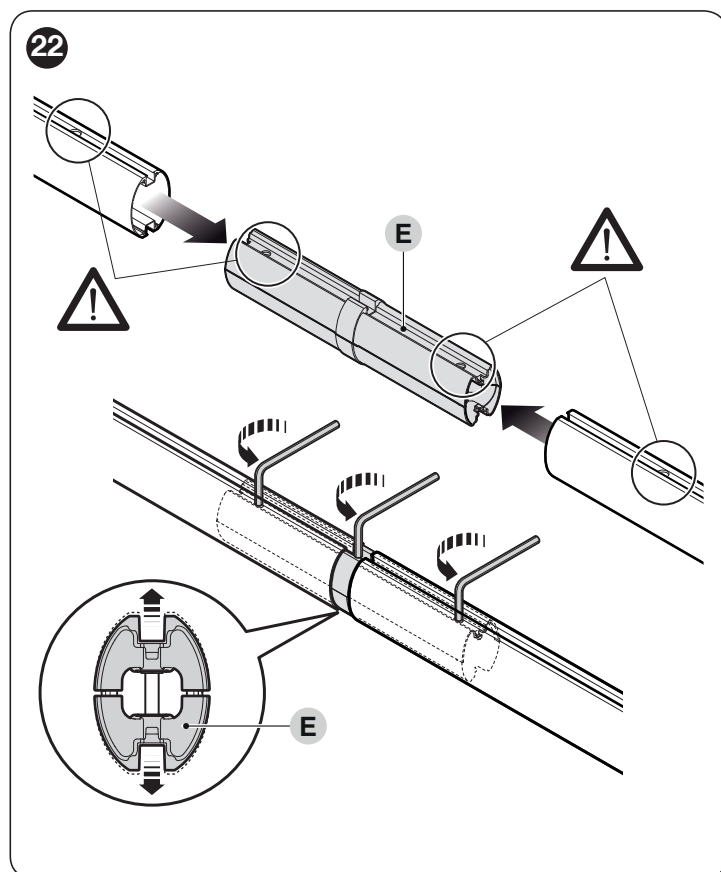
4. poner la tapa (**C**) del soporte y fijarla con los tornillos suministrados; dejar los tornillos flojos



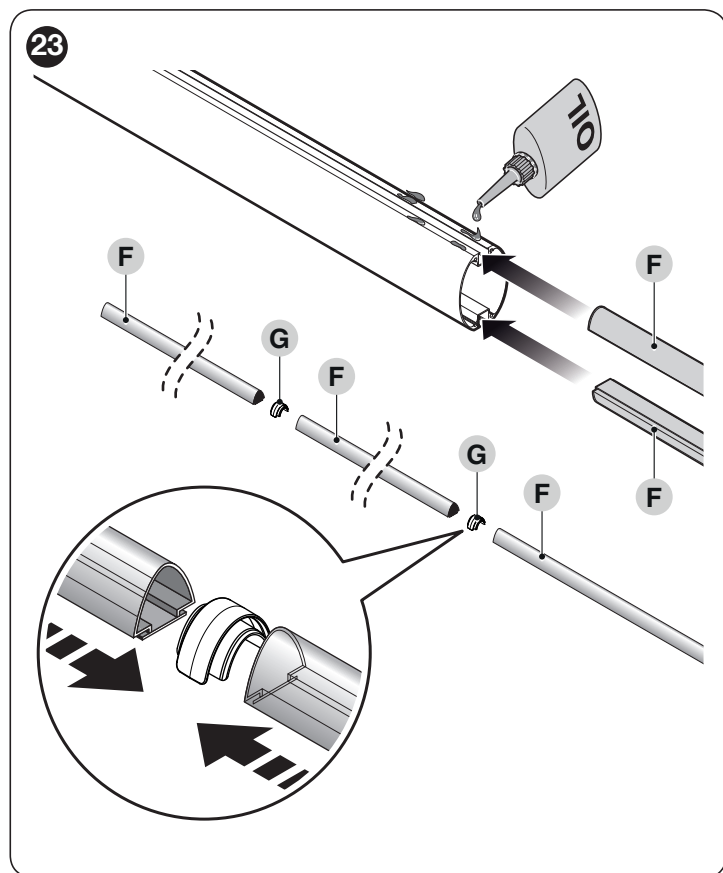
5. **sólo para WIDE L:** insertar el acoplamiento de aluminio (**D**) en un extremo de la barrera más corta y bloquearlo con el tornillo en dotación



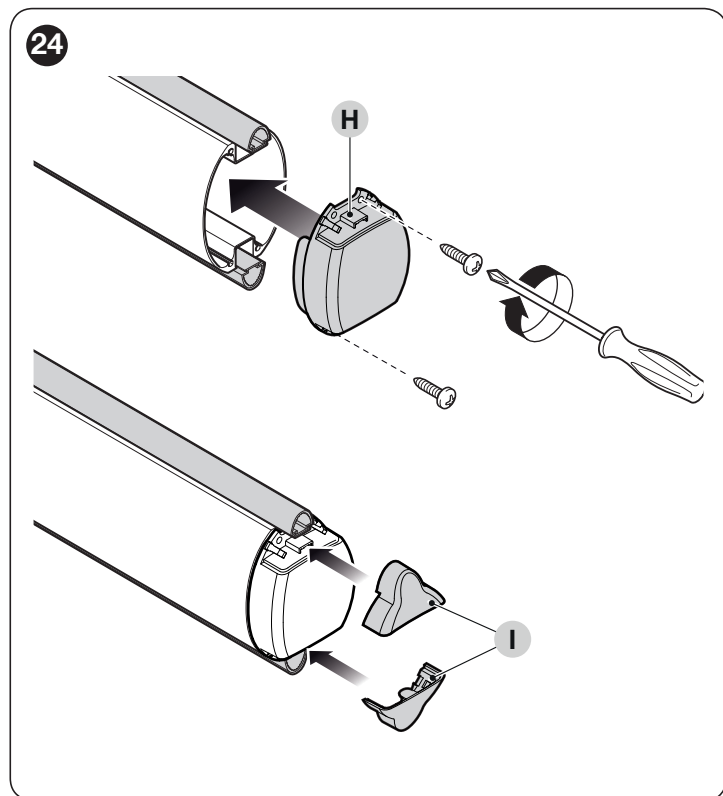
6. **sólo para barreras formadas por dos piezas:** acoplar el eje universal (**E**) en los extremos libres de las dos barreras alineando correctamente sus orificios; desenroscar en igual medida los tres tornillos del eje para fijarlo al interior de las barreras



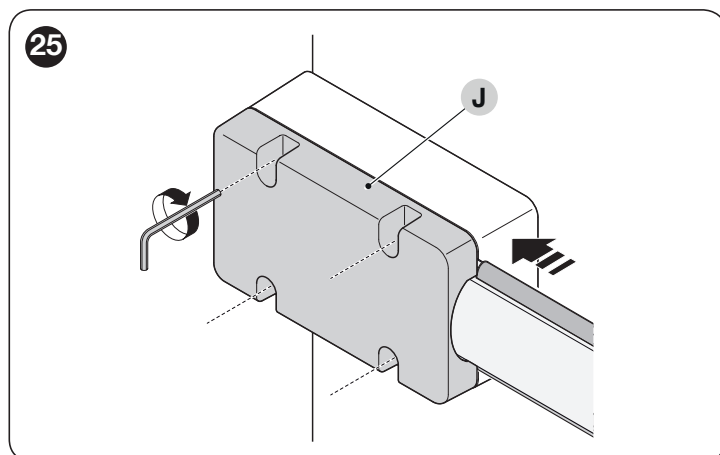
7. aceitar ligeramente la guía de aluminio a ambos lados
8. en toda la longitud de la barrera insertar las piezas de goma parachoques (F) alternándolas con los ejes (G); la goma puede sobresalir aproximadamente 1 cm del final de la barrera



9. poner el tapón de la barrera (H) y bloquearlo con los dos tornillos
10. poner y encastrar los dos tapones para la goma (I)



11. colocar la barrera completa dentro de la cubierta de soporte (J), haciéndola llegar al tope
12. enroscar con fuerza los 4 tornillos del soporte que se colocaron anteriormente.

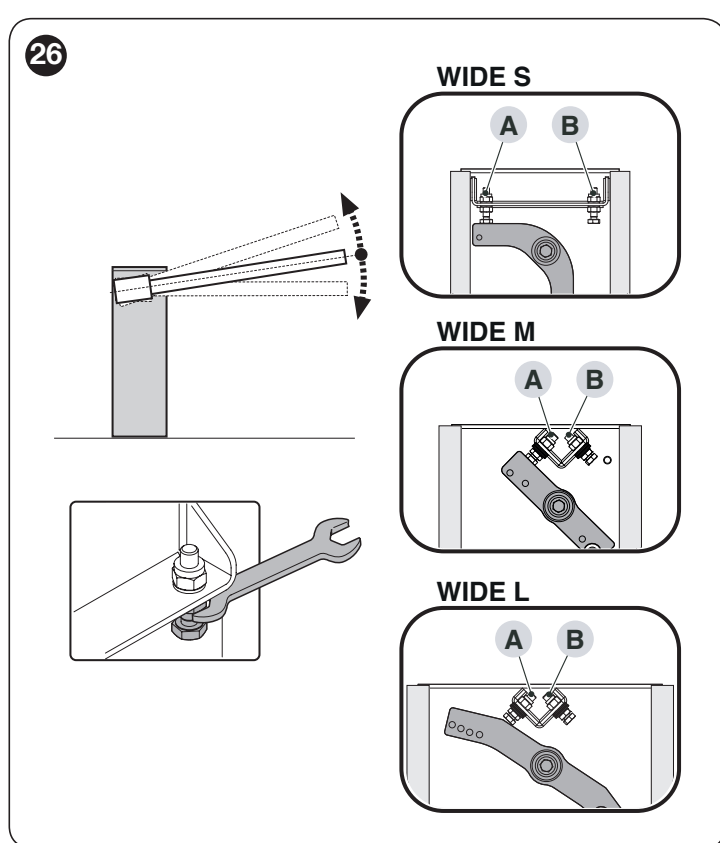


Después de instalar la barrera y la goma parachoques, instalar sobre la barrera los otros accesorios previstos. Para la instalación consultar los manuales de instrucciones correspondientes.

3.9 REGULACIÓN DE LOS TOPES MECÁNICOS

Para regular los topes:

1. Desbloquee el motorreductor con la llave correspondiente (apartado “*Desbloquear y bloquear manualmente el motorreductor*”)
2. ejecutar manualmente con la barrera una maniobra completa de apertura y una maniobra completa de cierre
3. regular los tornillos de los bloqueos mecánicos de los topes (A - B) para ajustar la geometría horizontal de la barrera cuando está cerrada, y la geometría vertical cuando está abierta



4. terminadas las regulaciones, apretar bien las tuercas.

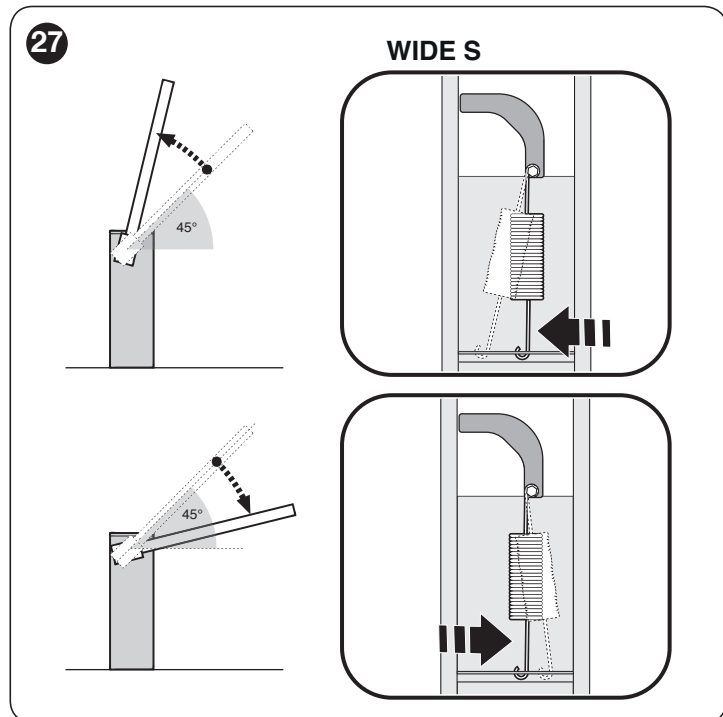
3.10 EQUILIBRIO DE LA BARRERA

La operación de equilibrio de la barrera sirve para hallar el mejor equilibrio entre el peso total de la barrera con los accesorios instalados y la fuerza contrapuesta por la tensión del muelle de equilibrio.

Para verificar la tensión del muelle.

En los modelos WIDE S ("Figura 27")

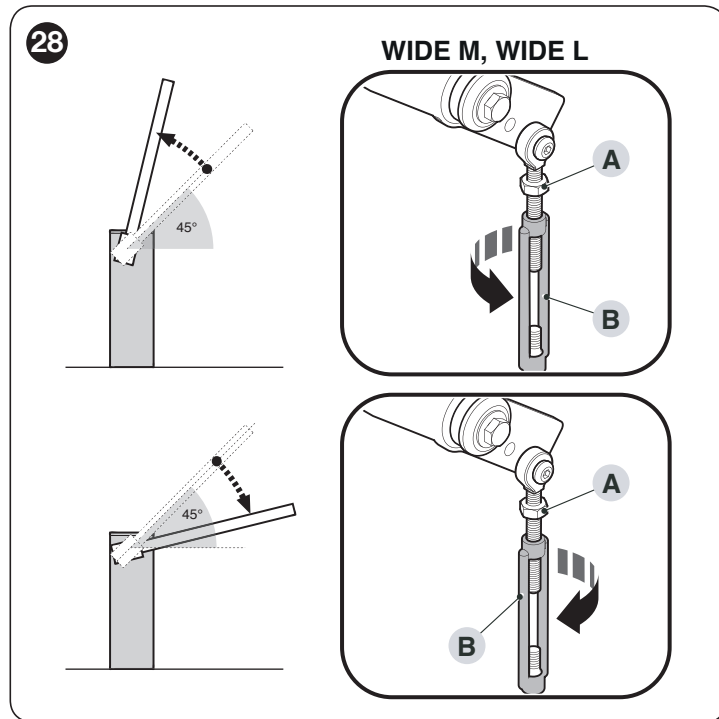
1. Desbloquee el motorreductor con la llave correspondiente (apartado "**Desbloquear y bloquear manualmente el motorreductor**")
2. Llevar la barrera manualmente a aproximadamente la mitad de su recorrido (45°) y detenerla
3. si la barrera tiende a subir, es necesario reducir la tensión del muelle desplazando la parte inferior en la dirección de la apertura. Si la barrera tiende a bajar, es necesario desplazar la base del muelle en la dirección opuesta a la apertura.



4. repetir la operación colocando la barrera a aproximadamente 20° y 70°. Si la barrera permanece detenida en su posición, el equilibrio es correcto; se admite un leve desequilibrio, pero la barrera nunca debe moverse con pesadez
5. Bloquear el motorreductor.

En los modelos WIDE M, WIDE L ("Figura 28")

1. Desbloquee el motorreductor con la llave correspondiente (apartado "**Desbloquear y bloquear manualmente el motorreductor**")
2. llevar la barrera manualmente a aproximadamente la mitad de su recorrido (45°) y detenerla
3. si la barrera no permanece en posición aflojar la tuerca (A) del muelle
4. si la barrera tiende a subir, es necesario reducir la tensión del muelle girando el tensor (B) en sentido antihorario. Si la barrera tiende a bajar, es necesario aumentar la tensión del muelle girando el tensor (B) en sentido horario.



5. repetir la operación colocando la barrera a aproximadamente 20° y 70°. Si la barrera permanece detenida en su posición, el equilibrio es correcto; se admite un leve desequilibrio, pero la barrera nunca debe moverse con pesadez
6. apretar la tuerca (A) del muelle
7. Bloquear el motorreductor.

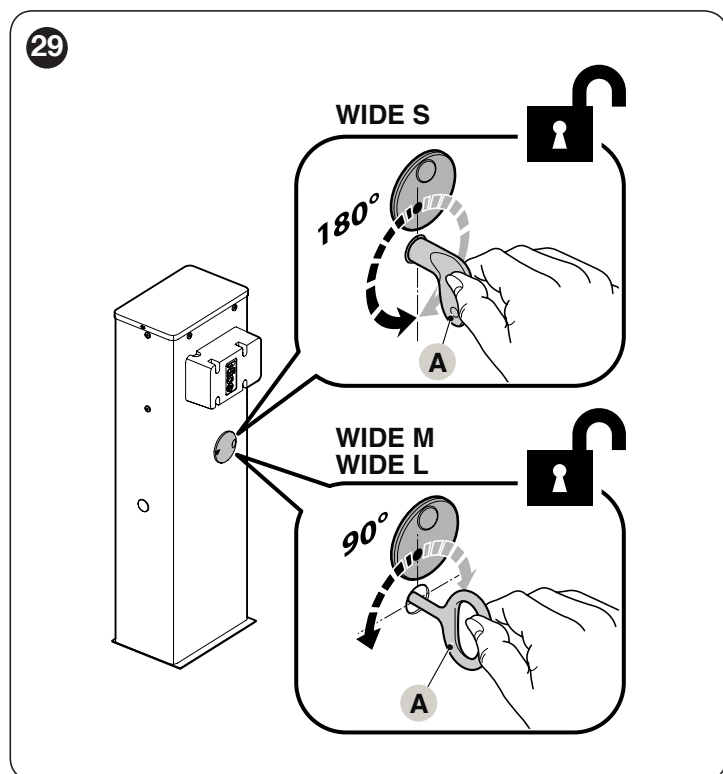
3.11 DESBLOQUEAR Y BLOQUEAR MANUALMENTE EL MOTORREDUCTOR

El motorreductor está equipado con un sistema de bloqueo mecánico que permite abrir y cerrar la barrera 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. girar la tapa cubre llave
2. colocar y girar la llave (A) hacia la izquierda o la derecha



3. Ahora es posible llevar la hoja manualmente a la posición deseada.

Para efectuar el bloqueo:

1. llevar la llave (A) a su posición inicial
2. extraer la llave
3. girar la tapa cubre llave.

4

CONEXIONES ELÉCTRICAS

4.1 CONTROLES PRELIMINARES



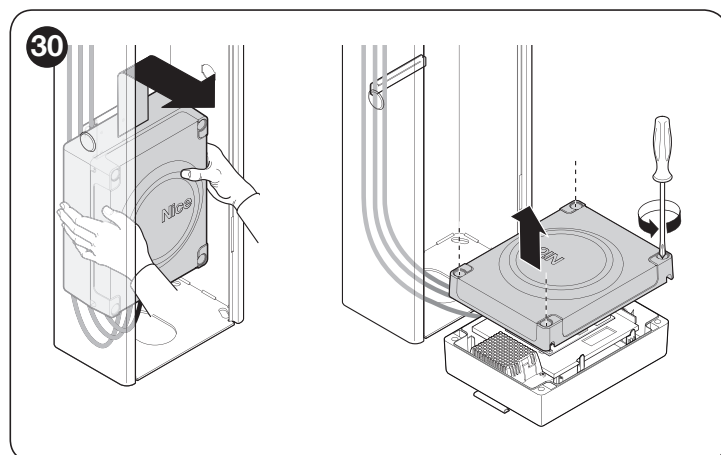
Todas las conexiones eléctricas deben realizarse cuando no haya alimentación eléctrica de red y con la batería de reserva desconectada (si la hay).



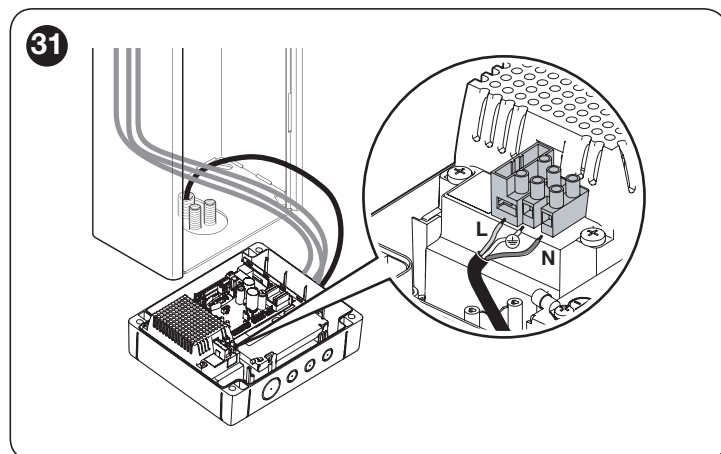
Las operaciones de conexión deben ser ejecutadas por personal cualificado.

Para efectuar las conexiones eléctricas:

1. desenganchar de su posición la caja de la central
2. abrir la caja



3. perforar la zona predispuesta para el paso de los cables
4. hacer pasar los cables eléctricos por el interior del elevador de barrera, partiendo desde la base hacia la central de mando
5. hacer pasar el cable de alimentación por el prensaestopas y conectarlo al borne de 3 contactos con fusible
6. asegurar el prensaestopas apretando el tornillo



7. realizar las conexiones del resto de los cables tomando como referencia el esquema eléctrico de "Figura 32 y 33". Para mayor comodidad, los bornes son extraíbles.



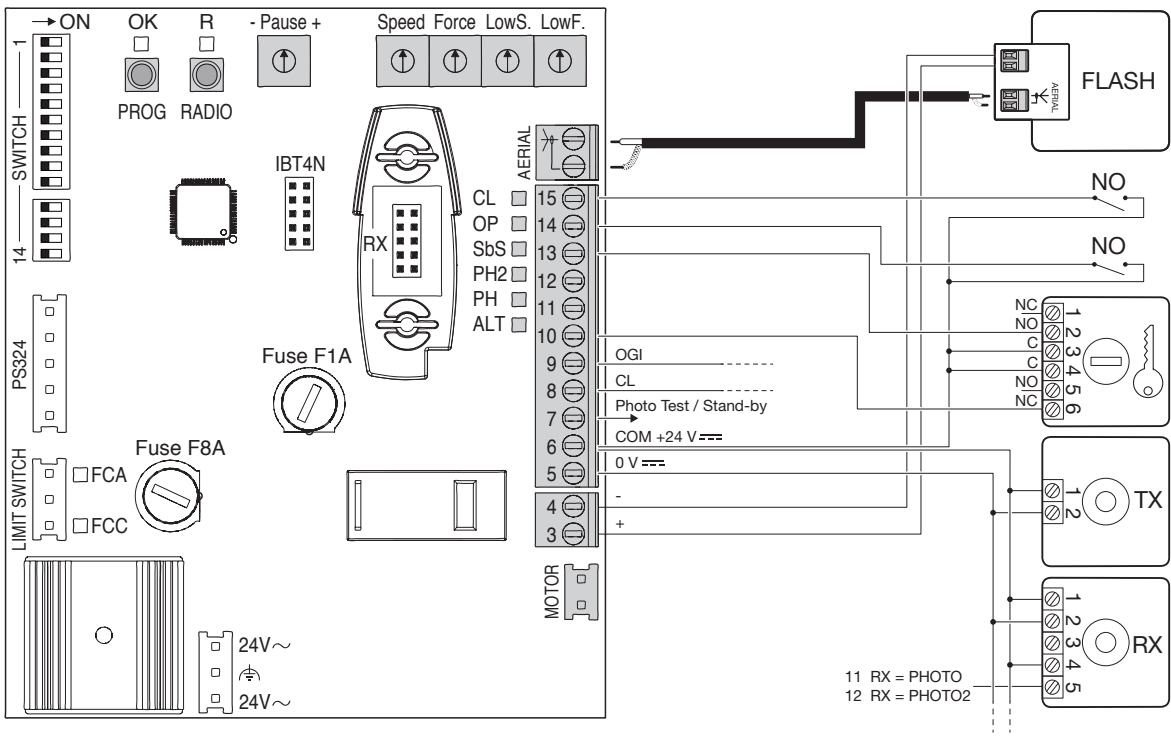
Antes de cerrar la tapa, efectuar la programación deseada (Consultar el apartado "PROGRAMACIÓN").

4.2 ESQUEMA Y DESCRIPCIÓN DE LAS CONEXIONES

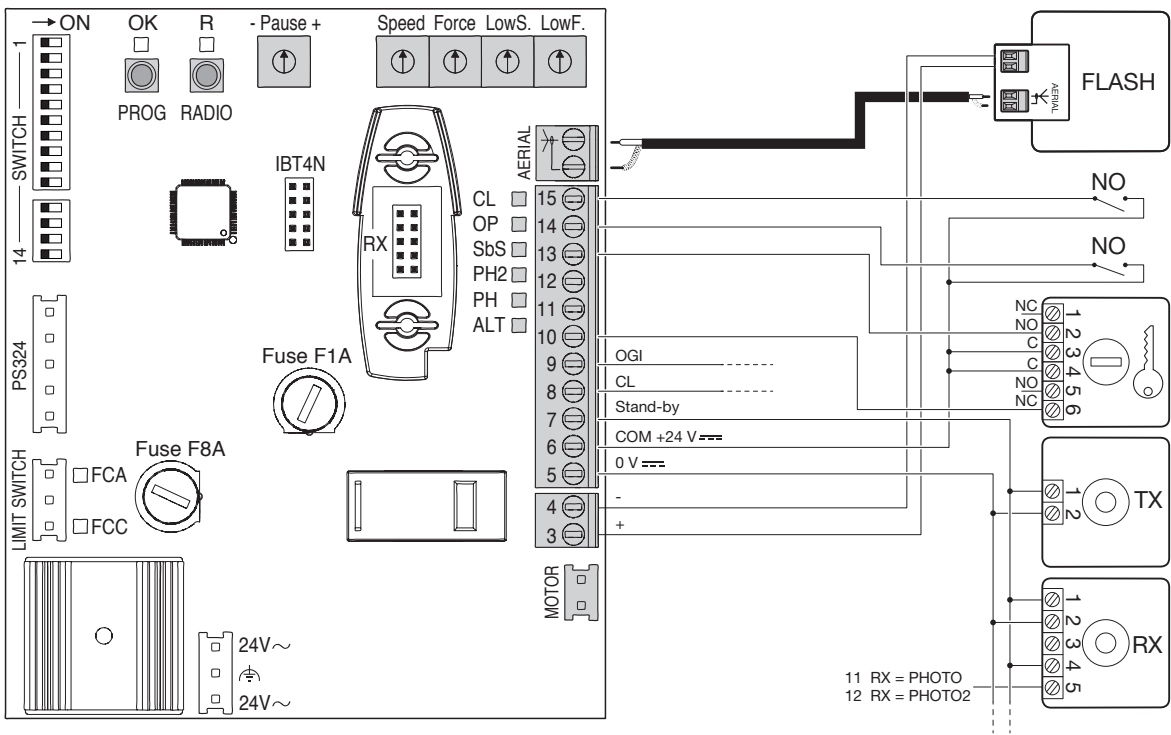
4.2.1 Esquema de las conexiones

32

A Conexión estándar.



B Conexión con "Stand-by". Interruptor de programación 12 ON y función standby activada por Oview.



C Conexión con "Foto Test". Interruptor de programación 12 ON.

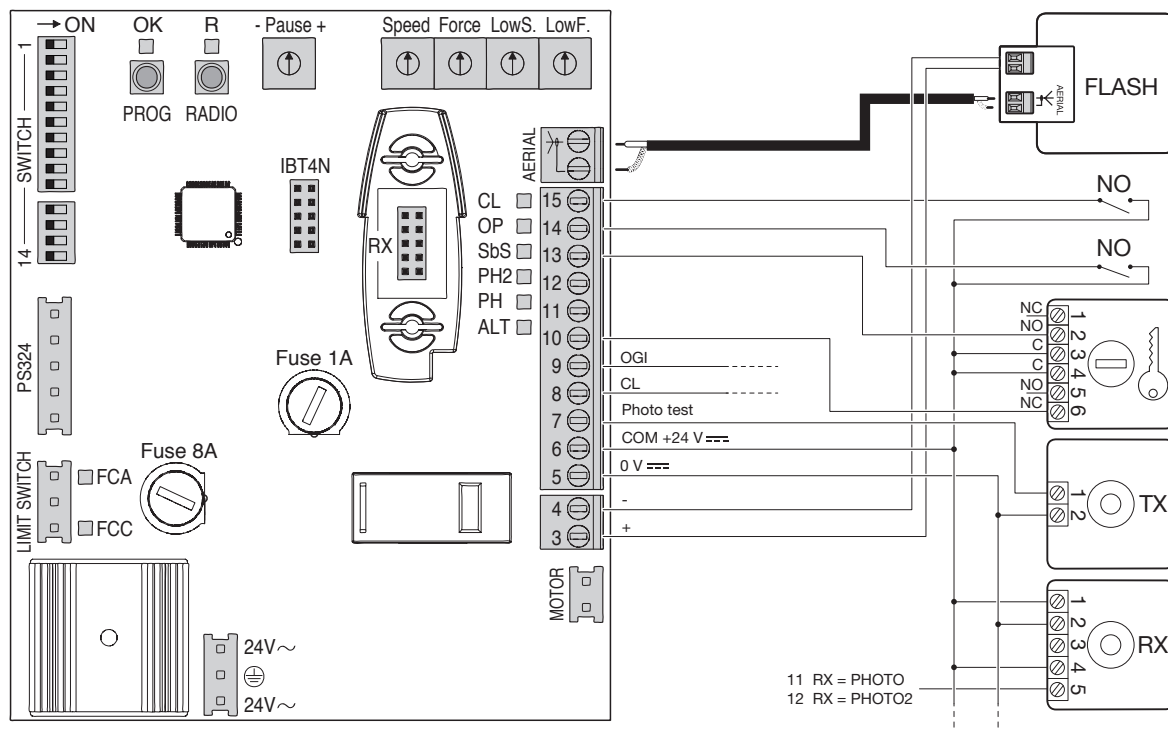


Tabla 4

CONEXIONES ELÉCTRICAS		
Bornes	Función	Descripción
3-4	Intermitente	Salida para conexión del intermitente; durante la ejecución del movimiento parpadea alternando 0,5 s encendido a 0,5 s apagado
5	Servicios	Salida 24 Vcc (-30% + 50%) para la alimentación de los servicios, máximo 200 mA
6-8	CL	Courtesy Light: se activa al comenzar el movimiento y se apaga 60 s después de concluirse el movimiento
6-9	OGL	Open Gate Indicator: apagado con la barrera cerrada; encendido con el movimiento detenido y la barrera en cualquier posición; parpadeo lento durante la apertura y rápido durante el cierre
6-10	Alt	Entrada de tipo normalmente cerrada (NC) para dispositivos de mando de bloqueo o parada inmediata del movimiento en curso
6-11	Foto	Entrada de tipo normalmente cerrada (NC) para dispositivos de seguridad que si se disparan durante un movimiento de cierre provocan la inversión del movimiento o la parada
6-12	Foto 2	Entrada de tipo normalmente cerrada (NC) para dispositivos de seguridad que si se disparan durante un movimiento de apertura provocan la inversión del movimiento o la parada
6-13	Paso a paso	Step by Step: entrada de tipo normalmente abierta (NA) para dispositivos de mando cuya intervención provoca movimientos de apertura o cierre con la secuencia Abre - Stop - Cierra - Stop
6-14	Abrir	Entrada de tipo normalmente abierta (NA) para dispositivos de mando cuya intervención provoca una apertura con la secuencia: Abre - Stop - Abre - Stop
6-15	Cerrar	Entrada de tipo normalmente abierta (NA) para dispositivos de mando cuya intervención provoca un cierre con la secuencia: Cierra - Stop - Cierra - Stop
7	24V / Photo test / Stand-by	Salida 24 Vcc (-30% + 50%) para la alimentación de los servicios, máximo 200 mA / Photo test / Stand-by
AERIAL	Antena	Entrada para la antena del radioreceptor. La antena puede estar incorporada en el intermitente o ser externa

 Las entradas de los contactos de tipo NC (Normalmente Cerrada), si no se utilizan, se deben puentear con el borne 6 o 7.

 Las entradas de los contactos de tipo NA (Normalmente Abierta), si no se utilizan, se deben dejar libres.

 Los contactos de los dispositivos conectados a la central tienen que ser exclusivamente mecánicos y sin ningún potencial; no se admiten conexiones con dispositivos con contacto de tipo open collector, como “PNP” o “NPN”.

- Nota 1** Para hacer efectiva la conexión estándar poner el interruptor 12 en OFF.
- Nota 2** Para activar el Fototest, poner el interruptor 12 en ON. La configuración, efectuada a través de Oview, debe ser "Photo test" (valor de fábrica).
- Nota 3** Para activar el Stand-by, poner el interruptor 12 en ON. La configuración, efectuada a través de Oview, debe ser "Stand-by".

5 CONTROLES FINALES Y PUESTA EN MARCHA

5.1 CONEXIÓN DE LA ALIMENTACIÓN

 La conexión de la alimentación debe ser hecha por personal técnico experto y cualificado, que posea los requisitos exigidos y respetando las normas, leyes y reglamentos.

Conectar la central de mando a una línea de alimentación eléctrica dotada de puesta a tierra de seguridad. Prever un dispositivo de desconexión de la red con una distancia de apertura de los contactos que permita la desconexión completa, según las condiciones descritas en la categoría de sobretensión III, o bien prever un sistema de 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. comprobar que los leds correspondientes a las entradas con contactos tipo NC estén encendidos (todas las protecciones activas) y aquellos correspondientes a las entradas con contactos tipo NA estén apagados (ningún mando).
- 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”**.

5.2 REGULACIÓN DE LAS POSICIONES DE LOS TOPES MECÁNICOS

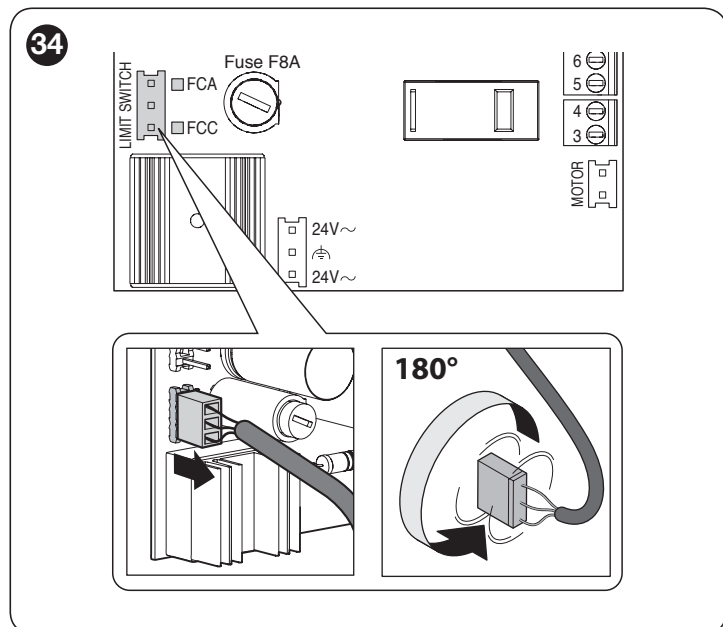
Es necesario efectuar la regulación de las posiciones de los topes mecánicos (máxima apertura y máximo cierre).

Verificar la correspondencia entre el sentido del movimiento y los leds FCC y FCA (topes):

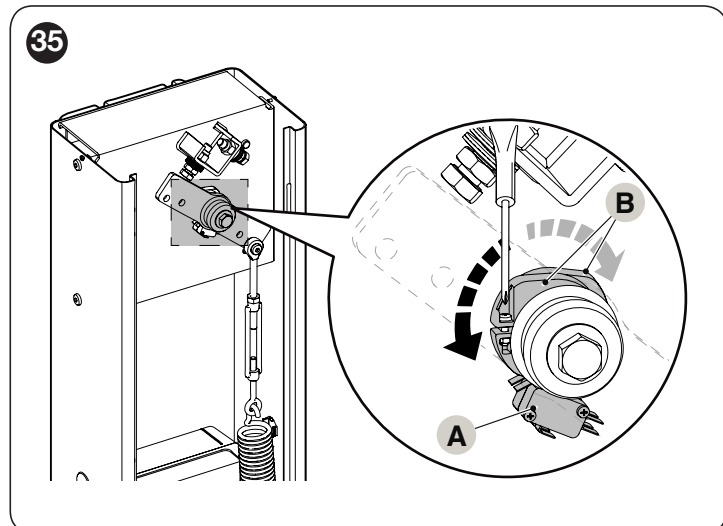
1. Desbloquee el motorreductor con la llave correspondiente (apartado **"Desbloquear y bloquear manualmente el motorreductor"**)
2. Llevar la barrera manualmente a la posición de máximo cierre y comprobar que el led FCC esté apagado y el led FCA esté encendido
3. Llevar la barrera a la posición de máxima apertura y comprobar que el led FCA esté apagado y el led FCC esté encendido
4. Llevar la barrera a 45° y bloquear manualmente el elevador de barrera

En caso contrario, es necesario:

5. desconectar la alimentación eléctrica de la automatización
6. girar 180° el conector de los topes (LIMIT SWITCH) en la central
7. dar alimentación eléctrica a la automatización.



Para aprovechar la función de ralentización, es necesario que el tope (A) se active aproximadamente 20° antes del punto de bloqueo mecánico; si fuera necesario, regular las levas (B) para seleccionar el punto deseado.



5.3 CONTROL DEL MOVIMIENTO DE LA BARRERA

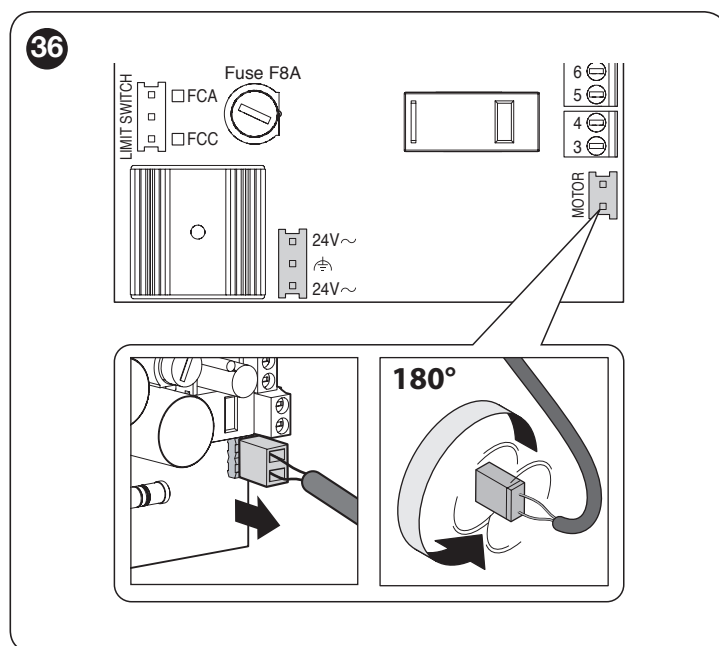
Después de la regulación de los topes se aconseja efectuar algunas maniobras para verificar el movimiento correcto del elevador de barrera.

Para ello:

1. poner todos los microinterruptores en OFF para el funcionamiento manual
2. con la barrera a 45° dar un breve impulso de mando a uno de los dispositivos conectados a la entrada Abre (OP - **"Figura 32 y 33"**) y **comprobar que el movimiento de la barrera sea en apertura**

En caso contrario, es necesario:

3. desconectar la alimentación eléctrica de la automatización
4. girar 180° el conector del motor (MOTOR) en la central
5. dar alimentación eléctrica a la automatización
6. realizar varias maniobras de apertura y cierre a fin de observar posibles defectos de montaje y de regulación u otras irregularidades.



6 PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO

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 efectuados 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 12445, que establece los métodos de prueba de las automatizaciones para cancelas.

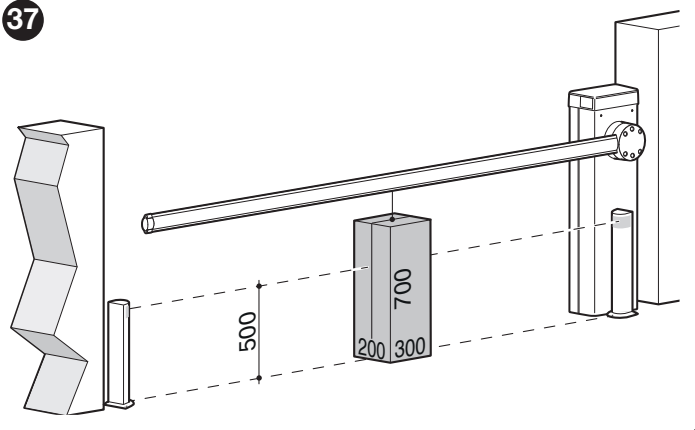
Los dispositivos adicionales se deben someter a pruebas específicas de funcionamiento e interacción con la central. Consultar el manual de instrucciones de cada dispositivo.

6.1 PRUEBA

Para efectuar la prueba:

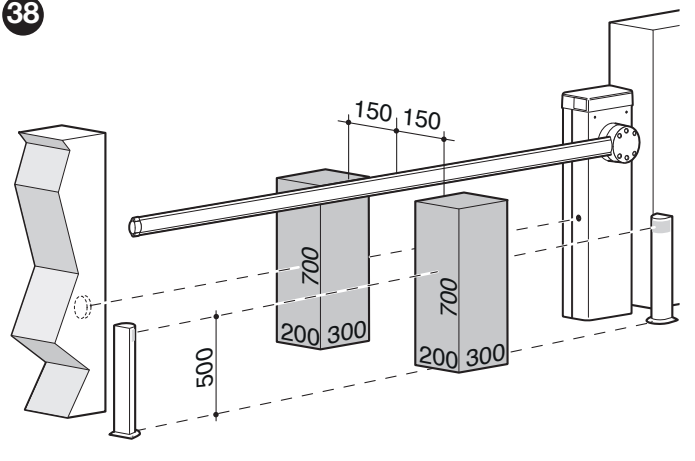
1. Cerciorarse de que se hayan respetado estrictamente las indicaciones del capítulo **"ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES GENERALES DE SEGURIDAD"**
2. comprobar el correcto equilibrio de la barrera (ver el apartado **"Equilibrio de la barrera"**)
3. comprobar el correcto funcionamiento del desbloqueo manual (ver el apartado **"Desbloquear y bloquear manualmente el motorreductor"**)
4. realizar con los dispositivos de mando (transmisor, botón de mando, selector de llave, etc.) pruebas de apertura, cierre y parada de la barrera, comprobando que el movimiento responda a lo previsto. Conviene hacer varias pruebas para controlar el movimiento de la barrera y comprobar los posibles defectos de montaje, o de regulación, así como la presencia de puntos de fricción
5. verificar uno a uno el funcionamiento correcto de todos los dispositivos de seguridad montados en la instalación (fotocélulas, bordes sensibles, etc.) cuando un dispositivo interviene, el led "OK" de la central emite 2 parpadeos más rápidos como confirmación del reconocimiento
6. comprobar el correcto funcionamiento de las fotocélulas de la siguiente manera:
 - según se hayan instalado uno o dos pares de fotocélulas, se necesitan uno o dos paralelepípedos de material rígido (ej. paneles de madera) con medidas de 70x30x20 cm. Cada paralelepípedo debe tener tres lados -uno por cada dimensión- de material reflectante (ej.: espejo o pintura blanca brillante) y tres lados de material mate (ej. pintados de negro mate). Para la prueba de las fotocélulas situadas a 50 cm del suelo, el paralelepípedo debe estar apoyado en el suelo; para la prueba de las fotocélulas situadas a 1 m del suelo, debe estar suspendido a 50 cm del suelo
 - en caso de prueba de **un par de fotocélulas**, el cuerpo de prueba se debe colocar exactamente debajo del centro de la barrera con los lados de 20 cm hacia las fotocélulas, y se debe desplazar a lo largo de toda la longitud de la barrera

37



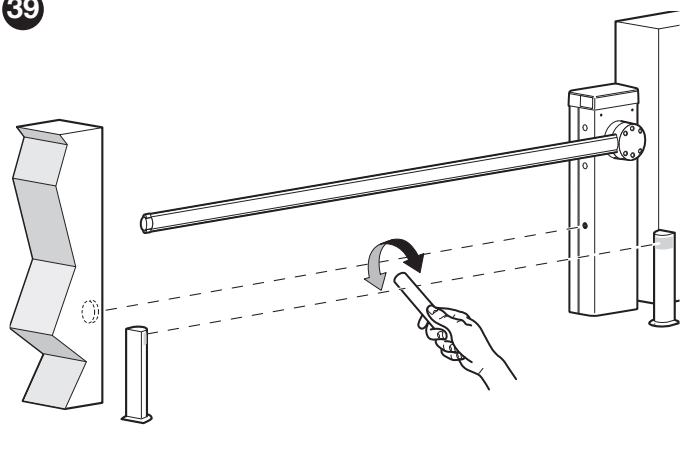
- en caso de prueba de **dos pares de fotocélulas**, la prueba se debe ejecutar primero individualmente para cada par utilizando un cuerpo de prueba y luego se debe repetir utilizando dos cuerpos de prueba; cada cuerpo de prueba se debe ubicar lateralmente respecto del centro de la barrera, a una distancia de 15 cm, y luego se debe desplazar a lo largo de toda la longitud de la barrera

38



- durante estas pruebas, el cuerpo de prueba debe ser detectado por las fotocélulas en cualquier posición a lo largo de toda la longitud de la barrera
7. comprobar que no haya interferencias entre las fotocélulas y los otros dispositivos:
 - con un cilindro (5 cm de diámetro, 30 cm de longitud) interrumpir el eje óptico que une el par de fotocélulas; primero pasarlo cerca de la fotocélula TX, después cerca de la RX y, por último, por el centro entre las dos fotocélulas

39



- comprobar que el dispositivo intervenga en todos los casos, pasando del estado activo al de alarma y viceversa
 - comprobar que esto provoque la acción prevista en la central (por ejemplo, en caso de cierre, la inversión del movimiento)
8. **verificación de la protección contra el peligro de levantamiento:** en los automatismos con movimiento vertical es necesario comprobar que no existan peligros de levantamiento. Esta prueba se puede realizar de la siguiente manera:
- a la mitad de la longitud de la barrera, colgar un peso de 20 kg (ej. un saco de gravilla)
 - activar una apertura y comprobar que durante la maniobra la barrera no supere los 50 cm de altura desde su posición de cierre
 - si la barrera supera esta altura, es necesario reducir la fuerza del motor (ver el capítulo "**PROGRAMACIÓN**")
9. si las situaciones peligrosas causadas por el movimiento de la barrera 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
10. **verificación de la eficiencia del sistema de desbloqueo:**
- poner la barrera en posición de cierre y efectuar el desbloqueo manual (ver el apartado "**Desbloquear y bloquear manualmente el motorreductor**")
 - comprobar que se efectúe sin dificultades
 - comprobar que la fuerza manual para mover la barrera en apertura no sea superior a 200 N (aprox. 20 kg)
 - la fuerza se mide perpendicularmente a la barrera y a 1 m del eje de rotación
11. **verificación del sistema de desconexión de la alimentación:** accionar el dispositivo de desconexión de la alimentación y desconectar las baterías de reserva, si las hay; comprobar que todos los led de la central estén apagados y que la barrera no se mueva al enviar un mando. Verificar la eficiencia del sistema de bloqueo para evitar una conexión accidental o no autorizada.

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.

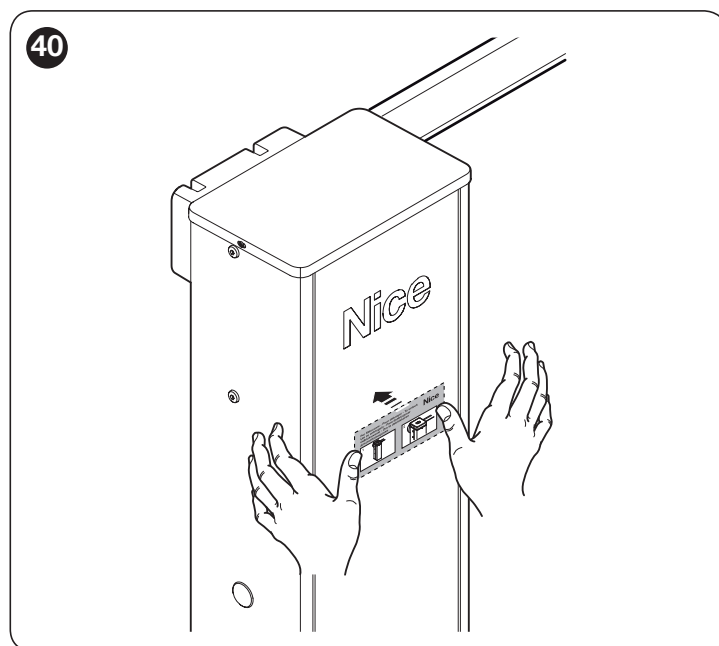


Está prohibida la puesta en servicio parcial o en situaciones "precarias".

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. fijar de forma permanente al elevador de barrera una etiqueta o una placa que indique las operaciones para el desbloqueo y la maniobra manual "**Figura 40**"



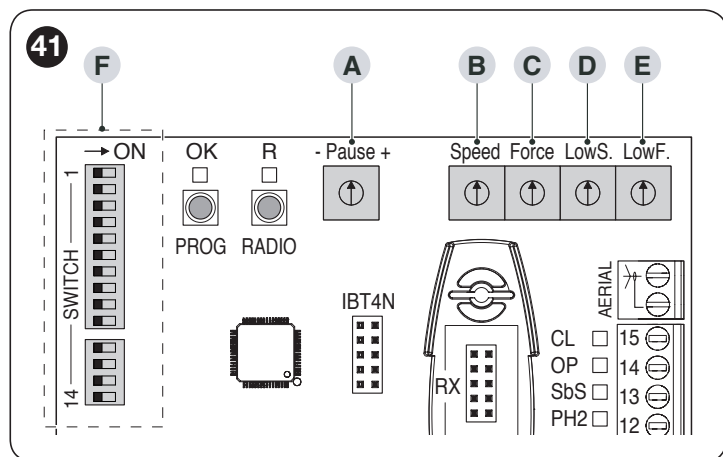
3. aplicar sobre el elevador de barrera una placa con los siguientes datos: tipo de automatización, nombre y dirección del fabricante (responsable de la "puesta en servicio"), número de serie, año de fabricación y marca "CE"
4. rellenar y entregar al dueño de la automatización la declaración de conformidad 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, a través de su servicio de asistencia técnica, pone a disposición: manuales de instrucciones, guías y formularios pre-rellenados.

7 PROGRAMACIÓN

La programación de la central se efectúa mediante la regulación de los trimmers (A-E) y los interruptores (F). A continuación se indica la configuración de fábrica.



Consultar en los capítulos “Programación de la central de mando” y “Regulación de los trimmers” la lista completa de parámetros y los valores seleccionables.

7.1 REGULACIÓN DE LOS TRIMMERS

La central presenta cinco trimmers (ver “Figura 41”) que se describen en la tabla siguiente.



Para hacer efectiva la regulación de los trimmers es necesario que los interruptores 13 y 14 se pongan en “OFF” antes de la regulación y en “ON” una vez concluida.

Para evaluar el efecto de las regulaciones se recomienda hacer ejecutar al elevador de barrera algunos movimientos de apertura y cierre.

Ejecutar esta operación manualmente (en modo **hombre presente**):

1. poner los interruptores 13 y 14 (A) en “OFF”
2. en caso de ejecutar este procedimiento por primera vez, regular todos los trimmers a mitad del recorrido
3. mediante los dispositivos conectados a las entradas Paso-Paso, Abre y Cierra, hacer ejecutar al elevador de barrera algunos movimientos de apertura y cierre: comprobar que el movimiento de la barrera comience con una fase de aceleración, seguida de una velocidad constante; y que la fase de ralentización comience 20° antes del bloqueo mecánico
4. soltar el botón de mando para la inmediata parada del movimiento: si se utiliza como mando la entrada SbS (Paso-Paso), el primer movimiento después de la parada es una apertura
5. regular los trimmers de manera que el funcionamiento de la automatización sea el deseado
6. poner los interruptores 13 y 14 (A) en “ON”.

Tabla 5

REGULACIÓN DE LOS TRIMMERS		
Trimmer		Descripción
A	Pause	Regula el tiempo que debe transcurrir entre el final de un movimiento de Apertura y el comienzo de un movimiento de Cierre. Válido sólo si la central está programada en modo de funcionamiento automático (“Tabla 6”).
B	Speed	Regula la velocidad máxima de la barrera desde el punto de arranque hasta la leva de ralentización. Debe efectuarse de manera que no se produzcan tirones durante el desarrollo normal del movimiento, que debe ser lo más regular posible.
C	Force	Regula el umbral de intervención del detector de obstáculos desde el punto de arranque hasta la leva de ralentización. En caso de obstáculo ejecuta una inversión total de la maniobra. A la tercera intervención consecutiva ejecuta una breve inversión.
D	Low Speed	Regula la velocidad de la leva de ralentización hasta el tope. Debe efectuarse de manera que no se produzcan tirones durante el desarrollo normal del movimiento, que debe ser lo más regular posible.
E	Low Force	Regula el umbral de intervención del detector de obstáculos desde la leva de ralentización hasta el tope. En caso de obstáculo sin cotas adquiridas o dentro del “rango de no inversión” detiene inmediatamente la maniobra. Con las cotas adquiridas y fuera del “rango de no inversión” ejecuta una inversión total de la maniobra. A la tercera intervención consecutiva ejecuta una breve inversión.

7.2 ADQUISICIÓN DE LA ENTRADA “ALT” Y DE LAS POSICIONES DE LOS TOPES MECÁNICOS

El siguiente procedimiento permite la adquisición del dispositivo conectado a la entrada “ALT” y la de las posiciones de los topes mecánicos. Al finalizar esta fase, la central puede detectar el obstáculo aun con el elevador de barrera entre la leva de ralentización y el tope mecánico.

Durante este procedimiento se memoriza la siguiente información:

- Configuración de la entrada “ALT” (NC, NO, 8k2, 4k1) con default NC.
- Cotas de apertura y cierre.
- Cálculo del rango de no inversión.
- Visualización de posición desde Oview.

- Para ejecutar el procedimiento:
1. poner la barrera en la mitad
 2. poner los interruptores 13 y 14 en OFF
 3. mantener pulsado el botón PROG 3s; la central adquiere el estado de la entrada “ALT” y lanza el procedimiento de búsqueda de cotas, que consiste en:
 - maniobra de cierre total
 - maniobra de apertura total
 - maniobra de cierre total
 4. repetir el punto 2 si se desplazan las levas de ralentización
 5. es posible regular los trimmers de velocidad y detección de obstáculos, probándolos con cualquier mando de movimiento
 6. cuando la programación sea satisfactoria, poner los interruptores 13 y 14 en ON.

- La central memorizará la instalación si se ha efectuado correctamente. El led OK volverá a parpadear en verde cada segundo.
-  **La central memoriza sólo si se pasa de instalación (interruptores 13 y 14 en OFF) a funcionamiento normal (interruptores 13 y 14 en ON). Si se cambia sólo uno de los dos interruptores, la central no memoriza.**
 -  **Al pulsar el botón PROG durante la instalación se detiene la maniobra.**
 -  **Si la búsqueda de posiciones no termina correctamente se borran las cotas y la entrada “ALT” adquiere la configuración de default.**
 -  **Durante el procedimiento de búsqueda de cotas, las entradas (ALT, SbS, FOTO, etc.) funcionan normalmente.**
 -  **Cuando los interruptores 13 y 14 están en ON, el botón PROG funciona como mando “SbS” (Paso-Paso).**
 -  **Si los trimmers o los algunos interruptores se cambian durante el funcionamiento normal, la central lo señala con un led naranja que parpadea cada segundo. Las maniobras pueden continuar, y se sigue utilizando el valor de los trimmers memorizado anteriormente.**

7.3 PROGRAMACIÓN DE LA CENTRAL DE MANDO

La tabla siguiente describe el funcionamiento de los interruptores de la central (ver también “Figura 41”).

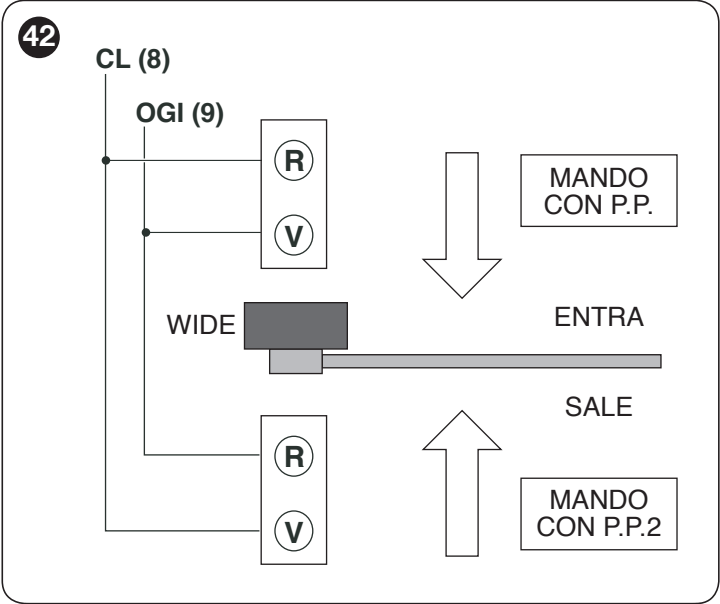
Tabla 6

PARÁMETROS DE PROGRAMACIÓN		
Interruptores 1-2	Función	Descripción
OFF-OFF	Manual (hombre presente)	El movimiento se ejecuta sólo mientras el mando esté activo (botón pulsado a mano en el transmisor).
ON-OFF	Semiautomático	El envío de un mando hace ejecutar el movimiento completo (apertura o cierre). [Nota 1-3-4]
OFF-ON	Automático (cierre automático)	El envío de un mando hace ejecutar un movimiento de Apertura, luego una pausa y por último se ejecuta automáticamente un movimiento de Cierre. [Nota 2-3-4]
ON-ON	Automático + Cierra siempre	Si, tras un corte momentáneo de energía, al restablecerse la alimentación la central detecta que la barrera está en posición de Apertura, se inicia automáticamente un movimiento de Cierre, precedido por 5 segundos de intermitencia. [Nota 3-4]
Interruptor 3	Función	Descripción
ON	Condominio (no disponible en modo manual)	Enviado un mando “Paso-Paso” y comenzado un movimiento de apertura, éste no se detendrá con el envío de otro mando “Paso-Paso” o “Abre” vía radio hasta no terminar el movimiento. Durante el movimiento de Cierre, el envío de un nuevo mando “Paso-Paso” determinará la parada y la inversión del movimiento.
OFF		Desactivada
Interruptor 4	Función	Descripción
ON	ciclo Paso-Paso	ABRE - CIERRA - ABRE - CIERRA
OFF		ABRE - STOP - CIERRA - STOP
Interruptor 5	Función	Descripción
ON	Parpadeo previo	Cuando se envía un mando, se activa primero el intermitente y a los 5 segundos (o 2 segundos en modo de funcionamiento “Manual”) comienza el movimiento.
OFF		Desactivada
Interruptor 6	Función	Descripción
ON	Intermitente también en pausa	El intermitente permanece activo no sólo durante el movimiento sino también durante la pausa, con el fin de señalar el estado de “cierre próximo”.
OFF		El intermitente permanece activo sólo durante el movimiento (apertura o cierre).

PARÁMETROS DE PROGRAMACIÓN		
Interruptor 7	Función	Descripción
ON	Cierra inmediatamente después de la fotocélula (sólo si se ha seleccionado el modo de funcionamiento "Automático")	Si se ha seleccionado el modo de funcionamiento "Automático", permite mantener la barrera abierta sólo el tiempo necesario para el paso de vehículos o personas; al terminar la intervención de los dispositivos de seguridad o "Fotocélulas", el movimiento se para y a los 5 segundos comienza automáticamente el Cierre (independientemente del "Tiempo pausa" programado).
OFF		Desactivada
Interruptor 8	Función	Descripción
ON	Seguridad "Fotocélula" también en apertura	La intervención del dispositivo de seguridad provoca una interrupción del movimiento también en apertura. Si se ha programado el funcionamiento "Semiautomático" o "Automático", el movimiento de Apertura se reanudará cuando termine la interceptación del dispositivo de seguridad.
OFF		La intervención del dispositivo de seguridad provoca una interrupción del movimiento también en cierre.
Interruptores 9-10	Función	Descripción
OFF-OFF	OGI y CL	La salida OGI (borne 9) asume la función de Open Gate Indicator : apagada cuando está cerrado, intermitente rápido cuando está en cierre, intermitente lento cuando está en apertura, encendida fija cuando está abierta. La salida CL (borne 8) asume la función de Courtesy Light : permanece encendida fija durante toda la maniobra y hasta 1 minuto después.
ON-OFF	Semáforo sentido único y CL	La salida OGI (borne 9) asume la función de semáforo sentido único: se puede aplicar a la salida una lámpara de color verde que indica paso libre si está encendida. Luz apagada : indica que la barrera está cerrada o en cierre. Luz encendida : indica que la barrera está abierta o en apertura. La salida CL (borne 8) asume la función de Courtesy Light : permanece encendida fija durante toda la maniobra y hasta 1 minuto después.
OFF-ON	Semáforo sentido alterno	Función para el control del flujo de vehículos en ambas direcciones de marcha mediante el paso controlado por el elevador de barrera. Para cada dirección de marcha, se selecciona un mando diferente para la apertura: "SbS" (Paso-Paso) para entrar "SbS 2" (entrada "Abre") para salir. Deben estar instalados dos semáforos con señal "Roja" y "Verde" conectadas a las salidas OGI (borne 9) y CL (borne 8): - con el mando "SbS" se activa la salida OGI: luz Verde en entrada y luz Roja en salida - con el mando "SbS 2" se activa la salida CL: luz Verde en salida y luz Roja en entrada. Luz apagada indica que la barrera está cerrada. Luz verde indica que la barrera está abierta y el paso está libre. Luz roja indica que la barrera está abierta y el paso está ocupado. Luz amarilla (ambas luces encendidas) indica que la barrera está en cierre o el paso no está controlado. Las salidas OGI y CL pueden accionar directamente pequeñas lámparas de 24 V $\overline{\text{---}}$ (total máximo de 10 W por salida). Para utilizar lámparas de mayor potencia será necesario utilizar relés controlados por las salidas de la central que accionan a su vez las luces del semáforo. Ver " Figura 42 ".
ON-ON	Oview (Semáforo rojo/verde)	Función definida por oview. Default semáforo rojo/verde: Luz verde encendida con barrera abierta e inmóvil, apagada con todas las otras posiciones (borne 9). Luz roja encendida con barrera cerrada e inmóvil, apagada con todas las otras posiciones (borne 8).
Interruptor 11	Función	Descripción
ON	Descarga	Descarga habilitada en apertura y cierre con tiempos programados desde oview. Útil para arranques más rápidos y para pruebas de impacto.
OFF		Descarga no habilitada.
Interruptor 12	Función	Descripción
ON	Oview (Foto Test)	Función definida por oview. Default Foto Test: La salida 24V (borne 7) asume la función de foto test para verificar el correcto funcionamiento de las fotocélulas.
OFF		Salida fija a 24V en el borne 7.

PARÁMETROS DE PROGRAMACIÓN		
Interruptores 13-14	Función	Descripción
OFF-OFF	Modo test	En este modo es posible memorizar el estado STOP, las cotas, la configuración de todos los interruptores y el valor de los trimmers Speed, Force, LowS, LowF. El trimmer Pause no se guarda en la memoria. En este modo la central utiliza los valores de los trimmers que lee en tiempo real y son posibles las regulaciones durante el recorrido.
ON-OFF	No permitida	La central completa la maniobra en curso y no permite otras maniobras hasta no volver a una configuración válida.
OFF-ON	No permitida	La central completa la maniobra en curso y no permite otras maniobras hasta no volver a una configuración válida.
ON-ON	Bloqueo programación	La central memoriza y bloquea los trimmers e interruptores.

- Nota 1** Si durante el movimiento de cierre interviene uno de los dispositivos conectados a la entrada FOTO, se activa un “Cierre automático” que provoca una apertura, luego una pausa y un cierre.
- Nota 2** Si durante la pausa interviene uno de los dispositivos conectados a la entrada FOTO, el temporizador se restablece con un nuevo valor. - Si interviene uno de los dispositivos conectados a la entrada ALT, la función de cierre se pone en cero y se sustituye con el estado “Stop”.
- Nota 3** Si se envía un mando de apertura manteniendo pulsado el botón, cuando la barrera alcanza la máxima apertura permanece bloqueada hasta cuando se suelta el botón; luego podrá ejecutarse el cierre.
- Nota 4** Si se envía un mando de cierre manteniendo pulsado el botón, cuando la barrera alcanza el máximo cierre permanece bloqueada hasta cuando se suelta el botón; luego podrá ejecutarse el apertura.



7.4 MEMORIZACIÓN DE LOS TRANSMISORES

La central incorpora un radioreceptor compatible con todos los transmisores que adoptan los protocolos NICE de codificación radio **FLO, FLOR, O-CODE** y **SMILO**.

7.4.1 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).

7.4.1.1 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 cada botón un mando preestablecido según la **"Tabla 7"** y la **"Tabla 8"**:

Tabla 7

SMXI / SMXIS O OXI / OXIFM / OXIT / OXITFM EN MODO I O MODO II	
Salida receptor	Mando
Salida N°1	“Paso a paso”
Salida N°2	“Stop”
Salida N°3	“Abrir”
Salida N°4	“Cerrar”

Tabla 8

OXI / OXIFM / OXIT / OXITFM EN MODO II EXTENDIDO		
N°	Mando	Descripción
1	Paso a paso	Mando “SbS” (Paso a Paso)
2	Stop	Mando “Stop”
3	Abrir	Comando “Abrir”
4	Cerrar	Mando “Cerrar”
5	CL	Se enciende y apaga la salida "Luz de cortesía" con apagado temporizado
6	Canal radio 1	Se puede asociar a una salida
7	Canal radio 2	Se puede asociar a una salida

7.4.1.2 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. Los mandos de asociación posibles son los siguientes: **Paso-Paso, STOP, ABRIR, CERRAR**.

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

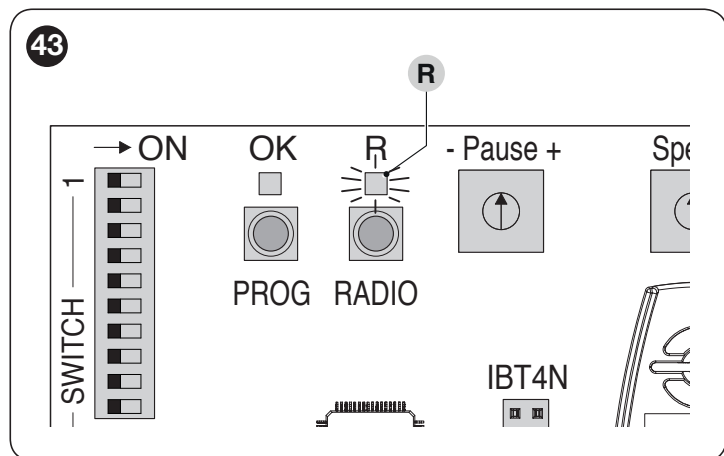
7.4.2 Número de transmisores memorizables

El receptor de la central posee 100 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.

7.4.3 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 está bloqueada, ejecutar el Procedimiento de desbloqueo descrito en el apartado “*Bloqueo y desbloqueo de la memoria*”



7.4.3.1 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 pulsada el botón “**RADIO**” hasta el encendido del Led “**R**”
- soltar el botón “**RADIO**”
- (en un plazo de 10 segundos) **en el transmisor que se desea memorizar:** mantener pulsado cualquier botón y esperar hasta que el led “**R**” 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.



El led “**R**” 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.

7.4.3.2 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:
 - para N° 1 - “Paso-Paso” pulsar **1 vez** el botón “**RADIO**”
 - para N° 2 - “STOP” pulsar **2 veces** el botón “**RADIO**”
 - para N° 3 - “ABRE” pulsar **3 veces** el botón “**RADIO**”
 - para N° 4 - “CIERRA” pulsar **4 veces** el botón “**RADIO**”
- en la central:** pulsar y soltar el botón “**RADIO**” un número de veces igual al mando deseado, como se indica en correspondencia con el mando preelegido en el paso 1.
- (en un plazo de 10 segundos) **en el transmisor:** mantener pulsado el botón que se desea memorizar y esperar hasta que el led “**R**” 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.



El led “**R**” 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.

7.4.3.3 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:

- en el transmisor a memorizar:** pulsar y mantener pulsado el botón que se desea memorizar
- en la central:** después de unos segundos (aprox. 5) se enciende el led “**R**”
- soltar el botón del transmisor
- en el transmisor ya memorizado:** pulsar y soltar lentamente 3 veces el botón memorizado que se desea copiar
- en el transmisor a memorizar:** mantener pulsado el mismo botón que en el punto 1 y esperar hasta que el led “**R**” emita 3 parpadeos largos (= memorización efectuada correctamente)
- soltar el botón del transmisor.



El led “**R**” 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.

7.4.3.4 PROCEDIMIENTO D - Borrado de un solo transmisor (si se ha memorizado en Modo 1) o de un solo botón de un transmisor (si se ha memorizado en Modo 2)

Para ejecutar este procedimiento:

- en la central:** pulsar y mantener pulsado el botón “**RADIO**”
- después de aproximadamente 4 segundos, el led “**R**” se enciende con luz fija (seguir manteniendo pulsado el botón “**RADIO**”)
- en el transmisor que se desee borrar de la memoria:** pulsar y mantener pulsada un botón (*) hasta cuando el led “**R**” (en la central) emita 5 parpadeos veloces (o 1 parpadeo si el transmisor o el botón no están memorizados).
- soltar el botón “**RADIO**”.

(*)

Si el transmisor está memorizado en **Modo 1** se puede pulsar cualquier botón y la central borra todo el transmisor. Si el transmisor está memorizado en **Modo 2**, pulsar el botón memorizado que se desee borrar. Para borrar más botones memorizados en Modo 2, repetir el procedimiento por cada botón que se desee borrar.

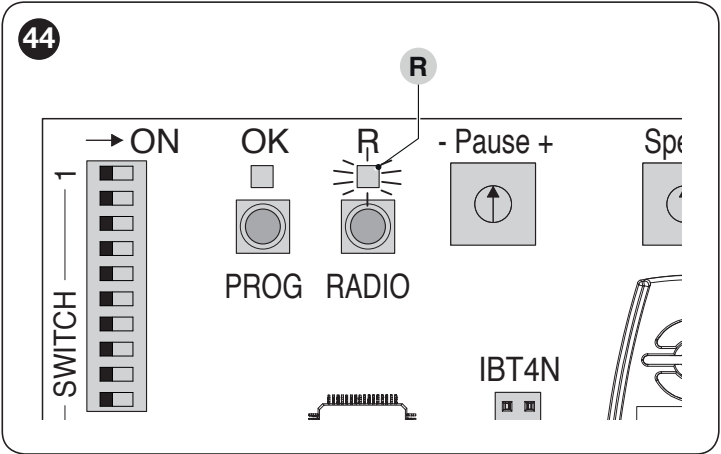
7.4.3.5 **PROCEDIMIENTO E - Borrado de TODOS los transmisores memorizados**

Para ejecutar este procedimiento:

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

7.5 **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*”



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 pulsada el botón “**RADIO**”)
- 4. después de 5 segundos el led “**R**” 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 “**R**” emite 2 parpadeos lentos para indicar el fin del procedimiento.

7.6 **FUNCIONES ESPECIALES**

7.6.1 **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 elevador de barrera, con un transmisor o con un selector de llave, etc. Si todo funciona correctamente, el elevador de barrera 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, el elevador de barrera realizará la maniobra solicitada en modo “**hombre presente**”, es decir que el elevador de barrera seguirá moviéndose sólo mientras el mando se mantenga accionado.



Cuando los dispositivos de seguridad no funcionan, el Led “OK” en la central parpadea para señalar el tipo de problema. Para la verificación del tipo de anomalía consultar el capítulo “Señales en la central”.

7.6.2 **Función “Aviso de mantenimiento”**

Esta función sirve para indicar la necesidad de un control de mantenimiento de la automatización.

El parámetro “Aviso de mantenimiento” se puede regular con el programador **Oview**.

El aviso de mantenimiento es señalizado por el intermitente Flash o por el testigo de mantenimiento, según la programación elegida.



Según el número de maniobras efectuadas respecto del límite programado, la salida OGI y la luz de cortesía configurada como intermitente o testigo de mantenimiento emiten las señales indicadas en “Tabla 9”.

Tabla 9

AVISO DE MANTENIMIENTO CON FLASH Y TESTIGO DE MANTENIMIENTO		
Número de maniobras	Señalización en Flash	Señalización en indicador luminoso mantenimiento
Inferior al 80% del límite	Normal (0,5 s encendido, 0,5 s apagado)	Encendido durante 2 s al inicio de la apertura
Entre 81% y 100% del límite	Al comienzo de la maniobra queda encendido 2 s.	Parpadea durante toda la maniobra
Superior al 100% del límite	Al comienzo y al término de la maniobra queda encendido 2 s, luego continúa normalmente	Parpadea siempre

7.6.3 **Verificación del número de maniobras efectuadas**

La verificación del número de maniobras ejecutadas es posible solamente con el programador **Oview**.

7.6.4 **Puesta en cero del contador de maniobras**

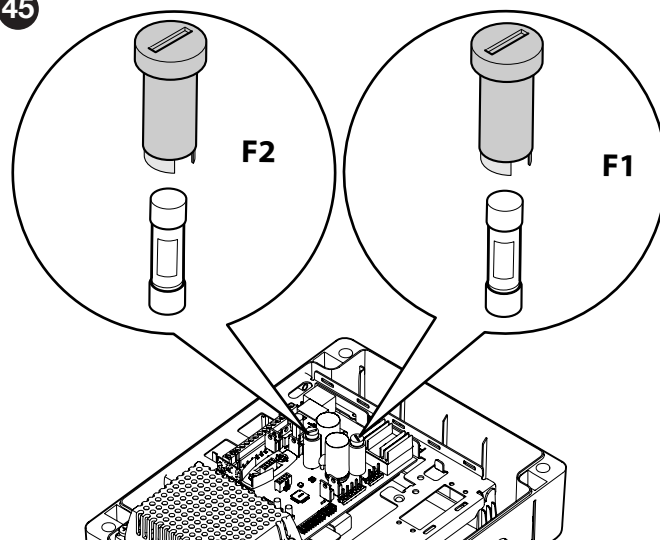
Después de hacer el mantenimiento de la instalación, hay que poner a cero el contador de maniobras.

La puesta en cero es posible solamente con el programador **Oview**.

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.

45


Tabla 10

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS	
Síntomas	Controles aconsejados
El transmisor no acciona el elevador de barrera y el led del transmisor no se enciende	Comprobar que las pilas del transmisor no estén descargadas; de ser necesario, sustituir las.
El transmisor no acciona el elevador de barrera pero el led del transmisor se enciende	Comprobar que el transmisor esté memorizado correctamente en el radioreceptor.
No se acciona ninguna maniobra	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 " SbS " debe encenderse; por el contrario, si se utiliza el transmisor, el led " OK " debe emitir dos parpadeos rápidos.
La maniobra se inicia pero se invierte inmediatamente	La fuerza seleccionada podría ser demasiado baja para el tipo de barrera. Comprobar el correcto equilibrio de la barrera y, de ser necesario, seleccionar una fuerza superior.
La maniobra se ejecuta a velocidad baja	La maniobra no se inicia desde un tope o la central no reconoce el tope. Verificar la conexión eléctrica del tope.
La maniobra se ejecuta al revés	Verificar la conexión del motorreductor (ver el apartado " Control del movimiento de la barrera ").

8.2 SEÑALES EN LA CENTRAL

Los led de los bornes de la central de mando emiten distintas señales para indicar el estado de funcionamiento y las anomalías. En la tabla siguiente se describen la causa y la solución por cada tipo de señal.

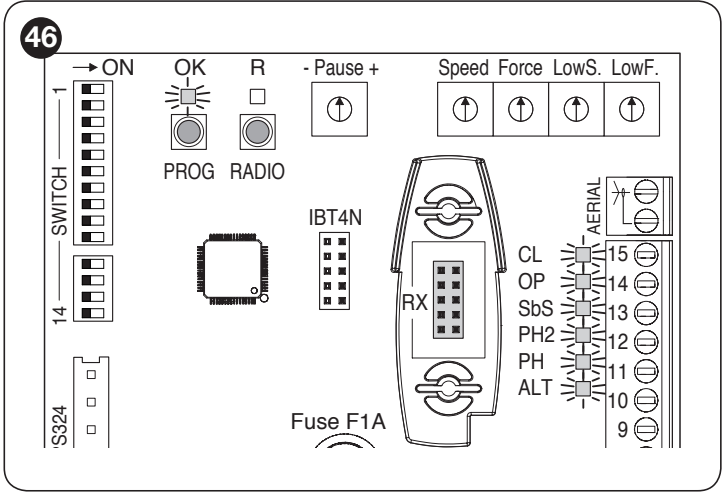


Tabla 11

LED DE LOS BORNES DE LA CENTRAL DE MANDO		
Estado	Significado	Solución posible
Led OK		
Apagado	Anomalía	Controle si hay alimentación; controle que los fusibles no se hayan quemado; si así fuera, compruebe la causa de avería y sustitúyalos por 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 por segundo	Todo normal	Funcionamiento normal de la central.
2 parpadeos rápidos pausa de 1 segundo 2 parpadeos rápidos	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 rápidos pausa de 1 segundo 3 parpadeos rápidos	Obstáculo a lo largo del recorrido entre un tope y el otro	Durante el movimiento, los motores han encontrado un mayor esfuerzo. Verificar la causa y eventualmente aumentar el nivel de fuerza de los motores.
4 parpadeos rápidos pausa de 1 segundo 4 parpadeos rápidos	Intervención de la entrada ALT	Al comienzo de la maniobra o durante el movimiento hubo una intervención de los dispositivos conectados a la entrada ALTA. Verificar la causa.
5 parpadeos rápidos pausa de 1 segundo 5 parpadeos rápidos	La maniobra no se inicia o se detiene a causa de un problema hardware en la etapa de mando del motor	Esperar al menos 30 segundos e intentar accionar un mando; si es necesario, desactivar la alimentación. Si el estado persiste, podría haber una avería grave y en tal caso se deberá sustituir la tarjeta electrónica.
6 parpadeos rápidos pausa de 1 segundo 6 parpadeos rápidos	Se ha superado la temperatura límite de funcionamiento	Esperar unos minutos hasta que la temperatura baje del límite máximo.
Led ALT		
Apagado	Intervención de uno de los dispositivos conectados a la entrada ALT	Verificar los dispositivos conectados a la entrada ALT.
Encendido	Todo normal	Entrada Stop activa.
Led PH		
Apagado	Intervención de uno de los dispositivos conectados a la entrada FOTO	Verificar los dispositivos conectados a la entrada FOTO.
Encendido	Todo normal	Entrada Foto activa.
Led PH2		
Apagado	Intervención de uno de los dispositivos conectados a la entrada FOTO2	Verificar los dispositivos conectados a la entrada FOTO2.
Encendido	Todo normal	Entrada Foto2 activa.
Led SbS		
Apagado	Todo normal	Entrada Paso-Paso no activa.
Encendido	Activación de la entrada Paso-Paso	Normal si está activo uno de los dispositivos conectados a la entrada Paso-Paso.

LED DE LOS BORNES DE LA CENTRAL DE MANDO		
Estado	Significado	Solución posible
Led OP		
Apagado	Todo normal	Entrada Abre no activa.
Encendido	Intervención de la entrada Abre	Normal si está activo uno de los dispositivos conectados a la entrada Abre.
Led CL		
Apagado	Todo normal	Entrada Abre no activa.
Encendido	Intervención de la entrada Cierra	Normal si está activo uno de los dispositivos conectados a la entrada Cierra.
Led FCA		
Apagado	Tope activado	La barrera está en posición de apertura.
Encendido	Tope no activado	La barrera está en una posición diferente de la apertura.
Led FCC		
Apagado	Tope activado	La barrera está en posición de cierre.
Encendido	Tope no activado	La barrera está en una posición diferente del cierre.

9

AHONDAMIENTOS (Accesorios)

9.1 CONEXIÓN DE UN RADIORRECEPTOR TIPO SM

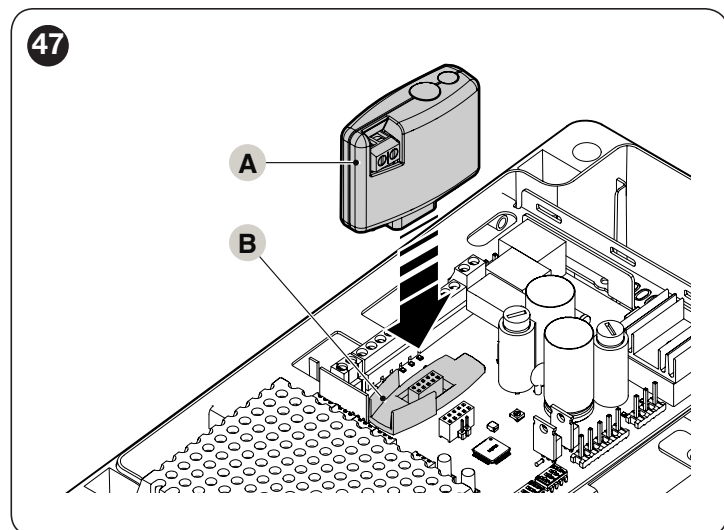
La central de mando presenta un alojamiento para los radiorreceptores con acoplamiento SM (accesorios opcionales) pertenecientes a la familia SMXI, OXI, etc., que permiten el mando a distancia de la central mediante transmisores que actúan en las entradas de la central.



Antes de proceder a la instalación de un receptor, desconectar la alimentación eléctrica de la central.

Para instalar un receptor (**"Figura 47"**):

1. poner el receptor (A) en el alojamiento (B) previsto en la tarjeta electrónica de la central.



En la **"Tabla 12"** se describe la asociación entre la salida del receptor y el mando que ejecutará el motor:



Para más información consultar el manual del receptor.

Tabla 12

SMXI / SMXIS O OXI / OXIFM / OXIT / OXITFM EN MODO I O MODO II	
Salida receptor	Mando
Salida N°1	"Paso-Paso"
Salida N°2	"Stop"
Salida N°3	"Abrir"
Salida N°4	"Cerrar"
Salida N°5	Luz de cortesía
Salida N°6	Canal radio 1
Salida N°7	Canal radio 2

9.2 CONEXIÓN E INSTALACIÓN DE LA BATERÍA DE RESERVA



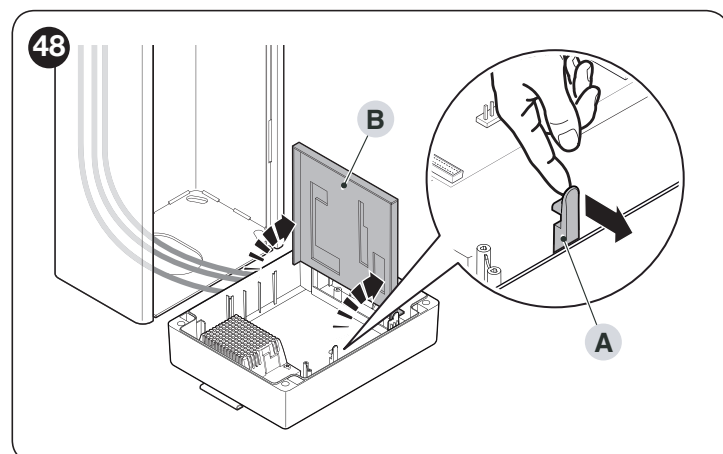
La conexión eléctrica de la batería a la central debe efectuarse sólo después de terminar con la instalación y la programación, ya que la batería es una fuente de alimentación eléctrica de emergencia.



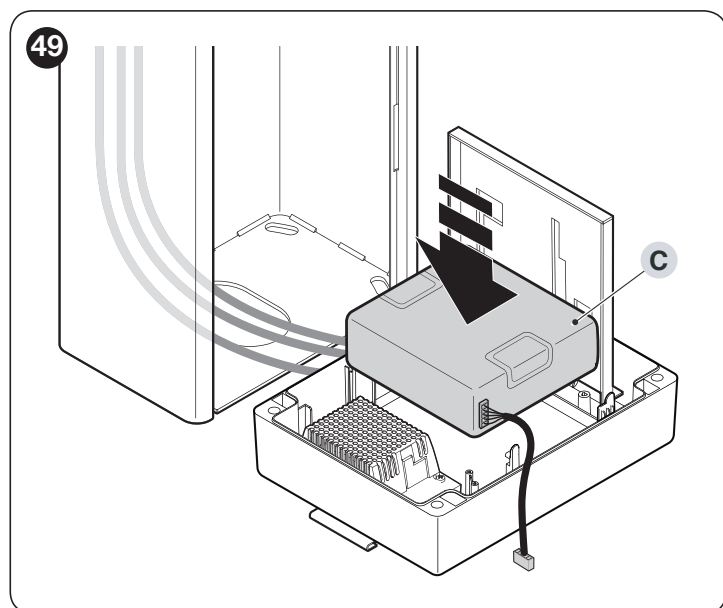
Antes de proceder a la instalación de una batería de reserva, desconectar la alimentación eléctrica de la central.

Para instalar y conectar la batería:

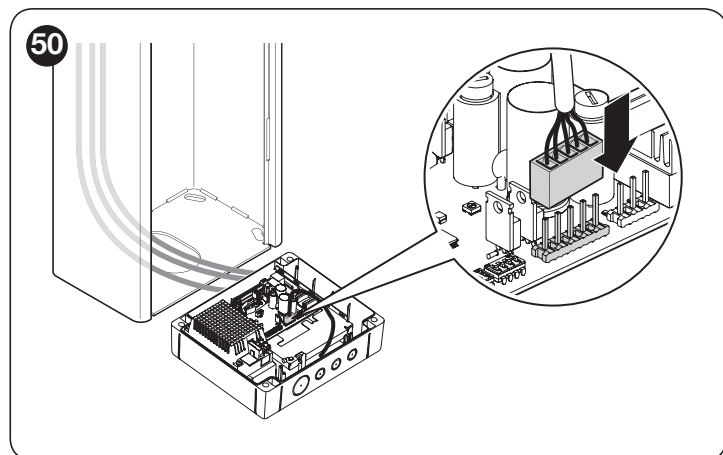
1. desenganchar de su posición la caja de la central
2. abrir la caja
3. acceder al alojamiento de la batería abriendo el dispositivo de bloqueo (A) y levantando la parte (B)



4. colocar la batería (C)
5. cerrar la parte (B) enganchándola en el dispositivo de bloqueo (A)



6. conectar la batería al borne



7. cerrar la caja de la central y engacharla en su alojamiento.

9.3 CONEXIÓN DEL PROGRAMADOR OVIEW

Es posible conectar a la central de mando la unidad de programación "Oview".

Esta unidad permite una rápida y completa programación de todas las funciones, la regulación de los parámetros, la actualización del firmware de la central, el diagnóstico para detectar posibles defectos de funcionamiento y el mantenimiento periódico.

"Oview" permite trabajar en la central a una distancia máxima de aproximadamente 100 m. Si varias centrales se han conectado entre sí en una red "BusT4", conectando "Oview" a una de estas centrales es posible visualizar en Oview todas las centrales presentes en la red (máximo 16 centrales).

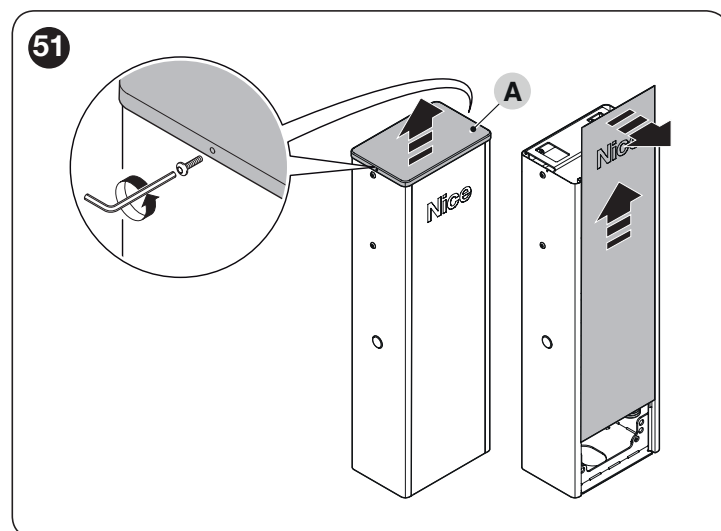
"Oview" puede permanecer conectado a la central incluso durante el funcionamiento normal de la automatización, permitiendo al usuario accionar los mandos por medio de un menú específico.



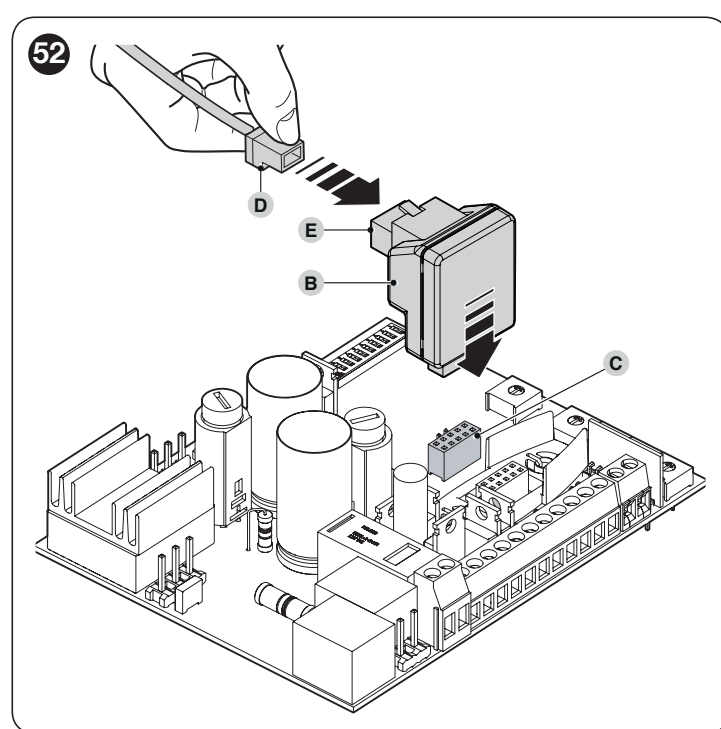
Antes de conectar la interfaz IBT4N, es necesario desconectar la alimentación eléctrica de la central de mando.

Para instalar la interfaz:

1. quitar la tapa superior (A) del elevador de barrera
2. extraer el panel posterior hacia arriba y luego hacia fuera



3. poner la interfaz (B) en el alojamiento (C) previsto en la tarjeta electrónica de la central
4. poner el cableado (D) en el alojamiento (E) previsto en la interfaz.



Será entonces posible alimentar nuevamente la central.

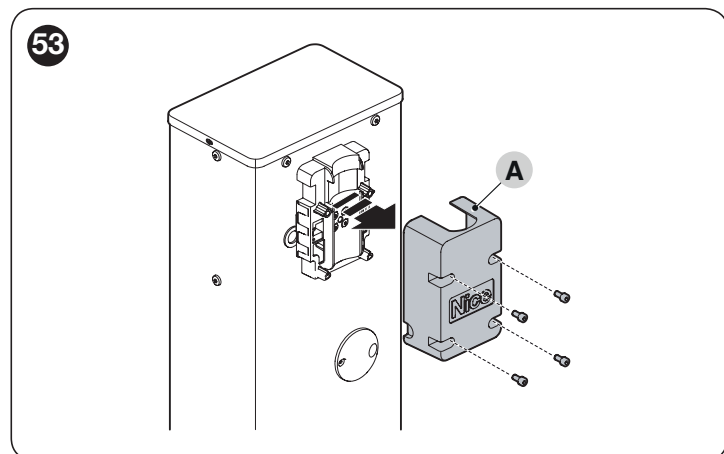


Para más información consultar los manuales específicos de los dispositivos conectados.

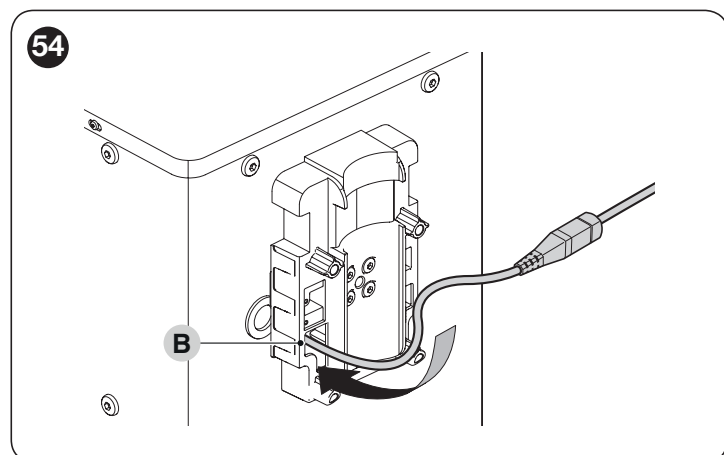
9.4 CONEXIÓN DE LUCES DE LA BARRERA (ACCESORIO OPCIONAL)

Para la instalación:

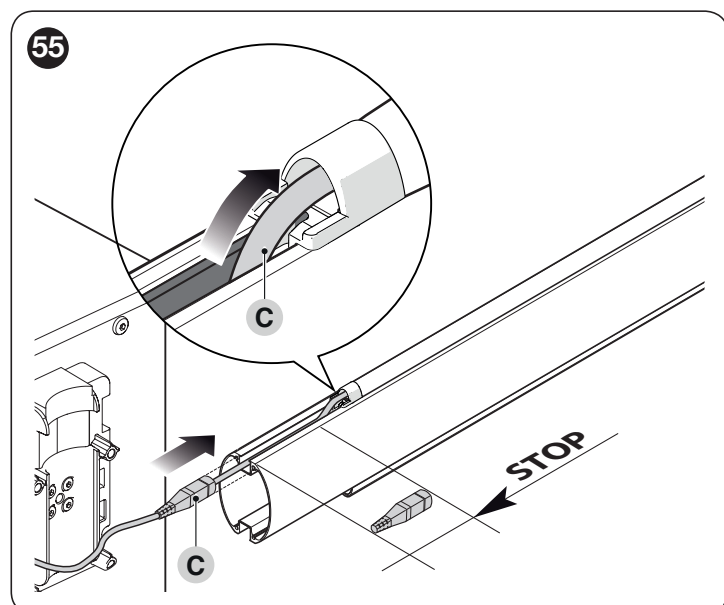
1. llevar la barrera a la posición vertical
2. desenroscar los 4 tornillos que fijan la tapa de la barrera (A)



3. quitar momentáneamente la barrera
4. hacer pasar el prensaestopas por el orificio (B) expresamente predispuesto



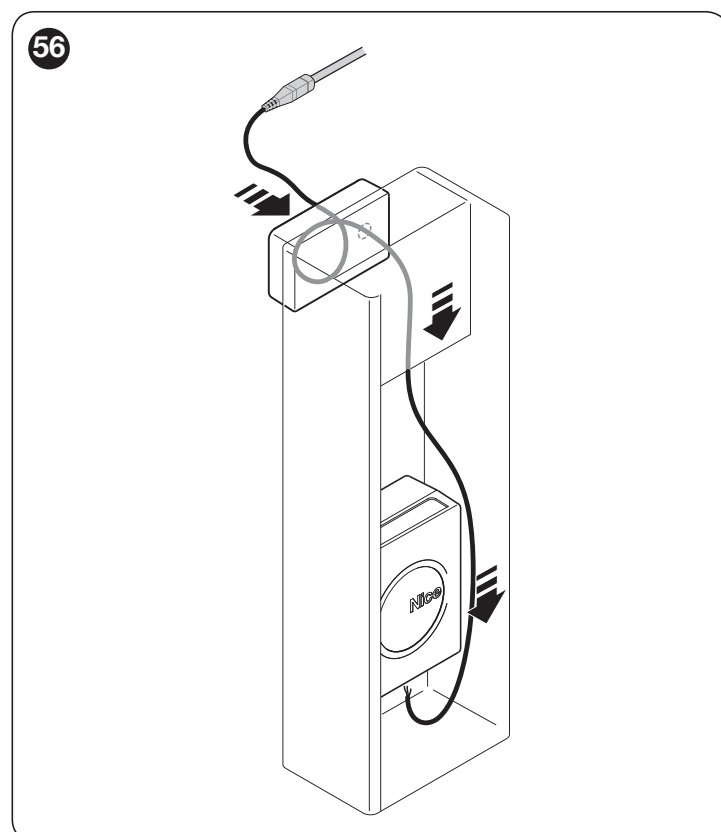
5. introducir el cable de las luces (C) en la goma parachoques; si es necesario, utilizar una sonda para facilitar la operación



6. si es necesario, acortar el cable de las luces realizando el corte sólo en uno de los puntos indicados con una marca específica. Después del corte es necesario sacar el tapón del extremo cortado para cerrar el nuevo extremo
7. hacer pasar el cable de cableado primero por el orificio en el soporte de la barrera y luego por el orificio en el armario



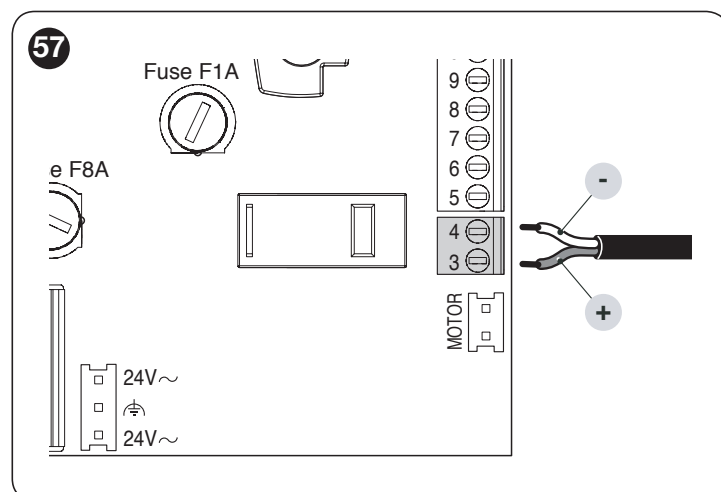
dejar un poco de cable dentro del soporte de la barrera para permitir la rotación de la barrera sin causar tensión en el cable.



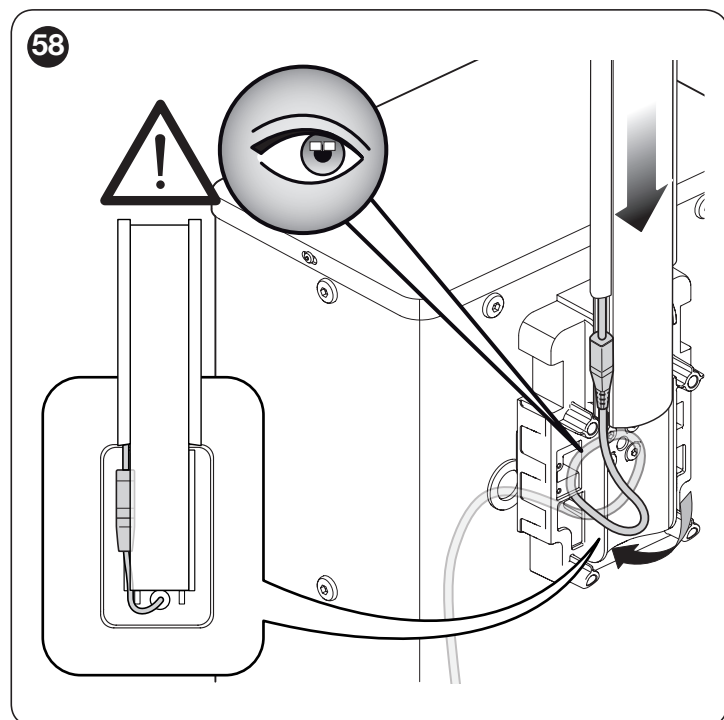
8. conectar el cable de las luces a los bornes 3-4 en la central de mando



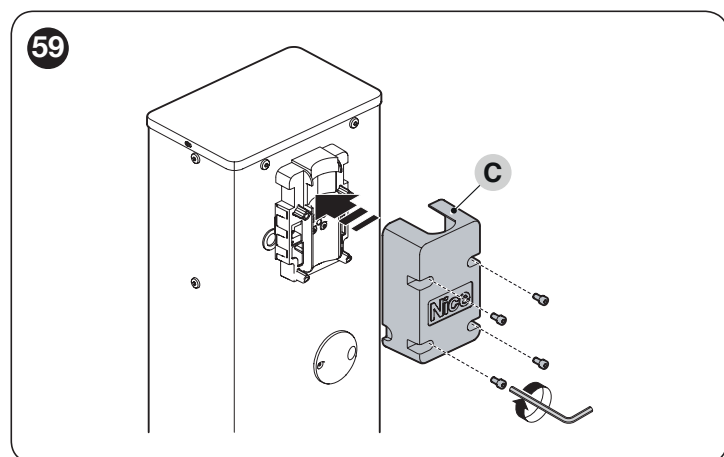
La salida presenta polaridades: si las luces no se encienden según la programación, es necesario invertir los cables conectados al borne.



9. colocar y bloquear el conector dentro de la ranura de la barrera



10. colocar la barrera y bloquearla con su tapa, enroscando con fuerza los 4 tornillos y prestando atención para no pellizcar el cable.

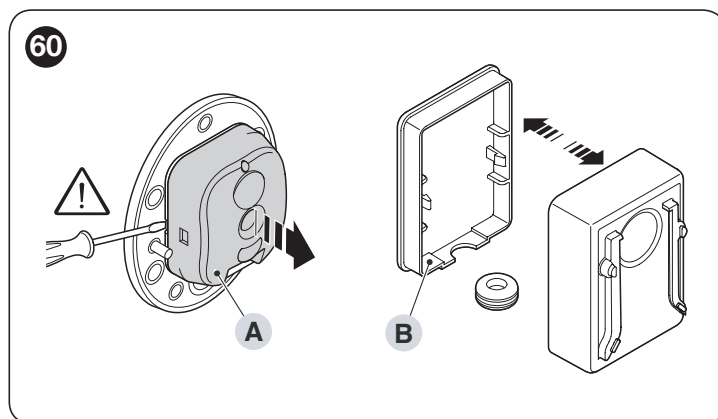


9.4.1 Fotocélulas

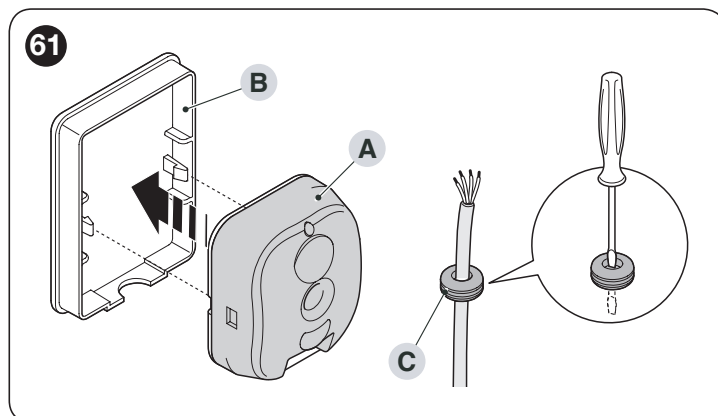
Es posible instalar una de las fotocélulas en el espacio previsto en el elevador de barrera.

Para la instalación:

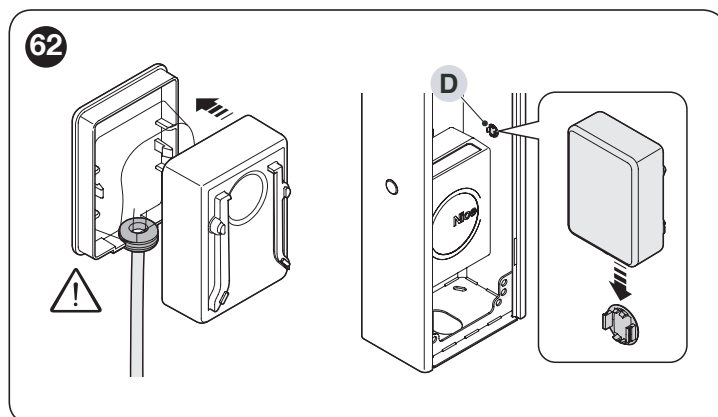
1. extraer de la caja la tarjeta de la fotocélula (A) haciendo palanca con un destornillador de punta plana. **Prestar atención para no dañar los componentes eléctricos.**
2. abrir la caja predispuesta para las fotocélulas (B) suministrada en dotación



3. encastrar la tarjeta en la parte posterior de la caja
4. perforar el perfil de goma (C) predispuesto para el paso del cable eléctrico
5. pasar el cable de conexión de la fotocélula a través del perfil de goma
6. conectarlo a la tarjeta de la fotocélula (ver "Figura 32 e 33").



7. cerrar la caja con la tapa bloqueando el perfil de caucho en su alojamiento
8. engancharla en la lente (D) que está dentro del cajón, desplazándola de arriba hacia abajo.



Para más información consultar el manual de instrucciones de las fotocélulas.

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. Con tal fin **WIDE** dispone de un contador de maniobras y un sistema de petición de mantenimiento; ver el apartado **“Función “Aviso de mantenimiento”**”.



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 20.000 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”**.

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.

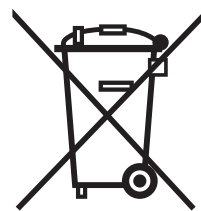


ATENCIÓN

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.

12 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



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 13

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS			
Descripción	Característica técnica		
	WIDES - WIDESI	WIDEM - WIDEMI - WIDEMS	WIDEL - WIDELI - WIDELS
Tipo	Barrera vial para uso residencial con central electrónica de control		
Tensión de alimentación	220-230V~ 50/60Hz		
Potencia máxima absorbida (W)	300	300	360
Consumo máximo (A)	1	1,1	1,2
Absorción en stand-by	8 mA - 24 V---		
Tiempo mínimo de apertura (s)	4	3,5	5
Par nominal (Nm)	100	140	200
Frecuencia máxima ciclos/hora de funcionamiento al par nominal	100	300	200
Salida alimentación servicios	24 V--- corriente máxima 200 mA (la tensión puede variar de 16 a 33 V---)		
Alimentación de emergencia	Con accesorio opcional PS324		
Salida fototest	24 V--- corriente máxima 100 mA (la tensión puede variar de 16 a 33 V---), conectar exclusivamente fotocélulas Nice		
Salida Flash	para 1 intermitente ML24 o ML24T (potencia máxima de la lámpara 25W)		
Salida luz de cortesía	salida lámpara 24V (máx. 10W)		
Salida OGI	para testigo de señalización 24V (máx. 10W)		
Entrada Alt	Configuración de la entrada "ALT" (NC, NO, 8k2, 4k1) con default NC.		
Entrada Paso-Paso	Para contactos normalmente abiertos		
Entrada Abrir	Para contactos normalmente abiertos		
Entrada Cerrar	Para contactos normalmente abiertos		
Conector radio	Conector SM para receptores SMXI; SMXIS; OXI y OXIT		
Entrada ANTENA Radio	50 Ω para cable tipo RG58 o similares		
Funciones regulables	utilizando los trimmers (ver el capítulo " Regulación de los trimmers ") y los microinterruptores (ver el capítulo " Programación de la central de mando ")		
Empleo en atmósfera ácida, salobre o con riesgo de explosión	No		
Temperatura de funcionamiento	-20°C ÷ 55°C		
Grado de protección	IP54		
Dimensiones y peso	280x178x1000h mm; 40 kg	320x205x1000h mm; 46 kg	420x205x1030h mm; 54 kg

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS			
Descripción	Característica técnica		
	WIDES/V1 - WIDESI/V1	WIDEM/V1 - WIDEMI/V1	WIDEL/V1 - WIDELI/V1
Tipo	Barrera vial para uso residencial, público e industrial		
Tensión de alimentación	120V $\sim$ 50/60Hz		
Potencia máxima absorbida (W)	300	300	360
Consumo máximo (A)	2	2,2	2,4
Absorción en stand-by	8 mA - 24 V $\sim$		
Tiempo mínimo de apertura (s)	4	3,5	5
Par nominal (Nm)	100	140	200
Frecuencia máxima ciclos/hora de funcionamiento al par nominal	100	300	200
Salida alimentación servicios	24 V $\sim$ corriente máxima 200 mA (la tensión puede variar de 16 a 33 V $\sim$)		
Alimentación de emergencia	Con accesorio opcional PS324		
Alimentación fotovoltaica	No		
Salida fototest	24 V $\sim$ corriente máxima 100 mA (la tensión puede variar de 16 a 33 V $\sim$), conectar exclusivamente fotocélulas Nice		
Salida Flash	para 1 intermitente ML24 o ML24T (potencia máxima de la lámpara 25W)		
Salida luz de cortesía	salida lámpara 24V (máx. 10W)		
Salida OGI	para testigo de señalización 24V (máx. 10W)		
Entrada Alt	Configuración de la entrada "ALT" (NC, NO, 8k2, 4k1) con default NC.		
Entrada Paso-Paso	Para contactos normalmente abiertos		
Entrada Abrir	Para contactos normalmente abiertos		
Entrada Cerrar	Para contactos normalmente abiertos		
Conector radio	Conector SM para receptores SMXI; SMXIS; OXI y OXIT		
Entrada ANTENA Radio	50 Ω para cable tipo RG58 o similares		
Funciones regulables	utilizando los trimmers (ver el capítulo " Regulación de los trimmers ") y los microinterruptores (ver el capítulo " Programación de la central de mando ")		
Empleo en atmósfera ácida, salobre o con riesgo de explosión	No		
Temperatura de funcionamiento	-20°C ÷ 55°C		
Grado de protección	IP54		
Dimensiones y peso	280x178x1000h mm; 40 kg	320x205x1000h mm; 46 kg	420x205x1030h mm; 54 kg

Declaración de conformidad EU

y declaración de incorporación de “las cuasi máquinas”

Nota - el contenido de esta declaración corresponde a aquello declarado en el documento oficial depositado en la sede de Nice S.p.a., y en particular, a su última revisión disponible antes de la impresión de este manual. El presente texto ha sido readaptado por motivos de impresión. La copia de la declaración original puede solicitarse a Nice S.p.a. (TV) I.

Número: 561/WIDE **Revisión:** 5 **Idioma:** ES
Nombre del fabricante: Nice s.p.a.
Dirección: Via Callalta 1, 31046 Oderzo (TV) Italy
Persona autorizada a constituir la documentación técnica: Nice s.p.a.
Tipo de fabricante: Elevador de barrera electromecánico
Modelo/Tipo: WIDES, WIDESI, WIDEM, WIDEMI, WIDEMS, WIDEL, WIDELI, WIDELS
Accesorios: Consulte el catálogo

El abajo firmante Roberto Griffa en calidad de Director General, declara bajo su propia responsabilidad que el siguiente producto cumple con los requisitos esenciales de las siguientes directivas:

- Directiva 2014/53/EU (RED), según las siguientes normas: Protección de la salud (art. 3(1)(a)) EN 62479:2010, Seguridad eléctrica (art. 3(1)(a)) EN 60950-1:2006+A11:2009+A12:2011+A1:2010+A2:2013, Compatibilidad electromagnética (art. 3(1)(b)) EN 301 489-1 V2.2.0:2017, EN 301 489-3 V2.1.1:2017, Espectro radioeléctrico (art. 3(2)) EN 300 220-2 V3.1.1:2017.

Además el producto resulta ser conforme a la siguiente directiva según los requisitos previstos para la “las cuasi máquinas” (Anexo II, parte 1, sección B):

- Directiva 2006/42/EC DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO del 17 Mayo 2006 relativa a las máquinas y que modifica la Directiva 95/16/EC (refundición).

Se declara que la documentación técnica pertinente se ha completado de conformidad con el anexo VII B la Directiva 2006/42/EC y que se cumplen los siguientes requisitos esenciales: 1.1.1 - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.2.1 - 1.2.6 - 1.5.1 - 1.5.2 - 1.5.5 - 1.5.6 - 1.5.7 - 1.5.8 - 1.5.10 - 1.5.11

El fabricante acuerda proporcionar a las autoridades nacionales, en respuesta a una solicitud motivada, las informaciones pertinentes sobre “las cuasi máquinas”, sin comprometer sus derechos de propiedad intelectual.

En el caso que “las cuasi máquinas” se ponga en servicio en un país europeo con idioma oficial diferente de la que se usa en esta declaración, el importador tiene la obligación de asociar a la presente declaración la correspondiente traducción.

Se avisa que “las cuasi máquinas” no se pondrá en servicio hasta que la máquina final en la que se incorpora no sea declarada en sí misma conforme, si es su caso, a las disposiciones de la Directiva 2006/42/EC.

Además el producto resulta ser conforme a las siguientes normas:

EN 60335-1:2012+A11:2014, EN 62233:2008, EN 60335-2-103:2015, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007+A1:2011

Oderzo, 12/12/2018

Ing. Roberto Griffa
(Director General)

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 para el usuario 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 la barrera 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 pueden, en situaciones extremas, tener problemas de funcionamiento o averiarse y, en algunos casos, la avería podría no ser inmediatamente evidente. Por estos motivos, durante el uso de la automatización es necesario seguir todas las indicaciones contenidas en este manual
- comprobar periódicamente el correcto funcionamiento de las fotocélulas.



ESTÁ ABSOLUTAMENTE PROHIBIDO transitar mientras la barrera se está cerrando. El tránsito está permitido solamente con la barrera 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 barrera. 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 baterías de reserva, la automatización puede utilizarse igualmente desbloqueando manualmente el motor (ver instrucciones al final del capítulo) y moviendo la hoja de la barrera 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 del elevador de barrera en modo **“Hombre presente”** procediendo de la siguiente manera:

1. Enviar un mando para accionar la barrera, con un transmisor o con un selector de llave, etc. Si todo funciona correctamente, la barrera se moverá regularmente; de lo contrario, permanecerá en posición
2. En este caso, en un plazo de 3 segundos, accionar nuevamente el mando y mantenerlo accionado
3. después de aproximadamente 2 segundos, la barrera 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 barrera 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.

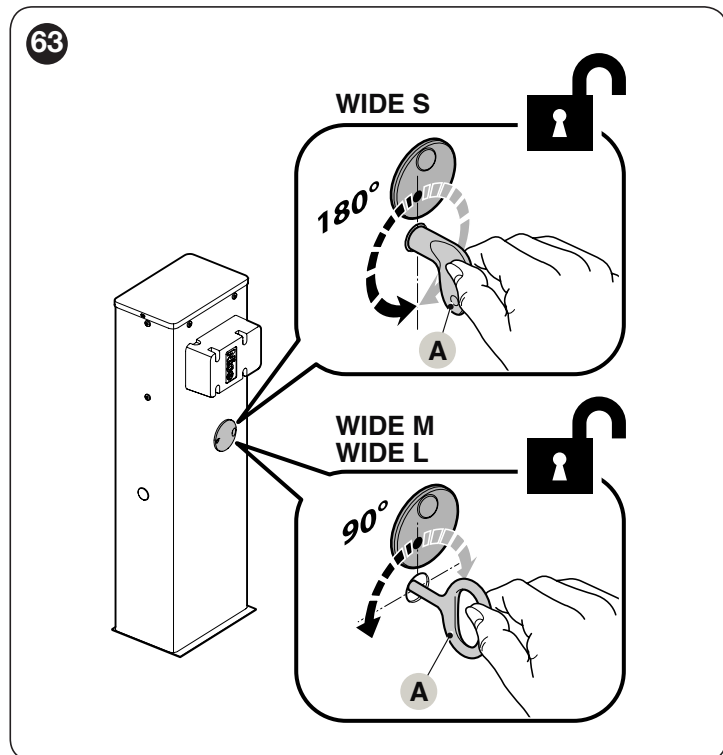
Eliminación: al final de la vida útil de la automatización, el desguace debe ser realizado por personal cualificado y los materiales deben ser reciclados o eliminados según las normas locales vigentes.

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

Para efectuar el desbloqueo:

1. girar la tapa cubre llave
2. colocar y girar la llave (A) hacia la izquierda o la derecha



3. Ahora es posible llevar la hoja manualmente a la posición deseada.

Para efectuar el bloqueo:

1. llevar la llave (A) a su posición inicial
2. extraer la llave.
3. quitar el tapón de goma del lado opuesto del cajón y poner el cilindro cerradura en el orificio
4. desde el interior del cajón, introducir desde abajo hacia arriba el muelle en "U" para bloquear el cilindro cerradura
5. llevar la llave (A) a su posición inicial
6. extraer la llave.



Este registro de mantenimiento debe entregarse al dueño de la automatización después de haber cumplimentado las partes necesarias.

En este registro deben anotarse todas las operaciones de mantenimiento, reparación y modificación llevadas a cabo. El registro deberá actualizarse después de cada intervención y deberá guardarse para que esté disponible para cualquier tipo de inspección por parte de los organismos autorizados.

Este registro de mantenimiento se refiere a la siguiente automatización:

mod. **WIDE** - matrícula nº - instalado el - en

Los siguientes documentos forman parte de este "Registro de mantenimiento":

- 1) - Plan de mantenimiento
- 2) -
- 3) -
- 4) -
- 5) -
- 6) -

Según el documento adjunto "Plan de mantenimiento", las operaciones de mantenimiento deben ser llevadas a cabo con la siguiente frecuencia: **cada 6 meses** o **50.000 ciclos de maniobras** (lo que ocurra primero).

PLAN DE MANTENIMIENTO



¡Atención! – El mantenimiento de la instalación debe ser llevado a cabo por personal técnico cualificado y en cumplimiento de las normas de seguridad establecidas por las leyes vigentes y las prescripciones sobre la seguridad indicadas en el capítulo "ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES GENERALES DE SEGURIDAD", al comienzo de este manual.

Por lo general, el elevador de barrera vial no requiere trabajos de mantenimiento específicos; sin embargo, un control regular permite mantener la instalación en buenas condiciones y asegura el funcionamiento regular de los sistemas de seguridad instalados.

Para el mantenimiento de los dispositivos añadidos al elevador de barrera vial, seguir las indicaciones de los planes de mantenimiento.

Como regla general, se recomienda realizar un control periódico cada 6 meses o 50.000 maniobras.

Se aclara que aun en caso de rotura del muelle el elevador de barrera vial seguirá siendo conforme al requisito previsto en el apartado "4.3.4 de la norma EN 12604: 2000".



El sistema de equilibrio de la barrera debe ser verificado al menos 2 veces al año, en lo posible durante los cambios de estación.

Para el mantenimiento, realizar con la frecuencia prevista los siguientes controles y sustituciones:

1. desconectar todas las fuentes de alimentación eléctrica
2. comprobar las condiciones de todos los materiales que componen el elevador de barrera, controlando especialmente los fenómenos de corrosión y oxidación de las piezas estructurales; sustituir las piezas que no sean suficientemente seguras
3. comprobar que las conexiones roscadas estén bien apretadas (especialmente las del muelle de equilibrio)
4. comprobar que no haya juego entre la palanca de equilibrio y el eje de salida. Si es necesario, apretar a fondo el tornillo central
5. lubricar la cabeza articulada del muelle de equilibrio y la zanca inferior
6. en las versiones **WIDE L**, verificar el perfecto bloqueo entre los dos segmentos de la barrera. Eventualmente apretar los tornillos de expansión.
7. llevar la barrera a la posición vertical y comprobar que la distancia entre las espiras del muelle de equilibrio sea constante y que el muelle no presente deformaciones

8. desbloquear, verificar el equilibrio correcto de la barrera y comprobar que no haya impedimentos durante la apertura y el cierre manual
9. rebloquear y seguir el procedimiento de prueba.
10. **Verificación de la protección contra el peligro de levantamiento:** en los automatismos con movimiento vertical es necesario comprobar que no existan peligros de levantamiento. La prueba consiste en lo siguiente: a la mitad de la longitud de la barrera, colgar un peso de 20 kg (ej. un saco de gravilla), activar una apertura y comprobar que durante el movimiento la barrera no supere los 50 cm de altura respecto de su posición de cierre. Si la barrera supera esta altura, es necesario reducir la fuerza del motor (ver el apartado "**Programación de la central de mando**").
11. Si las situaciones peligrosas causadas por el movimiento de la barrera 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.
12. **Verificación de la eficiencia del sistema de desbloqueo:** poner la barrera en posición de cierre y efectuar el desbloqueo manual del (ver el apartado "**Desbloquear y bloquear manualmente el motorreductor**") comprobando que se ejecute sin dificultades. Comprobar que la fuerza manual para mover la barrera en apertura no sea superior a 200 N (aprox. 20 kg); la fuerza se mide perpendicular a la barrera y a 1 m del eje de rotación. Por último, comprobar que la llave para el desbloqueo manual esté disponible en el automatismo.
13. **Verificación del sistema de desconexión de la alimentación:** accionar el dispositivo de desconexión de la alimentación y desconectar las baterías de reserva, si las hay; comprobar que todos los led de la central estén apagados y que la barrera no se mueva al enviar un mando. Verificar la eficiencia del sistema de bloqueo para evitar una conexión accidental o no autorizada.

Tabla 15

NOTAS

NOTAS

NOTAS



Nice SpA
Via Callalta, 1
31046 Oderzo TV Italy
info@niceforyou.com

www.niceforyou.com