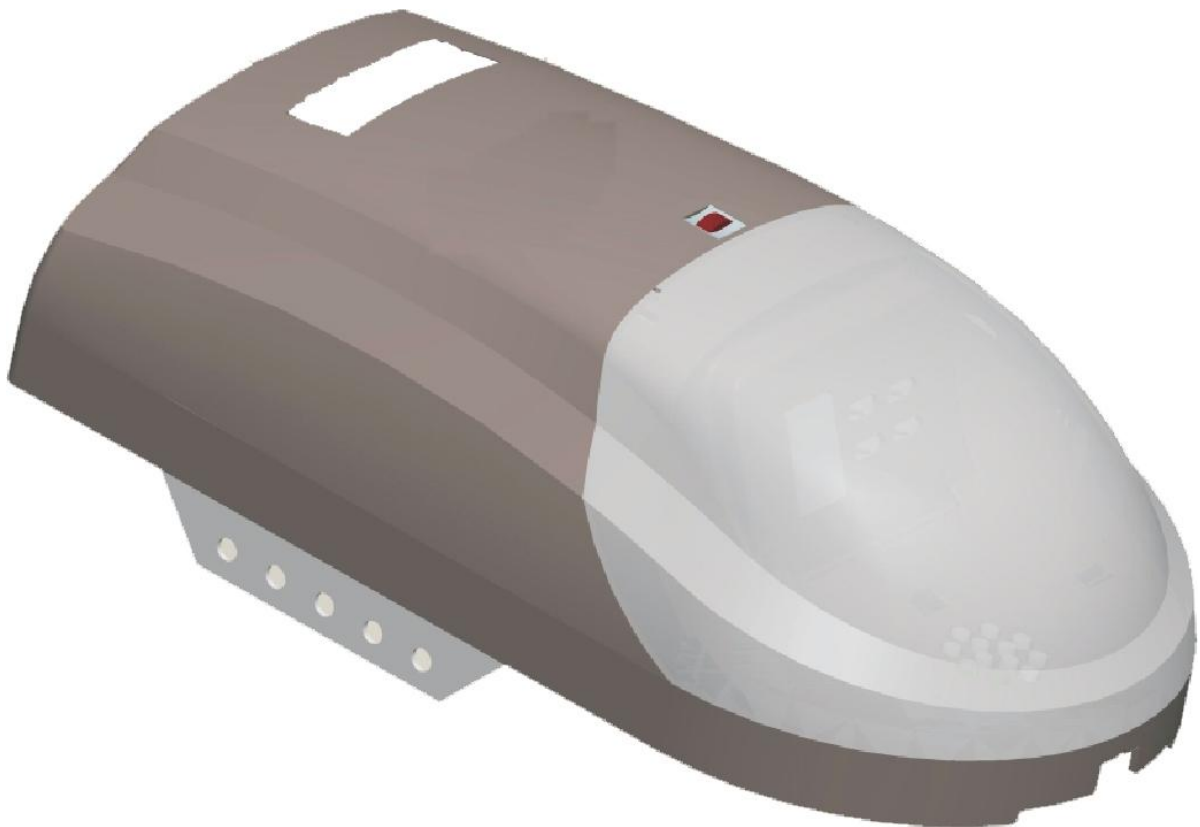


**novel**foris

**GARAGE DOOR OPENER**

**Automatismo para puerta de garaje.  
Instrucciones de instalación y guía de usuario.**



Información de seguridad.....	3
Recomendaciones de seguridad.....	3
Contenido.....	4
Cotas del motor.....	5
Introducción a las funciones básicas.....	5
Instalación - General.....	6
Recomendaciones de instalación. ....	7
Instalación - Guía de aluminio.....	8
Instalación - Guía de acero.....	9
Funciones básicas de programación.....	10
Esquema de conexiones.....	12
Conexión de las fotocélulas.....	12
Funciones especiales.....	13
Esquema de conexiones de funciones especiales.....	13
Desbloqueo manual.....	14
Mantenimiento.....	14
Especificaciones técnicas.....	15
Notas finales.....	15
Información importante para el usuario.....	15

## Información de seguridad

El motor está diseñado para automatizar puertas seccionales y puertas basculantes de muelles con apertura hacia el techo. NOVELFORIS declina toda responsabilidad si el motor es instalado en otra aplicación no prevista en el presente manual.

Al instalar el motor en una puerta manual está convirtiéndolo en un sistema de puerta automática, clasificado como maquinaria dentro de la categoría de puerta automáticas, según normativa vigente UNE-EN 13241-1 2004.

El marcado CE del motor se refieren ÚNICAMENTE al motor y NO al sistema en su totalidad. Es responsabilidad del instalador conocer y aplicar el cumplimiento CE del conjunto puerta - motor. SOLAMENTE personal calificado e instruido debe instalar el material.

## Recomendaciones de seguridad

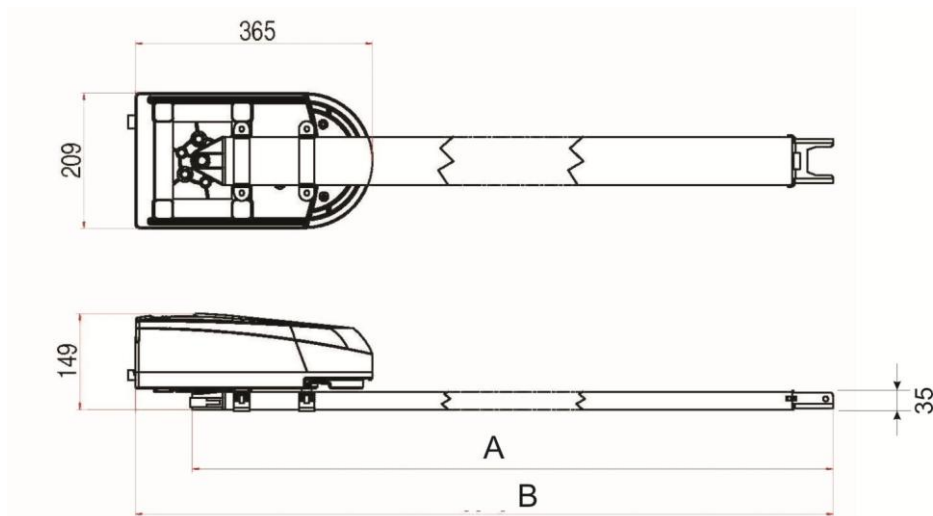
**EL MAL USO DE ESTAS RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD PUEDE PROVOCAR GRAVES DAÑOS PERSONALES DE LESIÓN, MUERTE Y / O INCAPACIDAD.**

1. **LEA ATENTAMENTE TODAS LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y SEGURIDAD ANTES DE INSTALAR EL MOTOR.**
2. **La instalación del automatismo debe llevarse a cabo por personal cualificado, ya que la reparación o instalación de este producto puede provocar graves lesiones, muerte y/o incapacidad.**
3. Este producto ha sido diseñado y fabricado para cumplir las directivas europeas. Es responsabilidad del instalador la comprobación de las directivas aplicables en el país de instalación.
4. El personal no cualificado o aquellos que no conozcan las directivas de puertas automáticas, no deben, bajo ningún concepto, llevar a cabo la instalación o implementación del sistema.
5. El personal que instale o utilice este equipo sin tener en cuenta todas las directivas aplicables, será responsable de cualquier daño que el sistema pueda ocasionar.
6. Es recomendable la instalación de **fotocélulas de seguridad**. Aunque el sistema dispone de un dispositivo de sensibilidad a la presión, la instalación de fotocélulas mejora notablemente la seguridad de la puerta de garaje automática y proporciona una tranquilidad adicional.
7. Asegúrese de que la puerta del garaje este totalmente abierta antes de circular por debajo.
8. Asegúrese de que la puerta de garaje este totalmente cerrada antes de marcharse.
9. Manténgase alejado de la puerta mientras esté en funcionamiento.
10. El dispositivo de sensibilidad de presión está diseñado para trabajar solo con objetos estáticos. Si la puerta de garaje entra en contacto con un objeto en movimiento pueden ocurrir graves daños personales de lesión, muerte y / o incapacidad.

## Contenido

	Guía de aluminio	Guía de acero
Motor según modelo	x1	x1
Raíl según modelo	x1	x1
Enganche para el panel de la puerta	x1	x1
Enganche para la guía	x1	x1
Enganche de desbloqueo	x1	x1
Cuerda de desbloqueo	x1	x1
Chaveta $\phi 1.8 \times 38$	x2	x2
Eje del pasador $\phi 8 \times 25$	x1	x1
Eje del pasador $\phi 8 \times 90$	x1	x1
Tornillo de cabeza hexagonal $\phi 8 \times 16$	x4	x4
Tuerca M6	x4	x4
Arandela plana M6	x4	x4
Arandela partida M6	x4	x4
Brida $\phi 8$	x6	x6
Kit de fijación 28x18	x1	x1
Kit de fijación 10x15	x1	x1
Enganche de Motor Corto	x1	
Enganche de Motor Largo	x1	
Enganche de Motor		x2
Tornillo de cabeza hexagonal $\phi 6 \times 14$	x2	
Brida $\phi 6$	x2	
Componentes del embrague	x1	

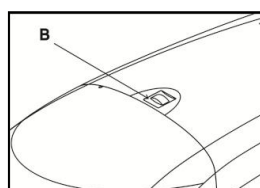
## Cotas del motor



Alto máximo de puerta con Dintel 200	A (mm)	B (mm)
2.510	3.300	3.378
3.060	4.000	4.078

## Introducción a las funciones básicas

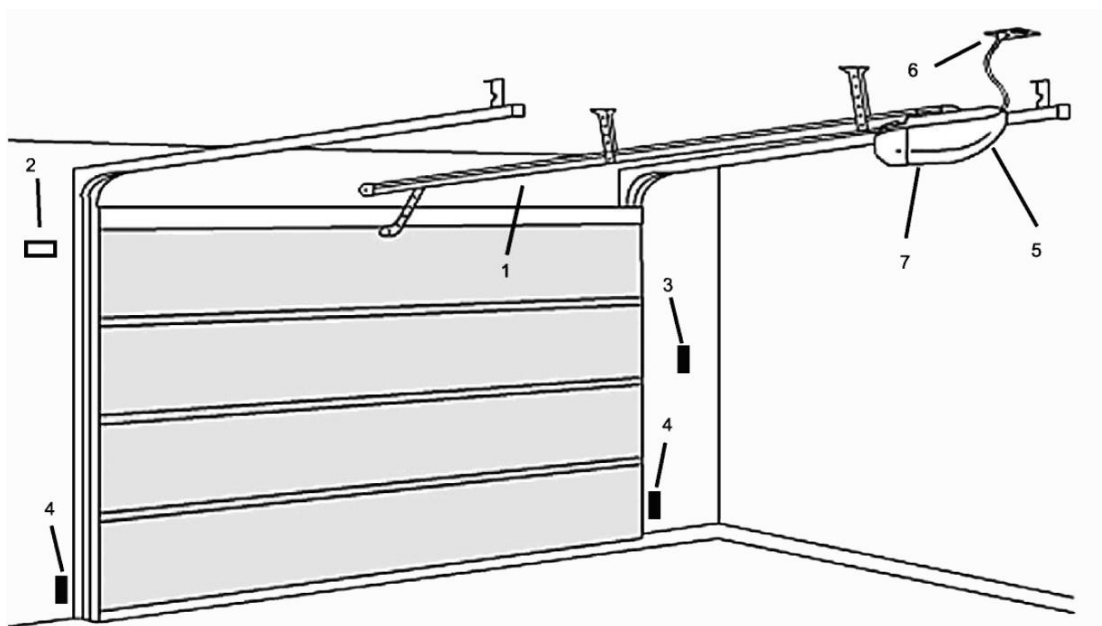
1. Arranque y paro suave. Minimiza el esfuerzo del motor sobre la puerta del garaje.
2. Auto aprendizaje del control de fuerza tanto en apertura como en cierre.
3. El sobreesfuerzo en el cierre provoca una inversión automática de más de 150mm. y la parada si el sobreesfuerzo es en apertura.
4. Con fotocélulas, la puerta invierte cuando encuentra un obstáculo mientras se cierra.
5. Sistema de transmisores rolling code, con millones de códigos, evitando así los códigos coincidentes o códigos piratas.
6. Interfaz de batería disponible, en caso de fallo de alimentación.
7. Bloqueo de seguridad.
8. Cierre automático.
9. Placa superior metálica.
10. Pulsador alternativo "B", integrado en el motor, para casos de emergencia y/o pérdida del mando.



## Instalación - General

1. Lea el manual de instalación cuidadosamente.
2. Asegúrese de que la estructura de la puerta es sólida y apropiada para ser motorizada.
3. Asegúrese de que el movimiento manual de la puerta es correcto y que no hay puntos de fricción.
4. La puerta debe estar perfectamente equilibrada y se debe mover fácilmente con la mano.
5. Instale un enchufe de 230 V, con fase, neutro y tierra, adecuadamente protegido, cerca de la zona donde vaya a instalar el motor.

### Esquema básico



- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| (1) Guía del motor.                     | (5) Panel de control del motor.      |
| (2) Luz destellante (opcional).         | (6) Base de enchufe.                 |
| (3) Pulsador alternativo (opcional).    | (7) Motor, con pulsador alternativo. |
| (4) Fotocélula de seguridad (opcional). |                                      |

## Recomendaciones de instalación

Recuerde que existen estándares específicos que se deben cumplir estrictamente en materia de seguridad de instalaciones eléctricas y puertas automáticas.

Además de los requisitos y estándares legales que se deben cumplir, tome nota de los siguientes puntos para garantizar la máxima seguridad y fiabilidad en su instalación.

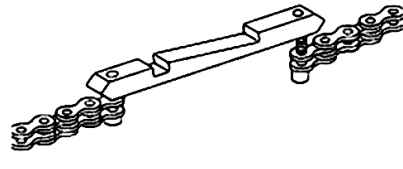
1. Antes de realizar la instalación, compruebe el entorno. Evalúe cuidadosamente cualquier peligro que pudiese existir de daño físico (tránsito de vehículos, partes de árboles que pudiesen caer, etc.), posible contacto con cuerpos extraños (insectos, hojas,...), riesgos de inundaciones, etc.
2. Asegúrese que la tensión de suministro de red es la misma que la que se indica en la placa de identificación y en este manual (230 V.).
3. Compruebe que los fusibles eléctricos son los adecuados contra cortocircuitos y que la toma a tierra del suministro de red principal es el adecuado.

**Recuerde que el motor tiene tensión de suministro de red (riesgo de electrocución, riesgo de incendios).**

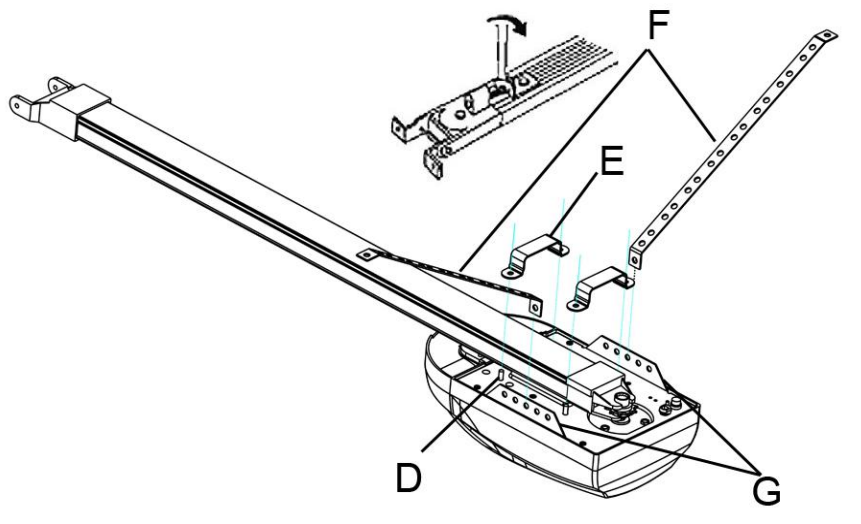
4. Tenga cuidado con la unidad de control, las piezas pueden sufrir daños si se manipulan sin cuidado para este tipo de uso.
5. Asegúrese que tiene todo el material necesario y que es adecuado para este tipo de uso.
6. Lea todas las instrucciones cuidadosamente y asegúrese de que las entiende antes de instalar el motor.
7. Antes de iniciar la instalación debe analizar cuidadosamente todos los riesgos relacionados con la automatización de la puerta. Verifique que la puerta está en buen estado y que los mecanismos se encuentran en buen estado de funcionamiento. Observe los márgenes de seguridad y distancias mínimas.
8. Evalúe cuidadosamente los dispositivos de seguridad que se instalarán y el lugar adecuado para instalarlos.
9. Una vez que los riesgos han sido analizados, instale el motor y los dispositivos de seguridad.
10. Mientras se instala el motor, respete escrupulosamente las instrucciones que figuran en el manual de instrucciones. Si algunos puntos o procedimientos en este manual no son muy claros, no instale el motor hasta que todas las dudas estén despejadas con nuestro departamento técnico

## Instalación - Guía de aluminio

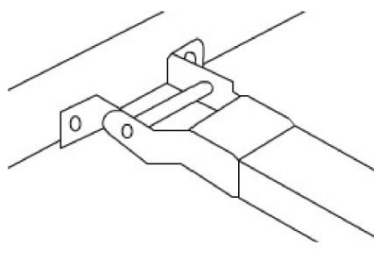
Para hacer más cómodo el montaje, el raíl lleva la cadena y el carro de arrastre debidamente conectado. Si es necesario hacer alguna modificación, conecte el carro de arrastre con dos tornillos firmemente atornillados. Haga deslizar el carro de arrastre dentro del raíl y engrase la cadena y las muescas del carro de arrastre con una grasa tipo lithium o equivalente. NO usar aceite de lubricación



Antes de sujetar el raíl con el motor, saque las tuercas de cada soporte (D). Acople la guía al motor y sujétela mediante las bridas (E) y atornille firmemente las tuercas.



Fije el raíl al marco o al techo mediante el soporte entregado, manteniendo la distancia mínima de 30 mm entre el punto mas alto que pueda alcanzar la puerta durante su marcha y el carril. Controle las medidas para sujetar correctamente el conjunto motor - raíl al techo mediante los soportes (F), acortándolos si es necesario.



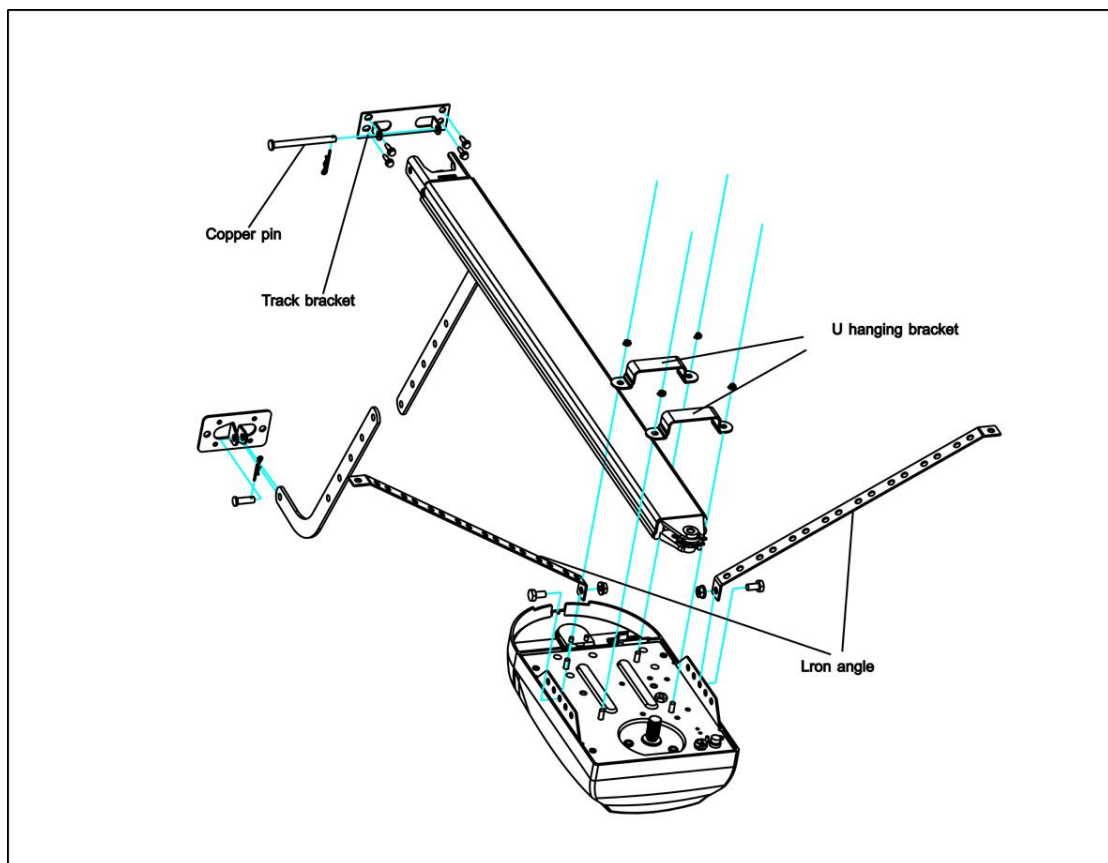
**AVISO:** Asegúrese de que el motor está fijado en obra y no en placas de yeso



## Instalación - Guía de acero

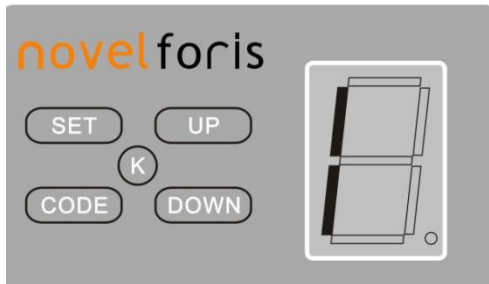
1. Fijar el soporte de la guía a la pared, entre 20 y 150 mm sobre el eje o el soporte intermedio (dependiendo del espacio existente).
2. Fijar el soporte a la guía con el pasador.
3. Fijar la carcasa del motor a la guía con las "U" de unión. Es suficiente con un par de aprietes de 2 Nm.
4. Fijar el motor al techo con el ángulo de acero. **Importante:** asegúrese que la conexión del ángulo de acero al techo es suficientemente firme.
5. Colocar la cuerda del desbloqueo.
6. Desbloquear la guía. Intente abrir y cerrar la puerta manualmente. Asegúrese que no hay puntos de resistencia entre el panel de la puerta y la guía.
7. Conecte el motor a la corriente eléctrica y empiece a ajustar los parámetros de programación.

**Asegúrese que el voltaje del motor es el mismo que el suministrado y de que existe una toma de tierra**

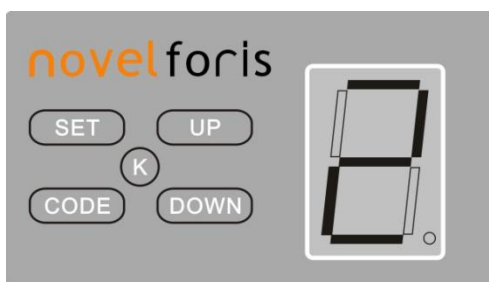


## Funciones básicas de programación

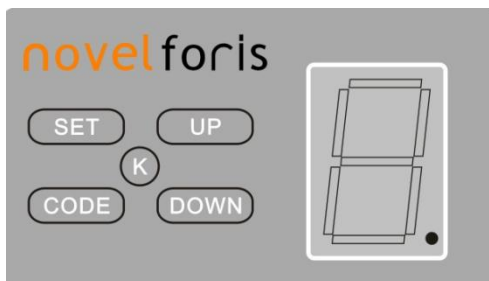
### 1. Final de carrera de apertura y cierre. Autoaprendizaje de fuerza en apertura y cierre



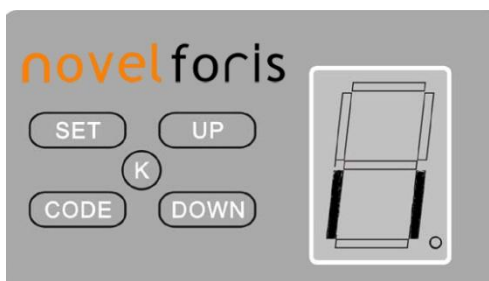
1. Apriete el botón **"SET"** y manténgalo pulsado hasta que aparezca en el LED el nº 1.
2. Ajuste el punto de apertura superior pulsando el botón **"UP"**. Realice el ajuste fino con los botones **"UP"** y **"DOWN"** para determinar el punto exacto.
3. Apriete el botón **"SET"** y el LED mostrará el nº 2 automáticamente.
4. Ajuste el punto de cierre apretando el botón **"DOWN"**. Realice el ajuste fino con los botones **"UP"** y **"DOWN"**.
5. Apriete el botón **"SET"** y el motor realizará automáticamente un ciclo de apertura y cierre para recordar las posiciones finales y determinar la fuerza de trabajo.



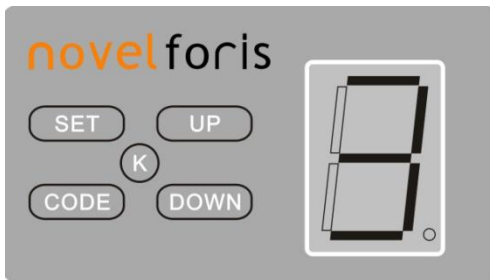
### 2. Programación de los emisores



1. Apriete y mantenga el botón **"CODE"** hasta que aparezca en el LED el punto encendido.
2. Entonces apriete cualquier botón del emisor una vez. El punto se apagará.
3. Apriete el mismo botón otra vez hasta que el punto parpadee. Después el LED mostrara "11" y entonces el emisor está programado.
4. Para programar mas mandos siga las instrucciones anteriores. Puede programar hasta 20 mandos diferentes.
5. Para borrar todos los códigos almacenados apriete el botón **"CODE"** más de 8 segundos hasta que el LED muestre la letra "C".



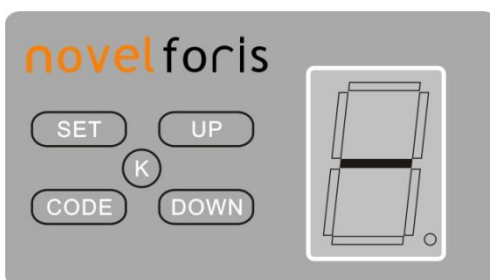
## 3. Ajuste de la fuerza



1. Apriete el botón **“SET”** y manténgalo pulsado hasta que aparezca en el LED el nº 3.
2. Apriete el botón **“UP”** para incrementar la fuerza y **“DOWN”** para disminuirla.

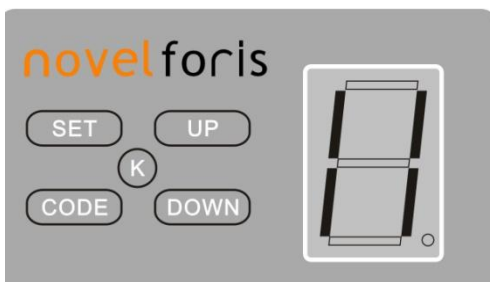
La fuerza máxima es “9” y la mínima “1”. Apriete **“SET”** para conformar la selección.

## 4. Cierre automático



1. Apriete el botón **“UP”** y manténgalo pulsado hasta que aparezca en el LED **“-”**.
2. Apriete el botón **“UP”** una vez, El tiempo de cierre automático se incrementa en 15 segundos. El tiempo máximo es 135 segundos (2 minutos y 15 segundos).
3. Apriete el botón **“DOWN”**. El tiempo de cierre automático disminuye en 1 minuto. La función se desconecta cuando el LED muestra el nº **“0”**.
4. Apriete **“SET”** para conformar la selección.

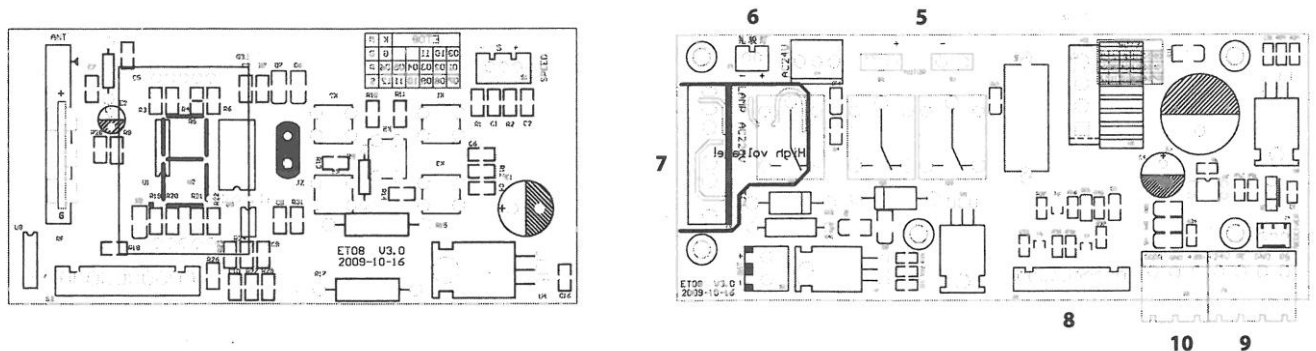
## 5. Focelulas



1. Apriete el botón **“DOWN”** y manténgalo pulsado hasta que aparezca en el LED en nº 11.
2. Apriete una vez el botón **“UP”** y el LED mostrara **“H”**. La función de fotocélula está conectada.
3. Apriete una vez el botón **“DOWN”** y el LED mostrara **“11”**. La función de fotocélula está desconectada.
4. Apriete **“SET”** para confirmar la selección.
5. El diagrama de conexión de las fotocélulas está especificado en el punto siguiente.

**Importante:** No olvide desconectar esta función si no usa fotocélulas.

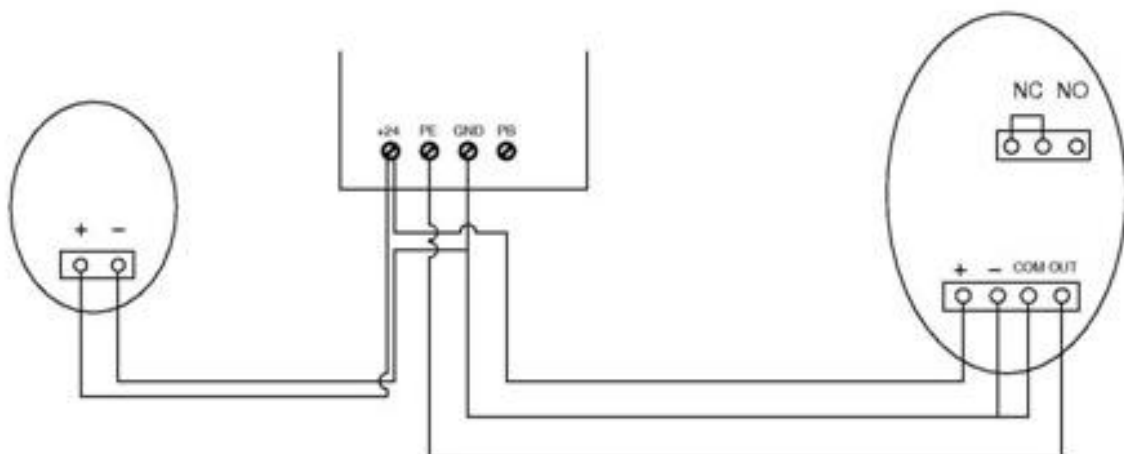
## Esquema de conexiones



- 5 Conexión del motor
- 6 Conexión del transformador
- 7 Conexión de entrada de alimentación, lampara y transformador
- 8 Conexión del panel de control
- 9 Conexión pulsador, fotocelula, alimentación de accesorios
- 10 Conexión lampara destellante, contacto de seguridad puerta peatonal (Segun modelos)

## Conexión de las fotocélulas

1. Las fotocélulas se conectan según la diagrama adjunto.
2. La alimentación se produce entre los terminales “+24” y “GND”
3. El contacto se realiza entre los terminales “PE” y “GND”.



## Funciones especiales

1. Conexión para lámpara destellante, **No disponible en todos los modelos**, (lámpara opcional).
2. Conexión de contacto de seguridad, **No disponible en todos los modelos**, (contacto opcional).
3. Conexión para pulsador alternativo (pulsador opcional).
4. Conexión para fotocélulas de seguridad, (fotocélulas opcionales).
5. Conexión para baterías externas, (baterías opcionales).

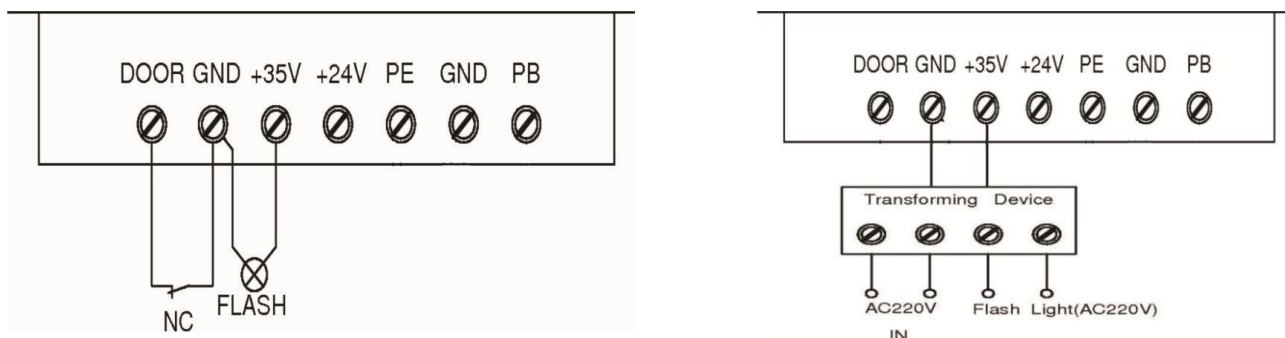
## Esquema de conexiones de funciones especiales

### 1. Pulsador alternativo

Conectando un pulsador entre los terminales “GND” y “PB” se puede accionar el motor en la secuencia “abre-para-cierra”.

### 2. Conexión de lámpara destellante (No disponible en todos los modelos)

Esta conexión se realiza entre los terminales “+35V” y “GND”. Esta salida es DC 24-28 V,  $I \leq 100\text{mA}$ . Para la conexión de una lámpara de 230 V se necesita colocar un accesorio como en el dibujo adjunto.



### 3. Conexión de contacto de seguridad (No disponible en todos los modelos)

El contacto de seguridad, para la instalación de una puerta de paso peatonal incorporada, se realiza entre los terminales “DOOR” y “GND”.

Se trata de un contacto normalmente cerrado.

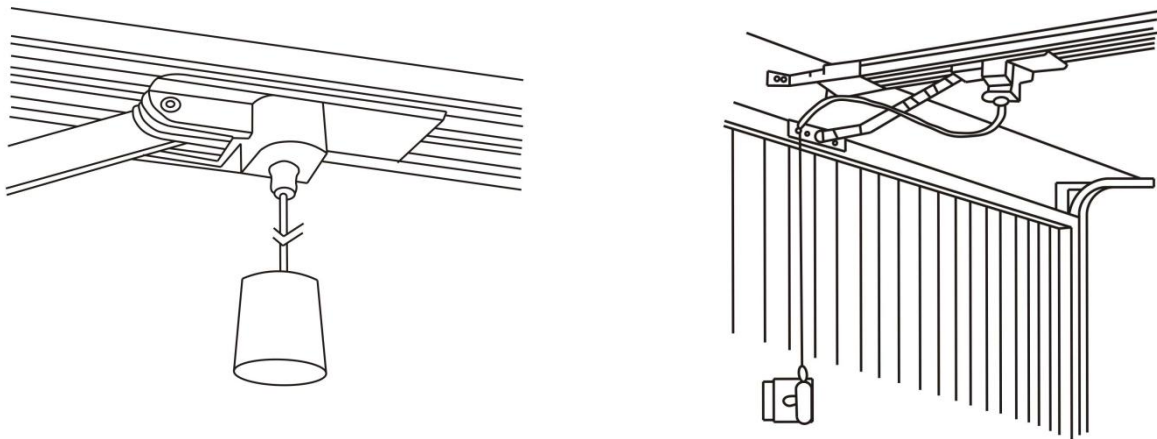
El motor tiene conectado un puente entre los terminales “DOOR” y “GND”. Si se conecta un dispositivo de seguridad hay que retirar este puente.

## Desbloqueo manual

El motor está equipado con una cuerda manual de desbloqueo para soltar la puerta de la guía y poder manejar la puerta manualmente en caso de falta de suministro eléctrico o avería

Para reenganchar la puerta se ha de volver a girar la pieza de desbloqueo, conectar el motor y hacer un recorrido completo. O mueva la puerta manualmente hasta que vuelva a enganchar la puerta en la guía.

En algunas situaciones, donde no existe otra entrada al recinto, está recomendado poder realizar el desbloqueo desde el exterior de la puerta.



## Mantenimiento

1. No se requiere un especial mantenimiento para el circuito eléctrico.
2. Compruebe la puerta al menos dos veces al año para verificar que esté correctamente equilibrada y que todas las partes están en buenas condiciones.
3. Compruebe el dispositivo de sensibilidad a la presión al menos dos veces al año y ajústelo si es necesario.
4. Compruebe que los elementos de seguridad están trabajando correctamente (fotocélulas, contacto de seguridad, etc.).
5. Cambio de la lámpara del motor: Asegúrese que la alimentación del motor está desconectada antes de cambiar la lámpara.

**IMPORTANTE:** Una puerta en malas condiciones puede afectar a la vida del motor al tener que trabajar con cargas inadecuadas, y esto anula la garantía.

## Especificaciones técnicas

Potencia de entrada:	220 VAC $\pm$ 10% 50Hz
Motor:	24V DC
	DR600 $\rightarrow$ 100 W.
	DR1000 $\rightarrow$ 120 W.
Tiempo de lámpara:	3 minutos
Temperatura de trabajo:	20° ~ 70°C
Humedad relativa:	<90%
Fuerzas de apertura y cierre:	DR600 $\rightarrow$ 600N
	DR1000 $\rightarrow$ 1000N
Frecuencia de recepción:	433.92MHz
Sensibilidad:	>1 V para una recepción correcta de la señal (Rango de alcance 50m)
Decodificación:	Rolling code
Potencia de transmisión:	Pila de 23A 12V
Lámpara:	LED, 24V DC

## Notas finales

Este manual es solo para uso por personal técnico cualificado para llevar a cabo la instalación.

Los parámetros y ajustes contenidos en este manual no deben ser realizados por el usuario final.

Es importante que el instalador enseñe a sus clientes la forma correcta de utilización del motor, incluyendo la cuerda de desbloqueo.

Informar al dueño sobre la necesidad de realizar un cuidado mantenimiento, especialmente comprobar regularmente los dispositivos de seguridad y los parámetros de fuerza.

## Información importante para el usuario

Una vez que el motor ha sido instalado, el usuario debe ser informado de cómo funciona este y de los riesgos que pueden producirse si no se usa adecuadamente. El usuario debe evitar el situarse el mismo u otras personas en situaciones peligrosas, como el colocarse debajo de la puerta cuando esta se está moviendo.

No dejar a los niños jugar cerca de la puerta, y dejar los controles remotos fuera de su alcance.

Todos los servicios de reparación y comprobación deben ser llevados a cabo por personal cualificado y anotado en un libro de registro propiedad del usuario.

**NOTA IMPORTANTE:** En el caso de un mal funcionamiento, el usuario debe llamar a un instalador autorizado y no intentar repararlo el mismo.

Versión 2.0