

# D5 SMART MANUAL DE INSTALACIÓN



**D5 SMART**





# CONTENIDO

|  |                  |
|--|------------------|
| <b>1. INTRODUCCIÓN</b>   | <b>Página 5</b>  |
| <b>1.1. Información importante de seguridad</b>                                      | <b>Página 6</b>  |
| <b>1.2. Protección pararrayos</b>  | <b>Página 8</b>  |
| <b>1.3. Protección antirrobo</b>   | <b>Página 8</b>  |
| <b>2. ESPECIFICACIONES</b>   | <b>Página 9</b>  |
| <b>2.1. Dimensiones</b>  | <b>Página 9</b>  |
| <b>2.2. Especificaciones técnicas</b>  | <b>Página 10</b> |
| <b>3. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO</b>  | <b>Página 11</b> |
| <b>4. HERRAMIENTAS Y EQUIPO NECESARIO</b>  | <b>Página 12</b> |
| <b>5. PREPARACIÓN PARA LA INSTALACIÓN EN SITIO NUEVO</b>                             | <b>Página 13</b> |
| <b>5.1. Consideraciones generales para la instalación</b>                            | <b>Página 13</b> |
| <b>5.2. Topes finales</b>  | <b>Página 14</b> |
| <b>5.3. Rodillos guía y soportes anti-elevación</b>                                  | <b>Página 14</b> |
| <b>5.4. Fuerzas de arranque y marcha</b>   | <b>Página 15</b> |
| <b>5.5. Requisitos de conexión</b>   | <b>Página 16</b> |
| <b>6. LUBRICACIÓN</b>  | <b>Página 17</b> |
| <b>7. INSTALACIÓN DEL MOTOR</b>  | <b>Página 18</b> |
| <b>7.1. Nuevas instalaciones</b>   | <b>Página 18</b> |
| 7.1.1. Localización de un punto de referencia inicial                                | Página 18        |
| 7.1.2. Espacios mínimos  | Página 19        |
| 7.1.3. Localización de la posición del motor   | Página 20        |
| 7.1.4. Instalación de la base  | Página 24        |
| <b>7.2. Instalaciones (sitios existentes)</b>  | <b>Página 26</b> |
| 7.2.1. Ajuste la placa de cimentación existente si la otra base no se puede utilizar | Página 26        |
| <b>7.3. Conducto y longitud del cable</b>  | <b>Página 26</b> |
| <b>7.4. Preparar el D5 SMART para la instalación</b>                                 | <b>Página 27</b> |
| 7.4.1. Retirar el cargador   | Página 27        |
| 7.4.2. Retirar la bandeja inferior de la batería                                     | Página 28        |
| 7.4.3. Retirar el controlador  | Página 29        |
| <b>7.5. Instalación del motor</b>  | <b>Página 30</b> |
| <b>7.6. Conexión de los cables</b>   | <b>Página 32</b> |
| <b>7.7. Anulación manual</b>   | <b>Página 34</b> |
| <b>7.8. Ajuste de altura</b>   | <b>Página 35</b> |

|  |                  |
|--|------------------|
| <b>7.9. Montaje de la cremallera</b>   | <b>Página 36</b> |
| 7.9.1. Ajuste de diferentes tipos de cremalleras a la puerta                       | Página 38        |
| 7.9.2. Finalizar el ajuste de altura   | Página 41        |
| <b>7.10. Montaje del D5 SMART</b>  | <b>Página 43</b> |
| 7.10.1. Sensor de anulaci3n  | Página 43        |
| 7.10.2. Arn3s del sensor de anulaci3n  | Página 43        |
| 7.10.3. Ajustar la bandeja inferior de la batera y el cargador en su lugar         | Página 44        |
| 7.10.4. Colocar el controlador en posici3n   | Página 45        |
| 7.10.5. Conectar los cables al controlador y al cargador                           | Página 46        |
| <b>8. FINALIZAR LA INSTALACI3N</b>   | <b>Página 47</b> |
| <b>8.1. Colocar las bateras</b>  | <b>Página 47</b> |
| <b>8.2. Instalaci3n y almacenamiento de accesorios</b>                             | <b>Página 48</b> |
| <b>8.3. Controlador con la configuraci3n predeterminada</b>                        | <b>Página 49</b> |
| 8.3.1. Conexi3n de sensores infrarrojos de cierre (sensores infrarrojos i5)        | Página 49        |
| 8.3.2. Conexi3n de sensores infrarrojos de cierre (sensores infrarrojos Photoness) | Página 50        |
| 8.3.3. Conexi3n del receptor de radio externo y detector de bucle                  | Página 51        |
| 8.3.4. Conexi3n de Alarma contra robo con dos Wizos                                | Página 52        |
| 8.3.5. Conexi3n de los paneles solares   | Página 53        |
| 8.3.6. Instalaci3n cable a tierra  | Página 54        |
| 8.3.7. Diagrama de Cableado de Sirena de 24V para <b>D5 SMART</b>                  | Página 55        |
| 8.3.8. Sincronizaci3n de dos Operadores <b>D5 SMART</b>                            | Página 56        |
| <b>8.4. Puesta en marcha el sistema</b>  | <b>Página 57</b> |
| <b>8.5. Aplicar la calcomanfa de advertencia</b>                                   | <b>Página 58</b> |
| <b>9. MANTENIMIENTO GENERAL</b>  | <b>Página 59</b> |
| <b>9.1. Mantenimiento de la puerta</b>   | <b>Página 59</b> |
| <b>9.2. Mantenimiento del D5 SMART</b>   | <b>Página 60</b> |
| <b>10. ENTREGA DE LA INSTALACI3N</b>   | <b>Página 61</b> |
| <b>11. INFORMACI3N DE LA GARANTFA</b>  | <b>Página 62</b> |

## Iconos utilizados en este manual



Este icono indica consejos y otra informaci3n que podrfa ser 3til durante la instalaci3n.



Este icono indica variaciones y otros aspectos que deben considerarse durante la instalaci3n.



**Este icono indica advertencia, precauci3n o atenci3n! Tome nota especial de los aspectos cr3ticos que DEBEN cumplirse para evitar lesiones**

# 1. INTRODUCCIÓN

El **D5 SMART** es un motor doméstico e industrial diseñado para abrir y cerrar corredizas de hasta 500 kg. Diseñado y moldeado con polímeros de alta resistencia; resistente motor de 24V DC que proporciona una automatización rápida y confiable para las entradas a hogares y pequeñas urbanizaciones.

El sistema funciona con dos baterías de 12V dentro del motor utilizando un cargador para mantener la batería en un estado completamente cargado. Las baterías proporcionan protección fundamental contra fallas o cortes de energía.

Se ha elegido un sensor de efecto Hall sin contacto para garantizar la confiabilidad y la precisión de posición. El sensor de efecto Hall es altamente resistente al polvo, aceite, suciedad o al ingreso de insectos, lo que garantiza que el **D5 SMART** abra y cierre la cochera de manera confiable y precisa.

## Las características avanzadas del controlador D5 SMART incluyen:

- Interfaz gráfica de usuario interactiva a través de una aplicación de teléfono móvil.
- Configuración automatizada de topes finales (límites de velocidad).
- Velocidad del motor ajustable independientemente de las direcciones de apertura y cierre.
- Detección de colisión a prueba de fallas e inversión automática (sensibilidad ajustable).
- Arranque / cierre suave y ajustable (aceleración / desaceleración).
- Múltiples modos de funcionamiento.
- Cierre automático de selección y ajustable.
- Apertura peatonal (parcial).
- Modo de cierre.
- Entradas de seguridad independientes para sensores de apertura y cierre.
- Prueba automática de sensores para apertura y cierre.
- Protección avanzada de sobretensiones.
- Receptor de radio integrado de salto de código NOVA con capacidad completa de canales (limitado a 1500 controles remotos<sup>1</sup>).

1. Se pueden usar varios botones por mando.

## 1.1. Información de seguridad importante



### **¡ATENCIÓN!**

**Para garantizar la seguridad de las personas, es importante que lea todas las siguientes instrucciones:**

**La instalación incorrecta o el uso incorrecto del producto pueden causar graves daños a las personas.**

**El instalador, ya sea profesional o no, es la última persona en el sitio que puede garantizar que el motor esté instalado de manera segura y que todo el sistema pueda funcionar correctamente.**

### **Advertencias para el instalador:**

#### **LEA CUIDADOSAMENTE Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR EL MOTOR**

- Todos los trabajos de instalación, reparación y servicio de este producto deben ser realizados por una persona debidamente calificada.
- Este motor no está diseñado para ser utilizado por personas (incluyen niños) con capacidades físicas, sensoriales, mentales, falta de experiencia y conocimiento, a menos que reciban supervisión o instrucciones sobre el uso de este motor y que responsa por su seguridad.
- No active su cochera a menos que esté a la vista y pueda determinar que su área de movimiento esté libre de personas, mascotas u otras obstrucciones.
- **NADIE PUEDE CRUZAR EL CAMINO DE UN PUERTA EN MOVIMIENTO** mantenga siempre a las personas y/o objetos alejados de la puerta en movimiento.
- **NUNCA DEJE A LOS NIÑOS JUGAR CON LOS CONTROLES REMOTOS DE LA PUERTA.**
- Asegure que todos los controles de apertura no tengan fácil acceso para evitar el uso no autorizado de la puerta.
- No modifique de ninguna manera los componentes del sistema de automatización.
- No instale el equipo en un espacio que tenga; La presencia de gases o humos inflamables, es un grave peligro para su seguridad.
- Antes de intentar cualquier trabajo en el sistema, apague la alimentación eléctrica del motor y desconecte las baterías.
- La fuente de alimentación de la red del sistema debe estar equipados con un interruptor en todos los polos con una distancia de apertura de contacto de 3 mm o mayor; Se recomienda el uso de un interruptor hidráulico de 5A con corte de circuito de todos los polos.
- Asegúrese de que el interruptor de circuito de fuga a tierra con un umbral de 30m se conecte en la instalación.
- Nunca provoque un cortocircuito en la batería y no intente cargar las baterías con otras fuentes de alimentación que no se suministren con el producto, o sean fabricados por Centurion Systems (Pty) Ltd.
- Asegúrese de que el sistema de tierra esté correctamente construido y que todas las partes metálicas del sistema estén adecuadamente conectadas a tierra.

- Deben instalarse dispositivos de seguridad para proteger riesgos de movimiento mecánico contra el aplastamiento, arrastre y cizallamiento.
- Siempre coloque las señales de advertencia visiblemente dentro y fuera de la puerta.
- El instalador debe explicar y demostrar el funcionamiento manual de la puerta en caso de emergencia y debe entregar la guía del usuario y advertencias al usuario final.
- El instalador debe explicar estas instrucciones de seguridad a todas las personas autorizadas para usar la puerta, y asegurarse de que entiendan los riesgos asociados con las puertas automáticas.
- No deje materiales de empaque, (plástico, poliestireno, etc.), al alcance de los niños, ya que dichos materiales son fuentes potenciales de peligro.
- Elimine todos los productos de desecho como materiales de empaque, baterías gastadas, etc., de acuerdo con las regulaciones locales.
- Verifique siempre el sistema de detección de obstrucciones y los dispositivos de seguridad para verificar que funcionen correctamente.
- Ni Centurion Systems (Pty) Ltd, ni sus subsidiarias, aceptan ninguna responsabilidad causada por el uso indebido del producto o por un uso diferente al que se diseñó el sistema automatizado.
- Este producto fue diseñado y construido estrictamente para el uso indicado en esta documentación; Cualquier otro uso, no expresamente indicado aquí, podría comprometer la vida, funcionamiento del motor y/o ser una fuente de peligro.
- Lo que no esté expresamente especificado en estas instrucciones no está permitido.



## 1.2. Protección pararrayos

El controlador electrónico utiliza una protección contra sobretensiones. Esto, no garantiza que la unidad no se dañe en caso de un rayo o una sobrecarga de energía, pero reduce en gran medida la probabilidad de que esto ocurra. El retorno a tierra para la protección contra sobretensiones se proporciona a través de la toma de tierra de la fuente de alimentación ubicada al lado del motor.



**Para garantizar que la protección sobretensiones sea efectiva, es esencial que la unidad esté correctamente conectada a tierra.**

## 1.3. Protección antirrobo

Si bien se ha tenido cuidado en el diseño del **D5 SMART** para evitar la extracción no autorizada (robo) de la unidad, también está disponible una jaula de acero antirrobo opcional para una mayor tranquilidad.



Si se requiere de una jaula antirrobo, asegúrese de dejar suficiente espacio libre entre los pilares, etc. (Sección 7.1.2. - "Espacio libre mínimo").

## 2. ESPECIFICACIONES

### 2.1. Dimensiones



FIGURA 1. D5 SMART DIMENSIONES FÍSICAS

### 2.2. Especificaciones técnicas

|   |  |
|---|--|
| <b>Voltaje de entrada</b>   | 90V - 240V AC +/-10% @ 50Hz <sup>1</sup>           |
| <b>Consumo de corriente (red eléctrica)</b>   | 200mA  |
| <b>Salida de corriente del cargador de la batería</b>   | 1.3A@ 27.4V +/-1%                                  |
| <b>Número máximo de operaciones por día</b>   | 150 <sup>3,6</sup>                                 |
| <b>Ciclo de trabajo - red presente</b> <sup>2,3</sup>   | 50%  |
| <b>Fuente de alimentación del motor</b>   | Accionado por batería (capacidad estándar - 2x12V) |
| <b>Consumo de corriente (motor a carga nominal)</b>   | 13A  |
| <b>Corrientes de disipación de entrada / salida (consumo máximo de corriente de los accesorios)</b> |  |
| E/S 1-4   | 100mA (12/24V)                                     |
| E/S 5 y 6   | 3A (12/24V) 10 segundos de pulso                   |

TABLA 1

## 2.2. Contenido Especificaciones técnicas

|   |   |                                       |  |                            |
|---|---|---------------------------------------|--|----------------------------|
| <b>Protección de fusibles</b>   | <b>Tipo</b>   |                                       | <b>Clasificación</b>                   |                            |
| Tarjeta de control principal  | Servicio  |                                       | 25A                                    |                            |
| Suministro auxiliar   | Fusible reajustable   |                                       | 12V 600mA<br>o 24V 3A<br>(10seg pulso) |                            |
| Cargador (suministro de red)  | No reparable  |                                       | 3A golpe lento                         |                            |
| <b>Fuerza de empuje del motor - avance</b>  | 30kgf   |                                       |  |                            |
| <b>Fuerza de empuje del motor - nominal</b>   | 17kgf   |                                       |  |                            |
| <b>Masa de la puerta: Máxima</b>  | 500kg   |                                       |  |                            |
| <b>Longitud de la puerta: Máxima</b>  | 100m  |                                       |  |                            |
| <b>Velocidad de la puerta (varía con la carga) <sup>4</sup></b>                             | Hasta 35m/min a 17kgf   |                                       |  |                            |
| <b>Accionamiento manual</b>   | Bloqueable con liberación de llave  |                                       |  |                            |
| <b>Operaciones en espera con 2 baterías de 7,2Ah</b>  | <b>Modo de funcionamiento</b>   |                                       |  |                            |
|   | Ahorro de energía<br>15m/min<br>7kgf  | Ahorro de energía<br>15m/min<br>17kgf | Normal<br>30m/min<br>7kgf              | Normal<br>30m/min<br>17kgf |
| Mediodía <sup>5,6</sup>   | 209   | 96                                    | 102                                    | 70                         |
| Día completo <sup>5,6</sup>   | 183   | 87                                    | 79                                     | 59                         |
| <b>Operaciones en espera con 2 baterías de 7,2 Ah 28W</b>                                   | <b>Modo de funcionamiento</b>   |                                       |  |                            |
|   | Ahorro de energía<br>15m/min<br>7kgf  | Ahorro de energía<br>15m/min<br>17kgf | Normal<br>30m/min<br>7kgf              | Normal<br>30m/min<br>17kgf |
| Medio día <sup>5,6</sup>  | 197   | 87                                    | 70                                     | 42                         |
| Día completo <sup>5,6</sup>   | 170   | 75                                    | 45                                     | 30                         |
| <b>Detección de colisión</b>  | Electrónico   |                                       |  |                            |
| <b>Rango de temperatura de funcionamiento</b>   | -15°C a +50°C   |                                       |  |                            |
| <b>Tipo de receptor a bordo</b>   | Receptor multicanal de salto de código para agregar y eliminar selectivamente |                                       |  |                            |
| <b>Capacidad de almacenamiento del código del receptor</b>                                  | 1500 controles remotos <sup>7</sup>   |                                       |  |                            |
| <b>Frecuencia del receptor</b>  | 433.92MHz   |                                       |  |                            |
| <b>Grado de protección</b>  | IP55  |                                       |  |                            |
| <b>Masa de la unidad empaquetada (con equipo estándar, excluye la placa base y batería)</b> | 9.1kg   |                                       |  |                            |
| <b>Dimensiones del embalaje (con equipo estándar excluye placa base y batería)</b>          | 325 mm de ancho x 244 mm de profundidad x 445 mm de alto                      |                                       |  |                            |

CONTENIDO TABLA 1

1. Puede funcionar con un suministro solar; consulte a su distribuidor local para obtener ayuda.
2. Basado en una temperatura ambiente de 25 °C si la unidad no está expuesta a la luz solar directa.
3. Basado en una fuerza de avance del motor inferior al 50% de la nominal (fuerzas de avance y funcionamiento).
4. Las velocidades de apertura y cierre de la puerta se pueden configurar para que funcionen más lento, según los requisitos de las instalaciones individuales.
5. Puede aumentar la capacidad de la batería para tiempos de espera más largos.
6. Basado en una puerta de 4m, excluyendo todos los accesorios.
7. Se pueden usar varios botones por mando.

### 3. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

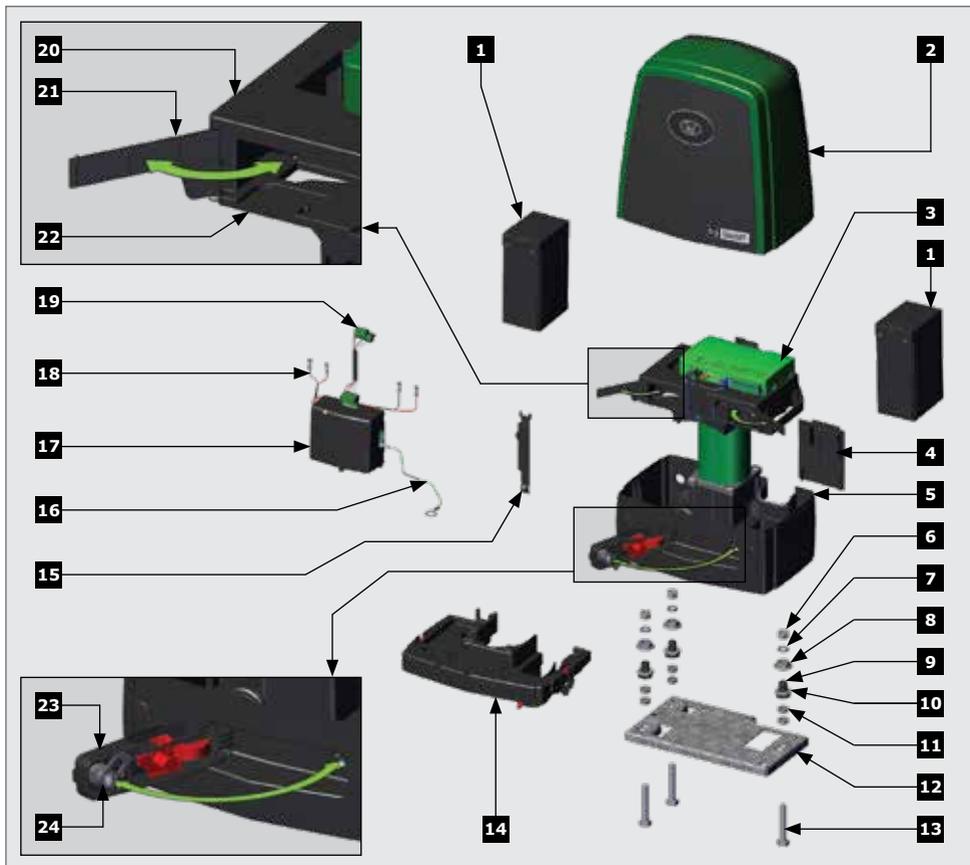


FIGURA 2. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

- |   |   |
|---|---|
| 1. Batería de 12V <sup>1</sup> .                | 13. Tornillo de montaje                     |
| 2. Cubierta del <b>D5 SMART</b>                 | 14. Bandeja de batería inferior             |
| 3. Controlador <b>D5 SMART</b>                  | 15. Canal de los cables                     |
| 4. Blindaje del cable                           | 16. Arnés de tierra                         |
| 5. Motor  | 17. Cargador de modo de interruptor 1.3Ah   |
| 6. Tuerca M10 (de 17 mm)                        | 18. Arnés de la batería                     |
| 7. Arandela de resorte                          | 19. Arnés de la fuente de alimentación      |
| 8. Ajuste de altura superior (enchufe de 19 mm) | 20. Plataforma del controlador              |
| 9. Ajuste de altura inferior                    | 21. Puerta de retención de accesorios       |
| 10. Arandela M12 de servicio pesado             | 22. Estabilizador de batería parte superior |
| 11. Media tuerca M10                            | 23. Manija de anulación                     |
| 12. Placa base <b>D5 SMART</b>                  | 24. Cerradura de leva                       |

1. Las baterías no se suministran con el D5 SMART. El D5 SMART es compatible con las variantes de 6Ah y 7.2Ah.

## 4. HERRAMIENTAS Y EQUIPO NECESARIO



FIGURA 3. HERRAMIENTAS Y EQUIPO NECESARIO

## 5. PREPARACIÓN PARA LA INSTALACIÓN EN SITIO NUEVO

### 5.1. Consideraciones generales para la instalación

Siempre se recomienda la instalación de equipos de seguridad adicionales, como bordes de seguridad y sensores infrarrojos para una protección contra aplastamientos y otros riesgos mecánicos.

Verifique que no haya tuberías, ni cables eléctricos en el camino de la instalación.

Verifique que haya suficiente espacio disponible para el motor de la puerta, específicamente para la manija de liberación (consulte la Sección 7.1.2. - "Espacios mínimos").

Verifique si hay tierra suelta o arenosa si va a instalar una base, ya que la condición del suelo puede que requiera una base más grande.

Nunca coloque el motor en el exterior de la puerta, donde la gente tenga acceso a él.

#### **Instalar el motor de la puerta sólo si:**

- No presenta un peligro para la gente.
- Hay suficiente espacio libre para el camino y/o vías públicas.
- La instalación cumple con todos los requisitos de las autoridades municipales y/o locales una vez completada.
- La masa de la puerta y la instalación están dentro de las especificaciones del motor.
- La puerta está en buen estado de funcionamiento, lo que significa:
  - Abre y cierra libremente.
  - No se mueve sola si se deja en cualquier posición.
  - Se puede instalar para tener suficiente espacio libre entre las partes móviles al abrir y cerrar para reducir el riesgo de lesiones.
- Los botones del mando o interruptores de llave, cuando sea necesario, se deben pulsar de modo que la puerta esté en visión del usuario.

## 5.2. Topes finales

Ajuste el tope final de apertura y cierre para que sea capaz de detener la puerta a la velocidad nominal. Consulte las especificaciones al comienzo de este manual para conocer la velocidad de funcionamiento.

**Hacer  $H1 > H2$  para asegurarse de que la puerta no pase sobre el tope final.**

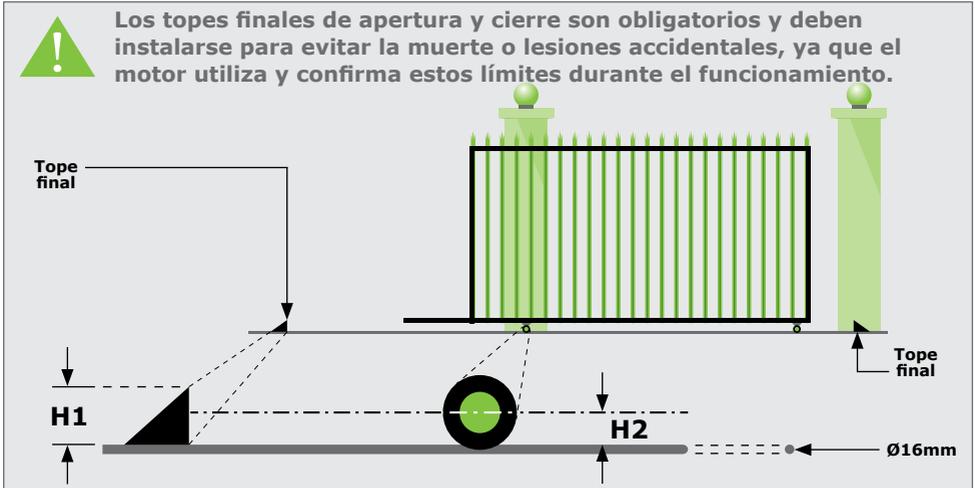


FIGURA 4. TOPES FINALES

## 5.3. Rodillos guía y soportes anti-elevación

Se deben instalar los rodillos guía para garantizar que la puerta se mantenga en vertical. Para mejorar la seguridad, coloque pilares-postes de soporte adicionales para evitar que la puerta se caiga si los rodillos guía fallan.

Para evitar el acceso no autorizado, coloque los soportes anti-elevación como se muestra. El espacio entre el soporte anti-elevación y la puerta debe ser menor a 5mm.



Asegúrese de que la puerta no se pueda levantar del piñón del motor con el soporte anti-elevación ya instalado.

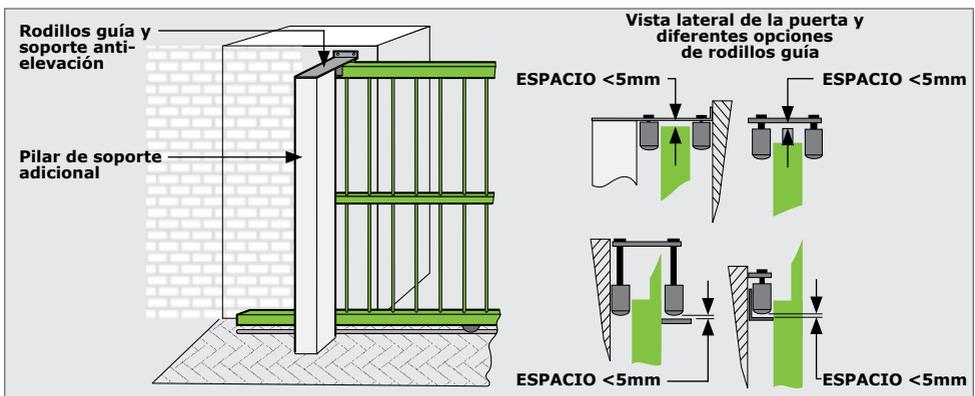


FIGURA 5. MONTAJE DE RODILLOS GUÍA

## 5.4. Fuerzas de arranque y marcha

Verifique la fuerza inicial de la puerta según se muestra. Utilice una escala de tracción en ambas direcciones para determinar la cantidad máxima de fuerza de tracción necesaria para poner la puerta en movimiento.

Determine la fuerza de funcionamiento de la puerta tirando del dinamómetro con la fuerza suficiente para mantenerla en funcionamiento. Lea y anote el valor máximo en kgf, (kilogramo-fuerza) que se muestra en la escala. Siempre que sea posible, determine la masa de la puerta.

Nuestra garantía se anulará si la fuerza de tracción y/o la masa de la puerta excede las especificaciones del motor a continuación:

- Fuerza de arranque - 30 kg.
- Fuerza de funcionamiento (nominal): 17 kg.
- Masa máxima de la puerta: 500 kg.

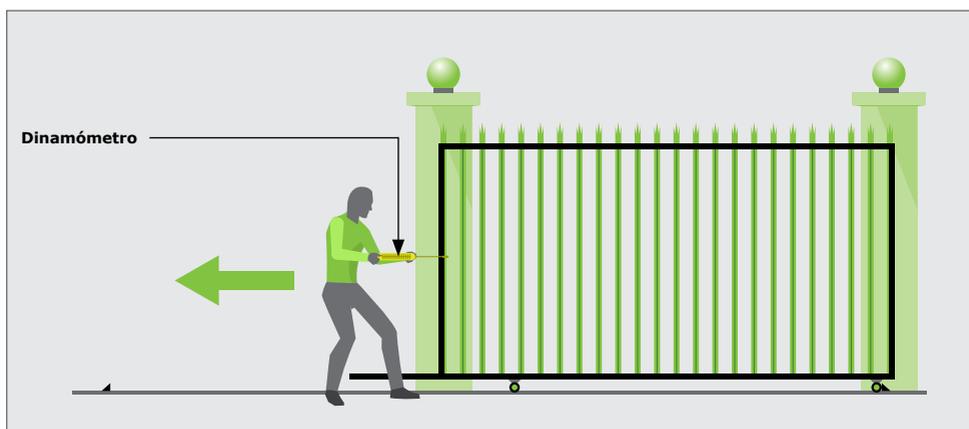
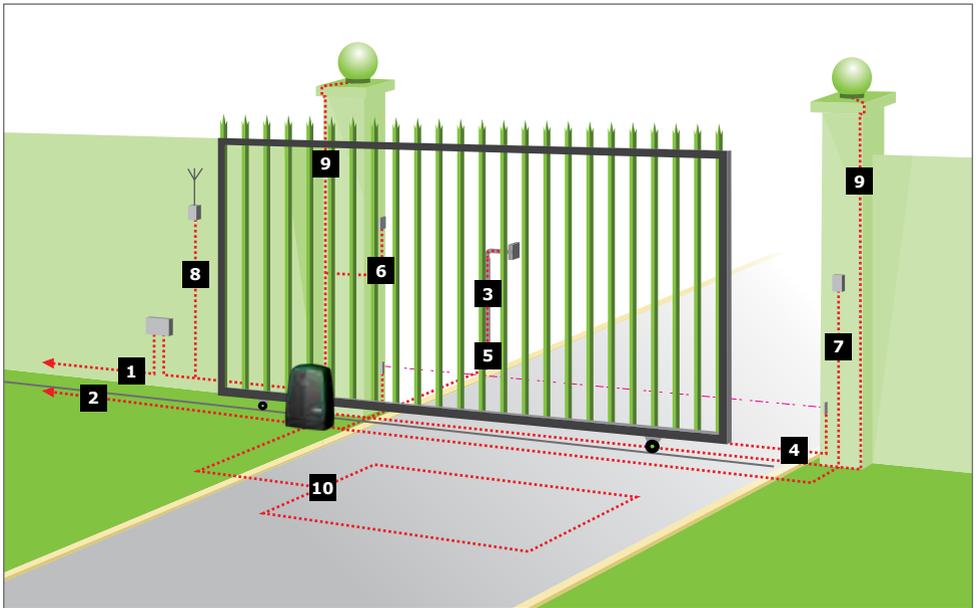


FIGURA 6. FUERZAS DE ARRANQUE Y MARCHA

## 5.5. REQUISITOS DE CONEXIÓN



**FIGURA 7. REQUISITOS DE CONEXIÓN**

1. CABLE DEL SUMINISTRO DE LA RED: 90 V - 240 V CA cable de red a través de un interruptor aislador de red de doble polo (3 núcleos L.N.E. 1.5mm<sup>2</sup> SWA)<sup>1,2</sup>.
2. Cable de intercomunicador opcional desde el motor hasta la vivienda (cable blindado de múltiples cables n1 + 6 núcleos 3 0.22mm<sup>2</sup>).
3. Cable del intercomunicador desde el motor hasta el panel de entrada opcional (cable blindado de múltiples cables n2 de 0,22mm<sup>2</sup>).
4. Sensores de seguridad infrarrojos, opcionales pero recomendados (3 núcleos de 0,22mm<sup>2</sup> de múltiples cables)<sup>4</sup>.
5. Dispositivo de control de acceso opcional (3 núcleos de 0,22 mm<sup>2</sup> de múltiples cables).
6. Interruptor de llave para peatones opcional (2 núcleos de 0,22 mm<sup>2</sup> de múltiples cables).
7. Teclado opcional (3 núcleos de 0,22 mm<sup>2</sup> de múltiples cables)<sup>4</sup>.
8. Receptor de radio externo opcional (3 núcleos de 0,22 mm<sup>2</sup> de múltiples cables)<sup>5</sup>.
9. Luces de pilar opcionales (LNE SWA de 3 núcleos, tamaño de acuerdo con los requisitos de energía)<sup>6</sup>.
10. Bucle de tierra opcional para salida libre (1 núcleo 0,5 mm<sup>2</sup> múltiples cables - cubierto de silicona)<sup>7</sup>.

n1. Significa el número de núcleos requeridos por un intercomunicador.

n2. Significa el número de núcleos requeridos por un intercomunicador.

1. Posiblemente aumente el grosor del cable si se instalan luces de pilar.

2. El tipo de cable debe cumplir con las reglas municipales, pero generalmente se recomienda un cable SWA (blindado de acero).

El revestimiento proporciona una excelente detección, lo que da una mejor protección contra los rayos - tierra un extremo de la proyección).

3. Permite que todas las funciones, como la apertura peatonal, el LED de estado, etc., se operen desde el auricular del intercomunicador dentro de la vivienda. Varios núcleos y tipos de cable pueden variar según la marca del sistema de control de acceso que se utilice.

4. Los accesorios inalámbricos están disponibles. Consulte [www.centsys.com](http://www.centsys.com) para obtener más información.

5. Para un rango óptimo, se puede montar un receptor externo en la pared

6. Requiere un relé externo.

7. Consulte al fabricante del detector de bucle para obtener detalles específicos.

## 6. LUBRICACIÓN

El juego de engranajes del **D5 SMART** se lubrica mediante un baño de aceite.



**El D5 SMART contiene aceite en su motor y el D5 SMART no requiere cambios de aceite de rutina.**

## 7. INSTALACIÓN DEL MOTOR

### 7.1. Nuevas instalaciones



Al instalar el **D5 SMART**, es importante tener en cuenta la información que se encuentra en las secciones 7.1.1. y 7.1.2, al determinar la posición de la placa de base y la altura del **D5 SMART** en relación con la puerta que se va a automatizar.

#### 7.1.1. Localización de un punto de referencia inicial

En primer lugar, es necesario establecer un punto de referencia. Para hacer esto, abra y cierre manualmente la puerta para que se mueva más allá de un punto estacionario, (es decir, un punto vertical), y determine qué parte de la puerta, (incluidas sus rodillos), sobresale más hacia donde se instalará el **D5 SMART**. Consulte los ejemplos que se muestran a continuación.



**Verifique si hay barreras, ruedas, montantes, etc. Que puedan colisionar potencialmente con el piñón.**

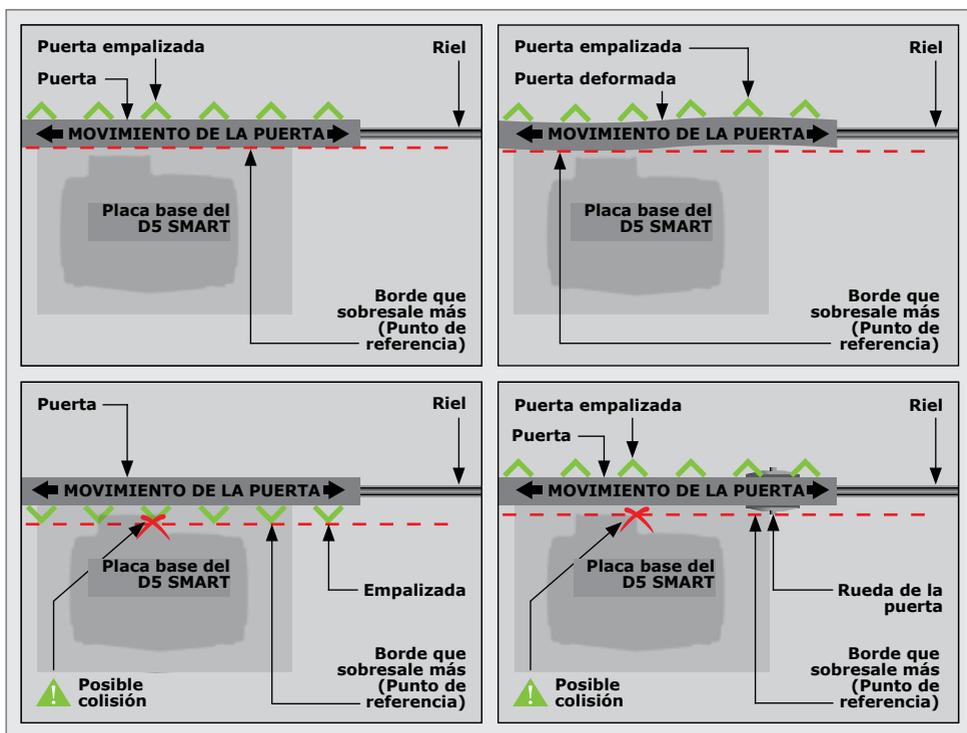


FIGURA 8. ENCONTRAR UN PUNTO DE REFERENCIA



Una vez que se ha encontrado el punto que sobresale más, este será el punto de referencia que se utilizará al encontrar la posición óptima para el **D5 SMART**.

### 7.1.2. Espacios mínimos

A continuación se muestran ejemplos del plan de sitio que ilustran los espacios mínimos necesarios al instalar el **D5 SMART**.

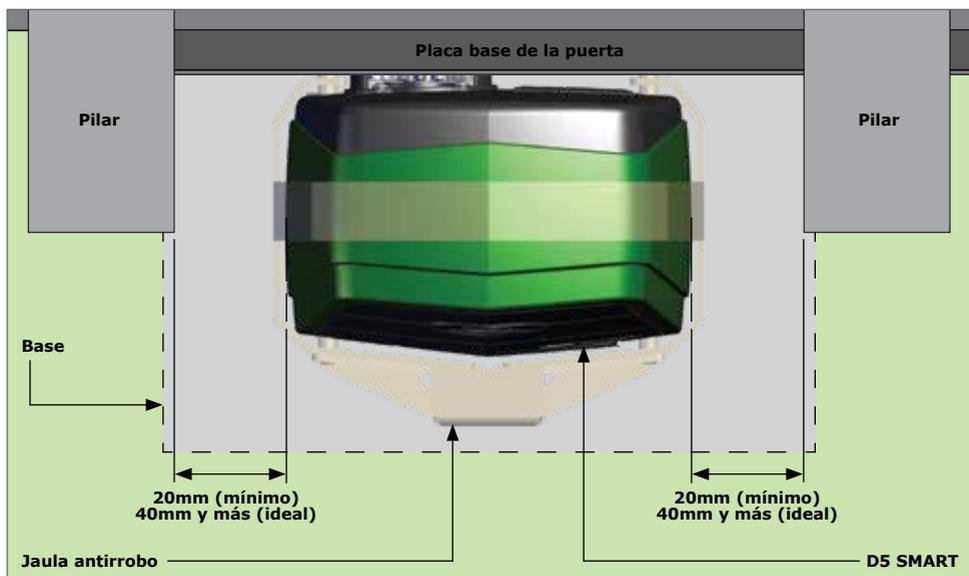


FIGURA 9. ESPACIOS MÍNIMOS - LADOS

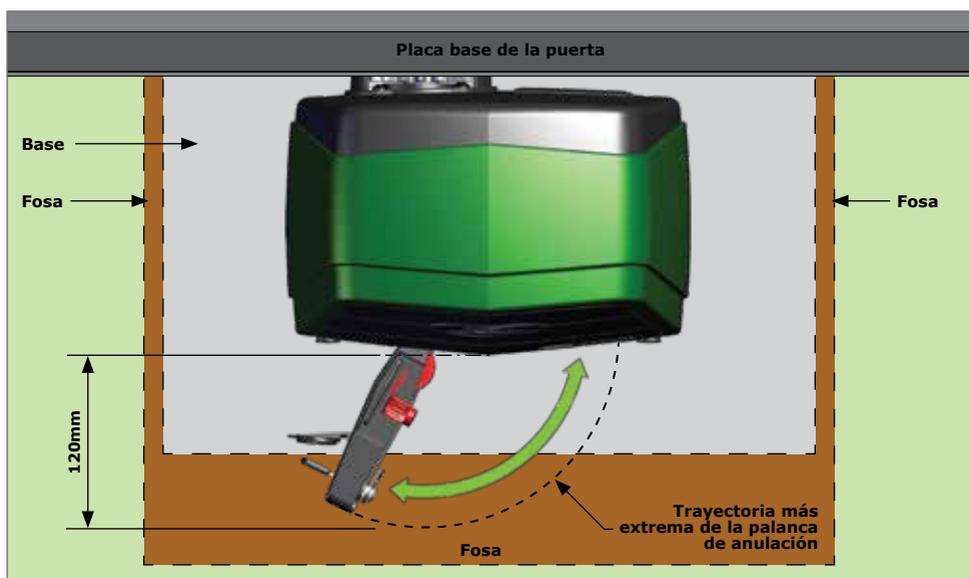


FIGURA 10. ESPACIOS MÍNIMOS - DELANTERO

### 7.1.3. Localización de la posición del motor

Para asegurarse de que el motor no sobresalga del camino de entrada, instale la placa base al menos al ras con la entrada del camino.

Es típico montar la placa base sobre el piñón como se muestra en las figuras 11, 13 y 15 para cada tipo de placa base considerada. Sin embargo, en cada caso, las figuras 12, 14 y 16 muestran la placa base montada por debajo.

Si hay espacio para montar la cremallera debajo sin ensuciar el suelo a medida que la puerta se mueva, los siguientes son los pros y los contras:

Pros



- La placa base está más oculta que a la vista.
- Proporciona un soporte anti-levantamiento muy efectivo.
- Asegura que, dado que la puerta se acuesta, la placa base no caiga sobre el piñón, o sobre el motor innecesariamente.

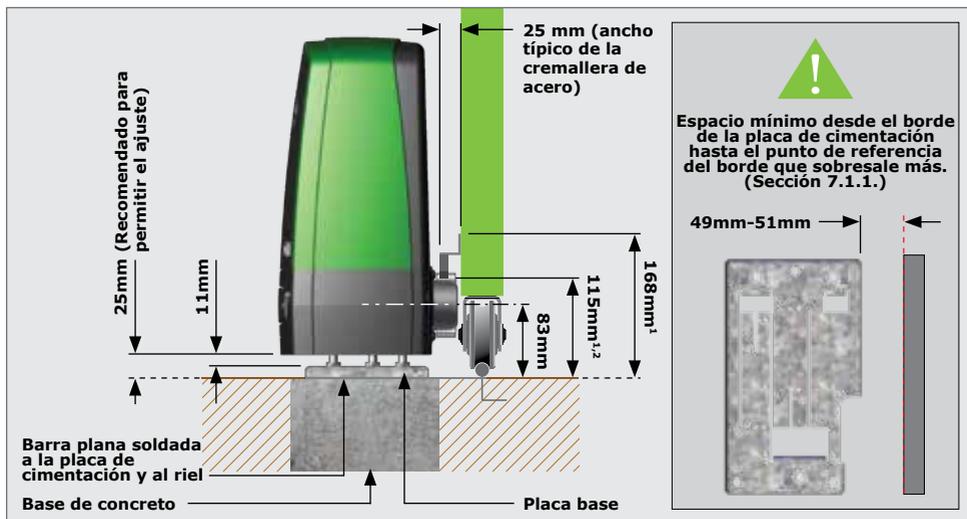
Contras

- Los dientes de la placa están boca arriba, lo que puede acumular suciedad.
- Podría requerir el uso de un soporte personalizado.



**Las medidas que indican a continuación se basan en los tres diferentes cremalleras o placas base suministrados por Centurion Systems (Pty) Ltd y deben utilizarse únicamente como guía.**

#### Cremallera de acero



**FIGURA 11. CREMALLERA DE ACERO SOBRE EL PIÑÓN**

1. Incluye un espacio libre de 3mm entre la cremallera y el piñón.
2. Distancia entre la parte inferior de la placa de base y el borde inferior del diente de la cremallera.



Los principios de instalación en una cremallera de acero es colocarlo en el medio del piñón de salida con el motor completamente hacia adelante en las ranuras.

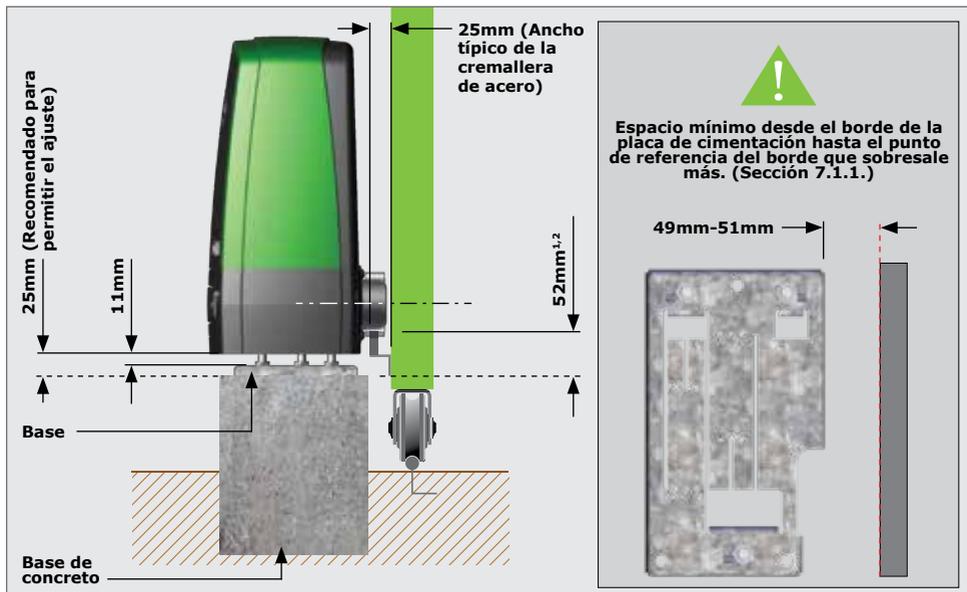


FIGURA 12. CREMALLERA DE ACERO SOBRE EL PIÑÓN

1. Incluye un espacio libre de 3mm requerido entre la cremallera y el piñón.
2. Distancia entre la parte inferior de la placa de base y el borde superior del diente de la cremallera.



Los principios de la instalación de una cremallera de acero es colocarlo en el medio del piñón de salida con el motor completamente hacia adelante en las ranuras.

### Cremallera tipo RAZ

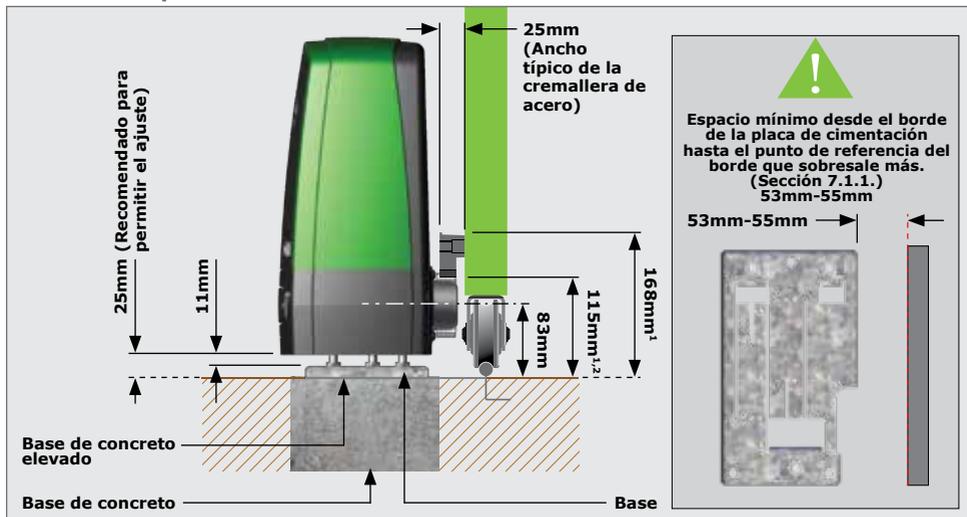


FIGURA 13. CREMALLERA DE ACERO DEBAJO DEL PIÑÓN

1. Incluye un espacio libre de 3 mm requerido entre la cremallera y el piñón.
2. Distancia entre la parte inferior de la placa de base y el borde inferior del diente de cremallera.



El principio de instalación en una cremallera tipo Raz, es colocarlo en el medio del piñón de salida con el motor completamente hacia adelante en las ranuras.

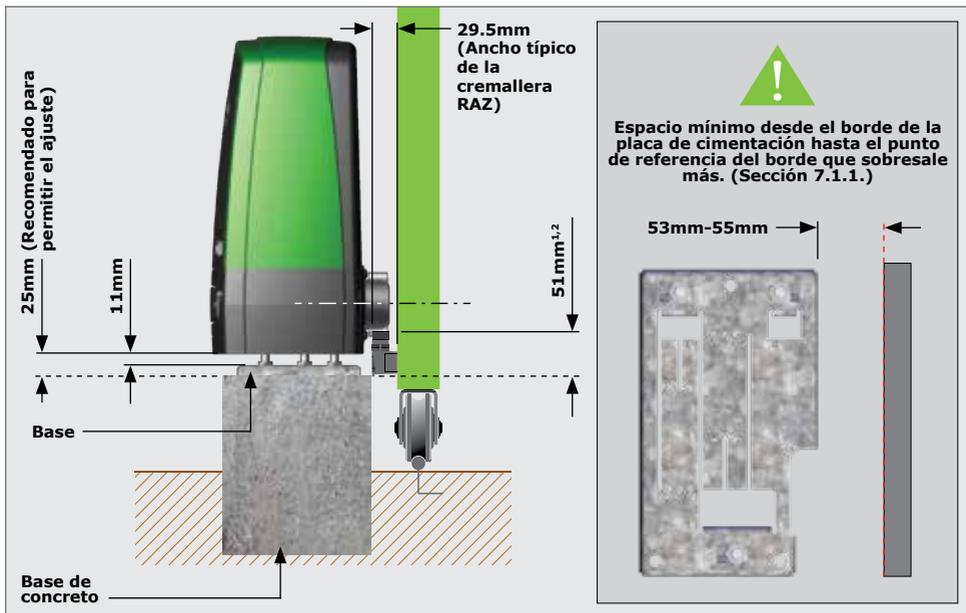


FIGURA 14. CREMALLERA TIPO RAZ SOBRE EL PIÑÓN

1. Incluye un espacio libre de 3 mm requerido entre la cremallera y el piñón
2. Distancia entre la parte inferior de la placa de base y el borde superior del diente de cremallera



El principio de instalación en una cremallera tipo Raz, es colocarlo en el medio del piñón de salida con el motor completamente hacia adelante en las ranuras

### Cremallera de ángulo de nailon



Si usa una cremallera en ángulo de nailon, asegúrese de que el peso y la fuerza de tracción de la puerta no exceda el límite de resistencia de la cremallera.

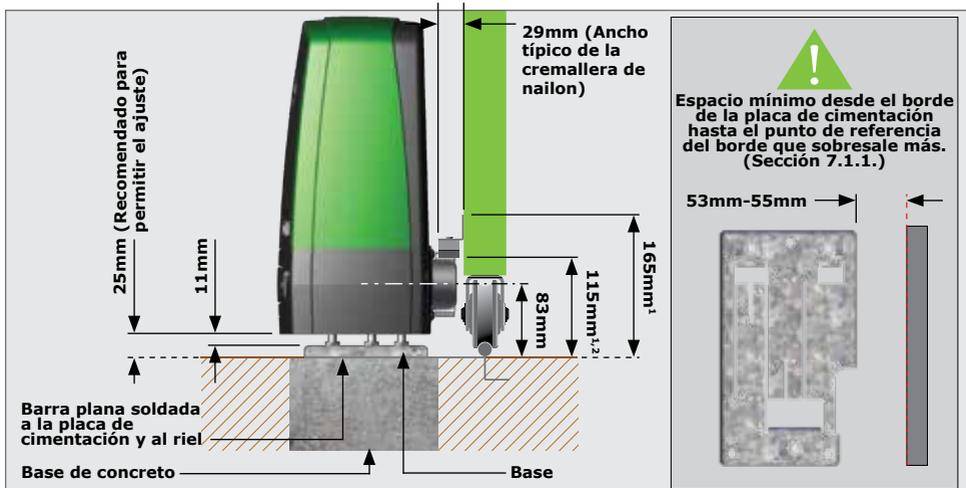


FIGURA 15. CREMALLERA DE NAILON DEBAJO DEL PIÑÓN

1. Incluye un espacio libre de 3 mm requerido entre la cremallera y el piñón
2. Distancia entre la parte inferior de la placa base y el borde inferior de los dientes de la cremallera.



El principio de instalación en una cremallera de nailon es colocarlo en el medio del piñón de salida con el motor completamente hacia adelante en las ranuras.

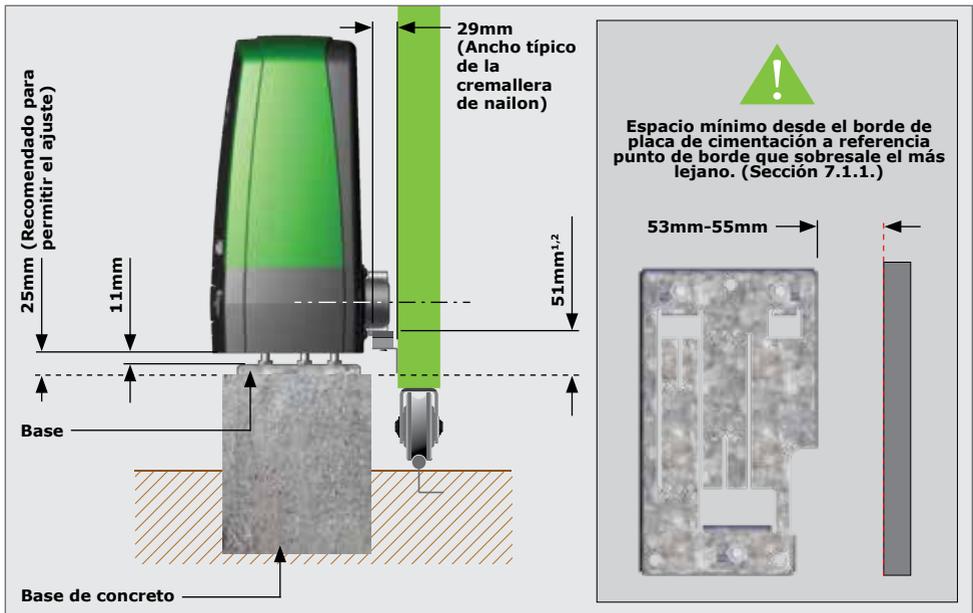


FIGURA 16. CREMALLERA DE NAILON SOBRE EL PIÑÓN

1. Incluye un espacio libre de 3 mm requerido entre la cremallera y el piñón
2. Distancia entre la parte inferior de la placa de base y el borde superior del diente de cremallera



El principio de instalación en una cremallera de nailon es colocarlo en el medio del piñón de salida con el motor completamente hacia adelante en las ranuras.

### 7.1.4. Instalación de la base



La placa de cimentación o bien se puede configurar en una nueva base de cimentación, como en la Sección 7.1.4.1, o atornillada hacia abajo sobre una base de cimentación existente como en la sección 7.1.4.2.

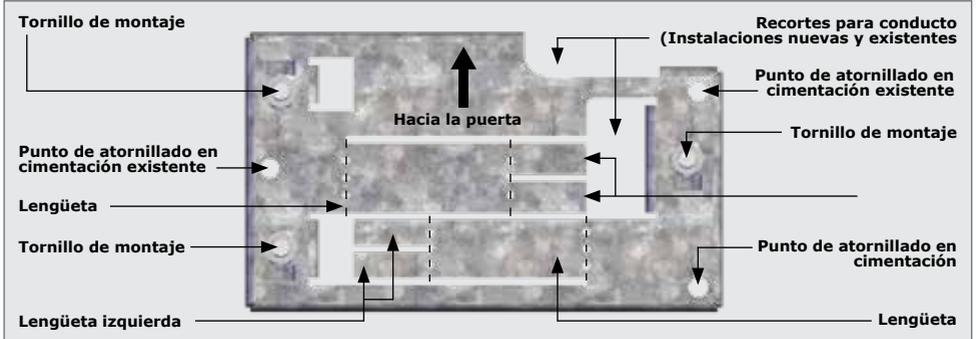


FIGURA 17. ENSAMBLE DE LA PLACA DE CIMIENTOS - VISTA SUPERIOR

#### 7.1.4.1. Cimentación nueva



Verifique que las medias tuercas M10 estén bien sujetas a 20 Nm en los tornillos de montaje.

Con un par de alicates, doble suavemente las dos lengüetas de la placa de cimentación hacia abajo en un ángulo de 90 ° como se muestra en la Figura 18.



**Tenga cuidado de no deformar la placa base mientras dobla las lengüetas.**

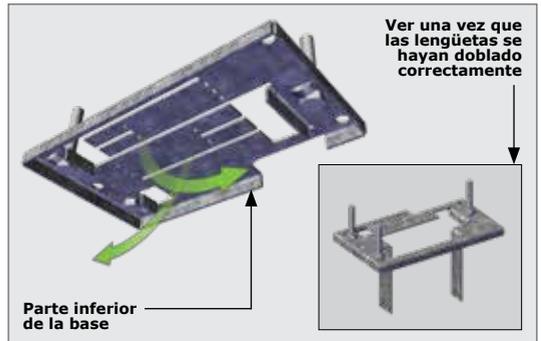


FIGURA 18

Nuevamente, usando un par de alicates, doble suavemente las dos lengüetas en cada lado en un ángulo de 90 ° en direcciones opuestas cómo se muestra en la Figura 19.



**Tenga cuidado de no deformar la base mientras dobla los soportes las dos lengüetas.**

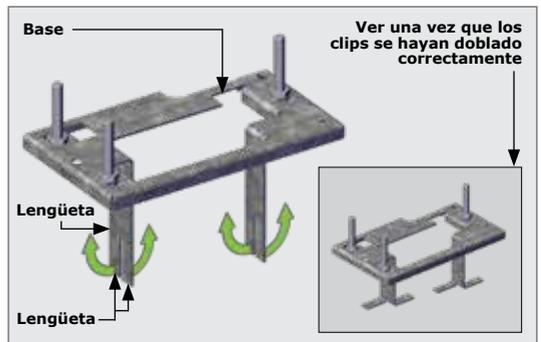


FIGURA 19



Coloque el conducto de cableado de modo que dirija los cables hacia la parte trasera de la placa base. Asegúrese de que 30 mm de conducto sobresalgan de la cimentación.

Con una cimentación de resistencia media (25 MPa), moldee la base de acuerdo con las dimensiones que se muestran en la Figura 20.

Cuando se usa una base de cimentación, se recomienda que la placa base se suelde al riel de la puerta con un tramo corto de barra plana, como se muestra en la Figura 21.



Esto permite completar toda la instalación mecánica y eléctrica sin tener que esperar a que fije el concreto. Después de completar la instalación, el concreto se puede verter y el motor se deja en modo manual hasta que el concreto haya ajustado. No opere el motor hasta que el concreto haya fraguado por completo.

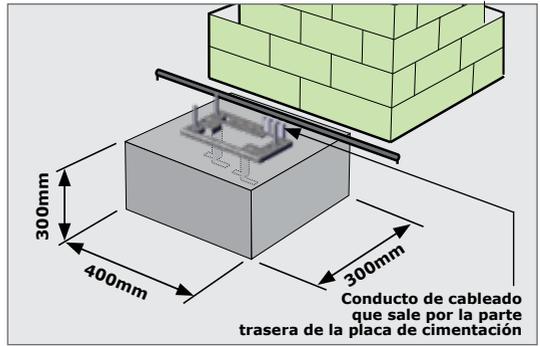


FIGURA 20

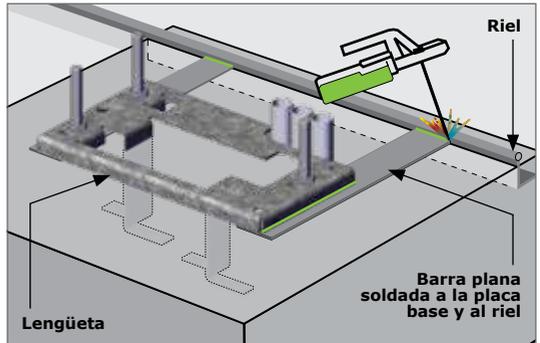


FIGURA 21

#### 7.1.4.2. Cimentación existente

Si se atornilla a una base de cimentación existente, coloque la placa base en la posición correcta y úsela como plantilla para marcar los agujeros de los tornillos.



Verifique que las medias tuercas M10 estén bien sujetas a 20 Nm en los tornillos de montaje.



Puede ser necesario cambiar la posición de los cables existentes.

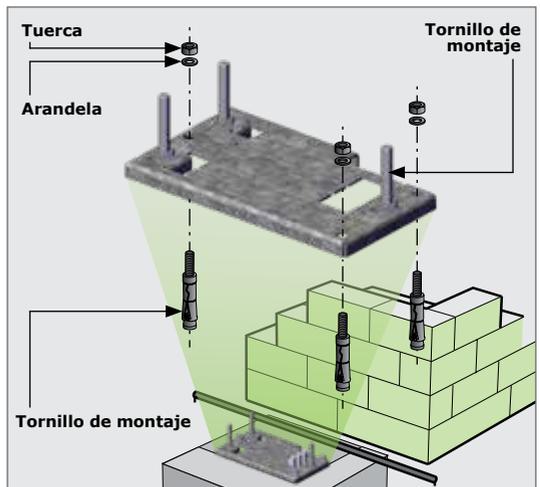


FIGURA 22

## 7.2. Instalaciones (sitios existentes)

El **D5 SMART** ha sido diseñado para adaptarse a la mayoría de las instalaciones D3, D5 o D5-Evo existentes, con las siguientes disposiciones:

- Si la unidad se instala con la puerta en posición cerrada y la unidad en el lado izquierdo (desde el interior de la propiedad), la cremallera debe extenderse al menos 75 mm más allá de la línea central del piñón existente.
- Si la unidad existente se monta con el espacio libre máximo a la placa base, la nueva unidad requerirá que la cremallera se reajuste para obtener la malla correcta entre la cremallera y el piñón, ya que los tornillos existentes serán demasiado cortos

Si la placa base existente está en buenas condiciones, no es necesario reemplazarla con la del **D5 SMART**. Sin embargo, si la placa base existente está corroída y necesita ser reemplazada por cualquier razón, la base de cimentación del **D5 SMART** puede adaptarse al espacio existente sin la necesidad de volver a enrutar los conductos de cables.

### 7.2.1. Ajuste la placa de cimentación existente si la otra base no se puede utilizar

Inspeccione minuciosamente la placa base existente para determinar si está en buenas condiciones para ser reutilizada o no. Una placa base que está corroída o dañada debe descartarse y reemplazarse con la placa base del **D5 SMART**.

Siga el procedimiento que se encuentra en la Sección 7.1.4.2. - "Cimentación existente".



Hay un espacio asignado para el conducto existente del anterior D3, D5 e instalaciones D5-Evo cómo se muestra en la Figura 23.

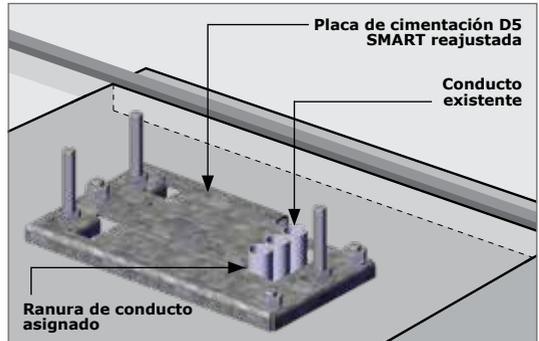


FIGURA 23

## 7.3. Conducto y longitud del cable

Enrute los cables como se indica en la Sección 5.5 - "REQUISITOS DE CONEXIÓN".

Asegúrese de que los conductos sobresalgan por encima de la base de cimentación.

Los cables deben sobresalir 360 mm por encima de la base de cimentación y todos los cables de señal (es decir, sensores, etc.) 550 mm por encima de la base de cimentación, como se muestra en la Figura 24.

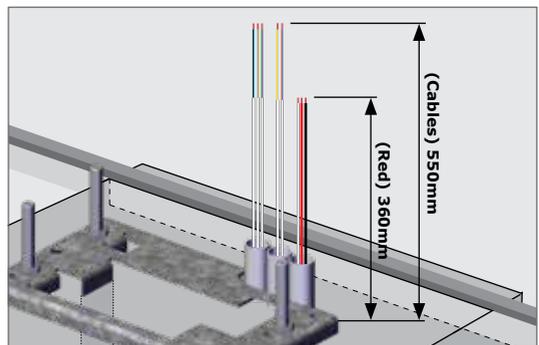


FIGURA 24

## 7.4. Preparar el D5 SMART para la instalación

Abra la cubierta de la cerradura, inserte la llave del motor en la cerradura. Desbloquéelo girando la llave en sentido contrario.



No es necesario abrir la manija de anulación para quitar la cubierta del **D5 SMART**.

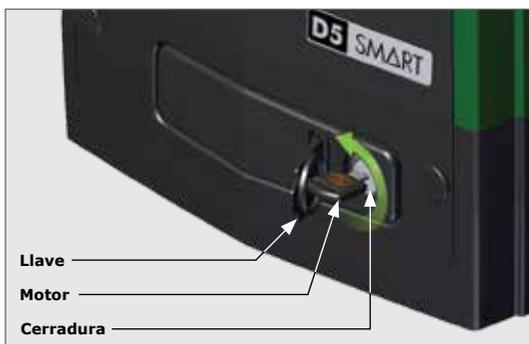


FIGURA 25

Retire la cubierta del **D5 SMART** para exponer los componentes internos y colóquela en un lado en un lugar seguro.

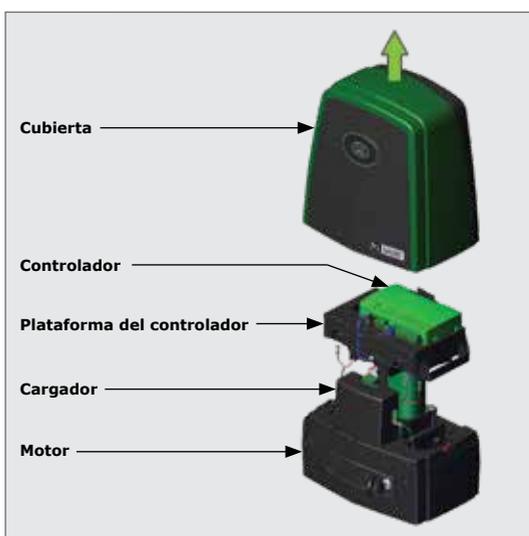


FIGURA 26

### 7.4.1. Retirar el cargador

Desconecte el cargador del controlador **D5 SMART** en el punto "A" o en el punto "B".



Si la desvinculación se realiza en el punto "A", tenga en cuenta que hay dos bloques conectores que deben desconectarse del controlador.

Desconecte el arnés de tierra del cargador en el punto "C" y guárdelo en un lugar seguro.

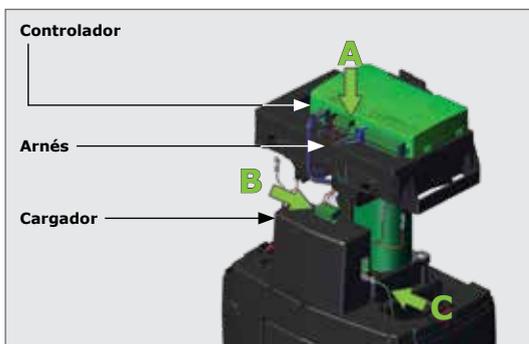


FIGURA 27

Retire el cargador de la bandeja inferior de la batería empujando suavemente el cargador hacia abajo mientras tira de él hacia la parte frontal del **D5 SMART**. Debe deslizarse hacia adelante y hacia afuera con facilidad.

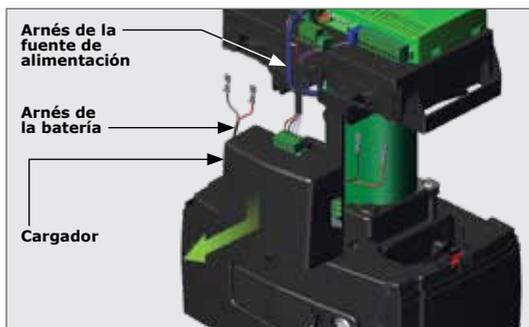


FIGURA 28

#### 7.4.2. Retirar la bandeja inferior de la batería

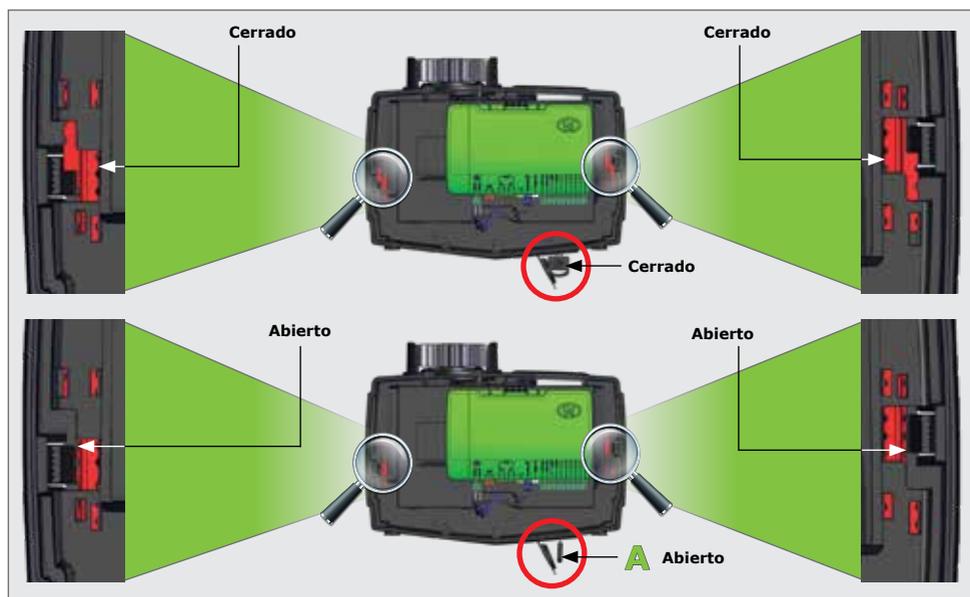


FIGURA 29

Para quitar la bandeja inferior de la batería, primero asegúrese de que la cerradura esté en la posición "abierto", (Figura 30 marcada como "A"). Abra la manija de anulación hasta que la cerradura sea visible.

Con un destornillador plano, haga palanca en la lengüeta de la izquierda y derecha hacia adentro, levante la bandeja inferior de la batería y luego hacia la parte frontal del **D5 SMART**.

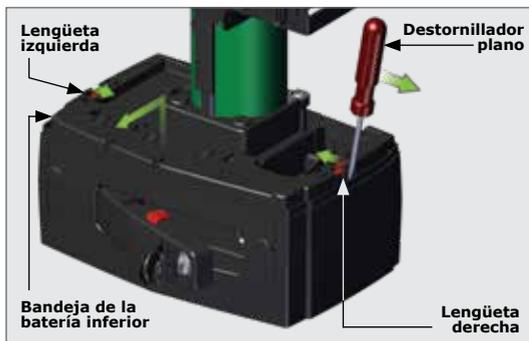


FIGURA 30

### 7.4.3. Retirar el controlador

Desconecte los cables del motor en el punto "D" y el arnés del sensor de anulación en el punto "E" del controlador como se muestra en la Figura 31.

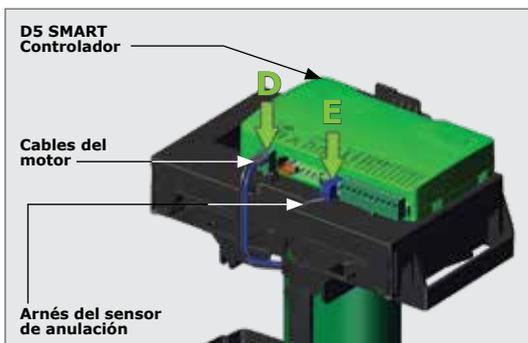


FIGURA 31

Retire el controlador empujando el clip derecho detrás del controlador. Esto permitirá que el controlador se mueva por delante.

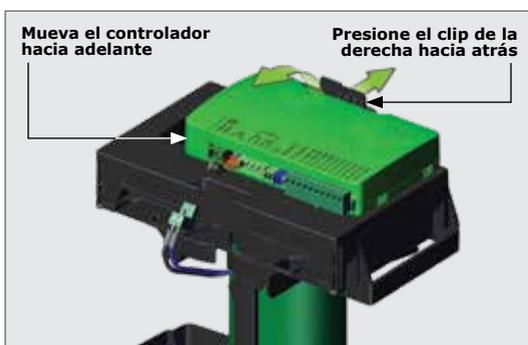


FIGURA 32

Levante el controlador y quite el **D5 SMART**, que lo desenganchará de los clips que se encuentran a los lados del controlador.



Tenga cuidado de no atrapar el arnés al momento de quitar la tarjeta de control.

Guarde el controlador en un lugar seguro.

El **D5 SMART** ahora está listo para montarse en la placa base.

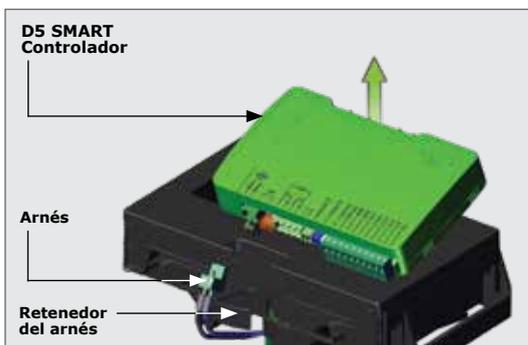


FIGURA 33

## 7.5. Instalación del motor

Para una nueva instalación, coloque una media tuerca y un ajuste de altura en cada tornillo de montaje como se muestra en la Figura 34.

 Tenga en cuenta la orientación del ajuste de altura.

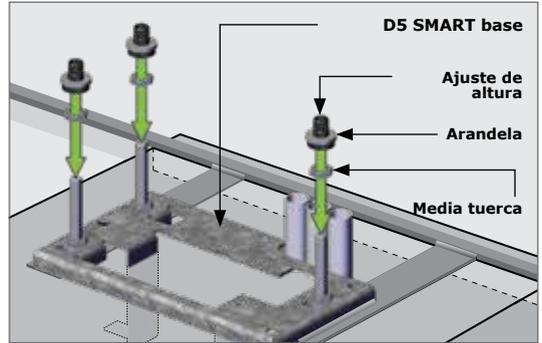


FIGURA 34

Ajuste las medias tuercas para que estén a 12 mm de la placa de base.

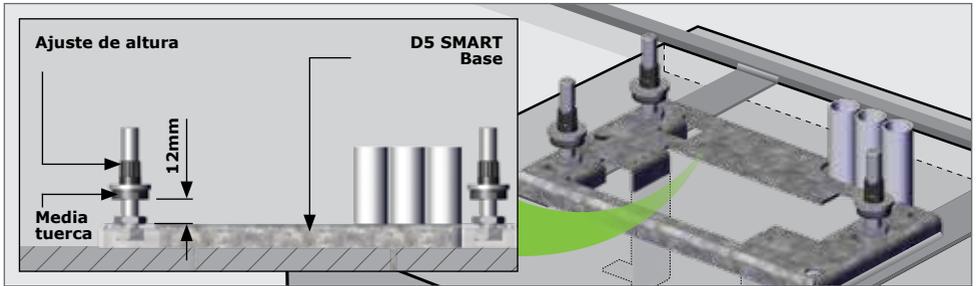


FIGURA 35

Para una instalación de ajuste, retire las arandelas originales y las tuercas de ajuste de altura de la placa base existente y luego coloque una media tuerca y un ajuste de altura inferior en cada tornillo de montaje existente, como se muestra en la Figura 35.

 Tenga en cuenta la orientación del ajuste de altura.

 Si la unidad existente se montó con el espacio libre máximo a la placa de base, la nueva unidad requerirá que la cremallera se reajuste para obtener la malla correcta entre la cremallera y el piñón.

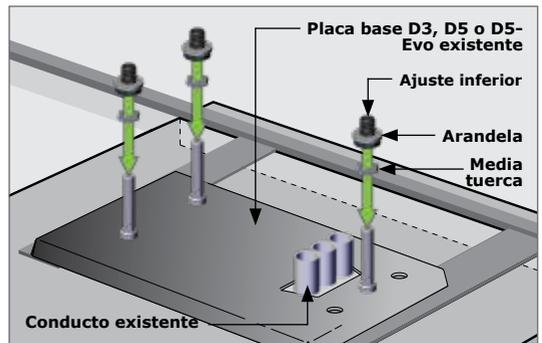


FIGURA 36

### Retirar el cable de la cubierta

Es necesario quitar la cubierta antes de montar el **D5 SMART** en su placa base. Esto se realiza haciendo palanca en el extremo inferior desde el motor hasta que se desenganche del motor, y a continuación, deslice hacia arriba.

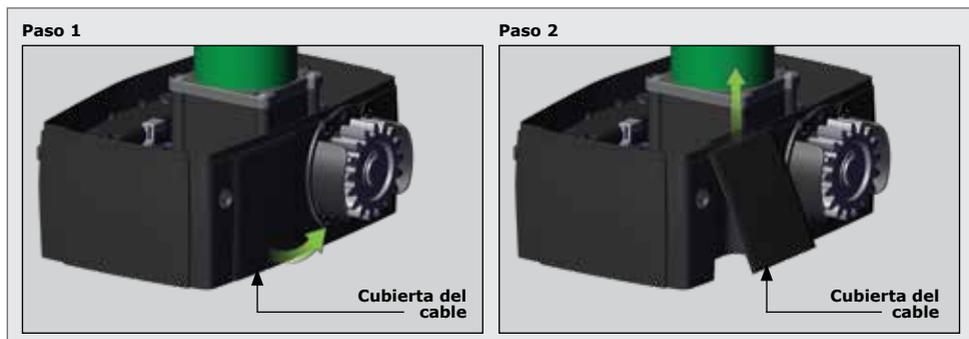


FIGURA 37

Una vez que se haya quitado la cubierta, coloque el **D5 SMART** en su posición sobre los tres tornillos de montaje, alineándolos con las tres ranuras en la parte inferior del motor y apoye el **D5 SMART** en los ajustadores de altura inferiores.

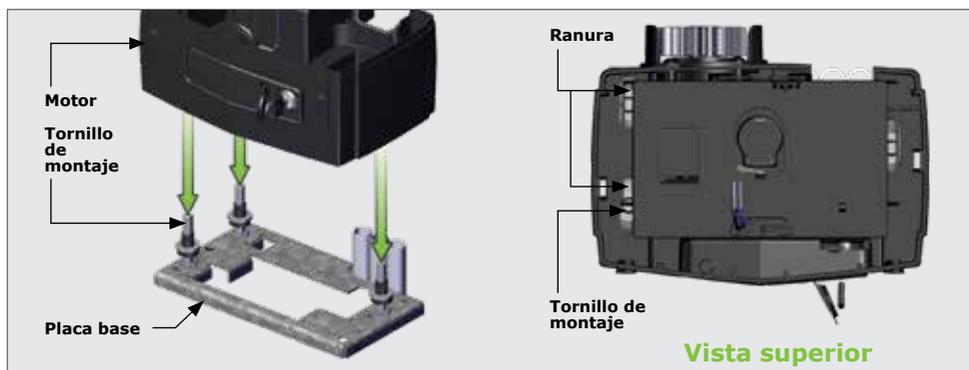


FIGURA 38

Una vez que el motor esté sobre el ajuste de altura inferior, deslice el **D5 SMART** lo más lejos posible hacia la puerta para permitir un ajuste posterior.

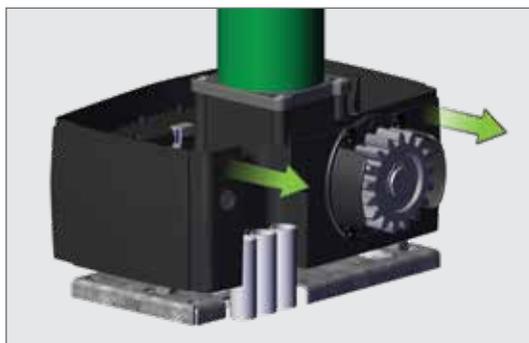


FIGURA 39

## 7.6. Conexión de los cables

Pase los cables como se determina en la Sección 5.5 - "REQUISITOS DE CONEXIÓN".

El PUNTO A es el punto de entrada para cables con el conducto instalado en la parte trasera de la unidad para nuevas instalaciones como se muestra en la Figura 41.

Aunque el PUNTO B es el punto de entrada para cables con el conducto de las instalaciones existentes D3, D5 y D5-Evo, se recomienda enrutar el cable debajo del motor y salir por el punto A, como se muestra en la Figura 42.

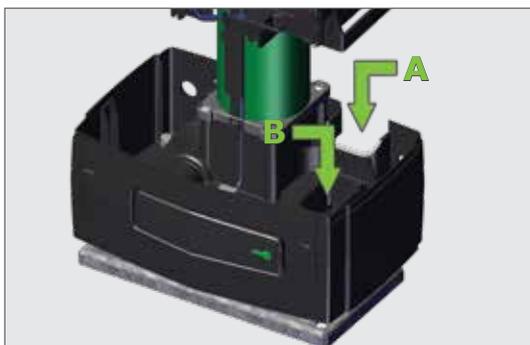


FIGURA 40

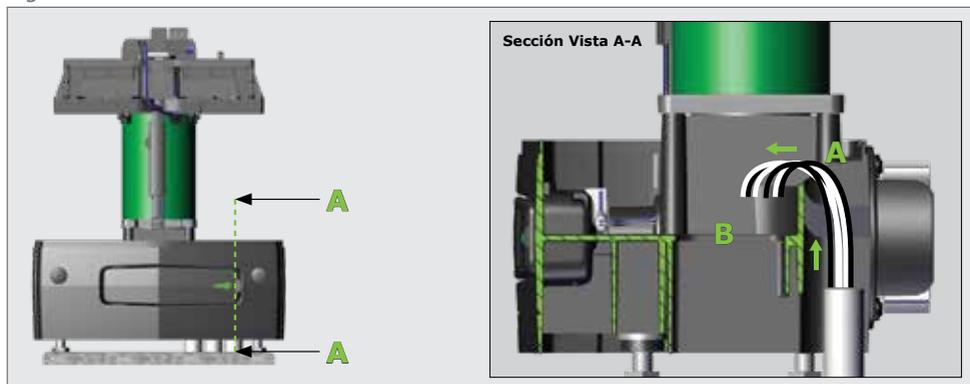


FIGURA 41. ENRUTAMIENTO DE CABLES PARA NUEVAS INSTALACIONES

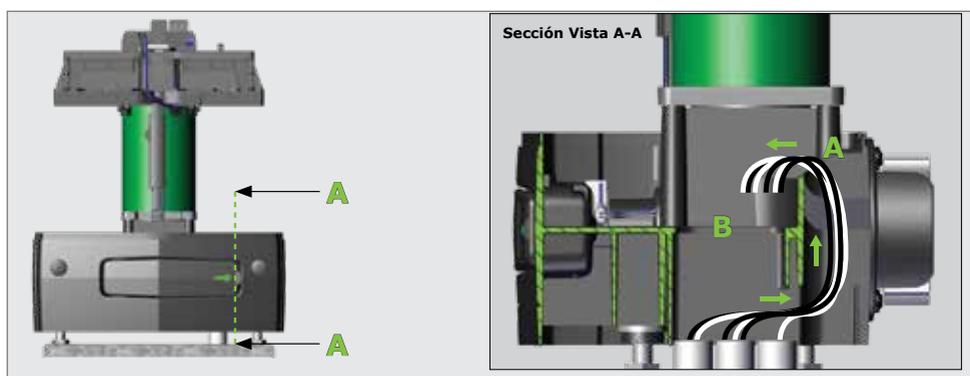


FIGURA 42. ENRUTAMIENTO DE CABLES PARA RETROAJUSTE CON CABLES MÁS LARGOS



El método que se muestra en la Figura 42 anterior se recomienda para instalaciones de reajuste, ya que es más fácil quitar el motor si fuera necesario hacerlo en una etapa posterior. Sin embargo, es posible que sea necesario alargar el cable.



Si los cables existentes para una instalación de retroajuste son demasiado cortos para pasar por el "Punto A" como se muestra en la Figura 43 en la página anterior, se pueden pasar directamente por el "Punto B" para acomodar la longitud más corta. Tenga en cuenta del enrutamiento de los cables a través del "Punto B", como se muestra en la Figura 44, puede dificultar retirar el **D5 SMART** en una etapa posterior.

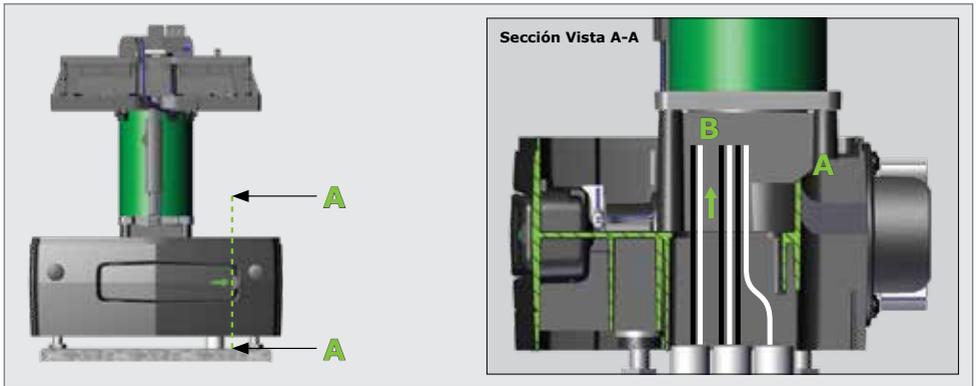


FIGURA 43. ENRUTAMIENTO DE CABLES PARA RETROAJUSTE CON CABLES MÁS CORTOS

### Reemplazo de la cubierta del cable en el motor

Incline la parte superior del protector del cable hacia el motor y deslícelo hacia abajo de modo que la parte superior del protector del cable quede al mismo nivel que el borde superior del motor.

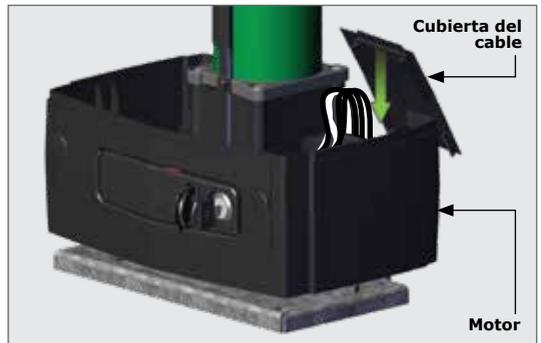


FIGURA 44

Desde el otro lado de la puerta, empuje firmemente los lados inferiores del cable hacia adentro y cierre.

Se escucharán dos clics, (uno de cada lado de la cubierta del cable), si se ha acoplado correctamente al motor.

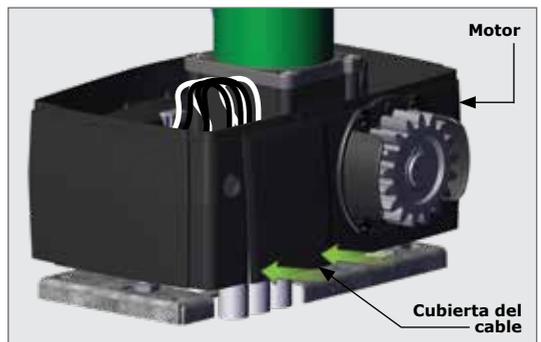


FIGURA 45

## 7.7. Anulación manual



Antes de montar la cremallera en la puerta, asegúrese de que el **D5 SMART** esté en anulación manual. Siga las instrucciones que se muestran.

Para desenganchar la anulación manual del motor, asegúrese de que la cerradura esté en la posición "abierta" y tire de la manija de liberación lo más a la izquierda que pueda. Luego, el motor se colocará en un estado temporal de desvinculación.

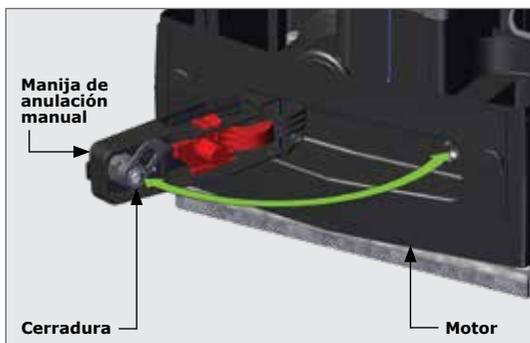


FIGURA 46

### Bloqueo de la anulación manual

En el caso de una falla eléctrica, puede ser necesario bloquear la cubierta en su lugar mientras se "engancha" la manija de anulación.

Esto ayuda a prevenir el robo de la unidad, o de sus componentes, y proporciona protección total de sus elementos.

Con la manija de liberación en la posición abierta, deslice el interruptor de anulación, ubicado en el interior de la manija hacia el motor, y se escuchará un "clic" una vez que se haya ubicado correctamente. Vuelva a colocar la manija en la posición cerrada o bloqueada. Esto permite el funcionamiento manual continuo de la puerta mientras se asegura que la cubierta permanezca asegurada en su lugar. Ver Figura 48.

Para volver a activar el **D5 SMART** (es decir, poner el motor en anulación o liberación manual bloqueado), empuje la leva de

la manija de anulación hacia la izquierda y luego deslícela hacia la cerradura. Ver Figura 49.

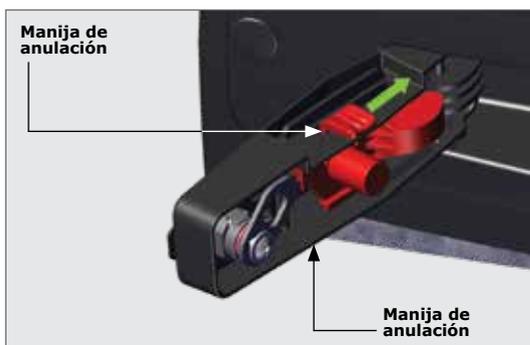


FIGURA 47

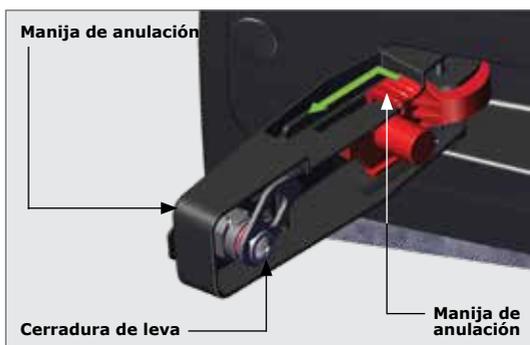


FIGURA 48

## 7.8. Ajuste de altura

El exclusivo sistema de altura del **D5 SMART** se ajusta desde la parte superior del motor. Esto agrega más seguridad al sistema, ya que no es posible acceder a los tornillos de seguridad desde el exterior del motor.

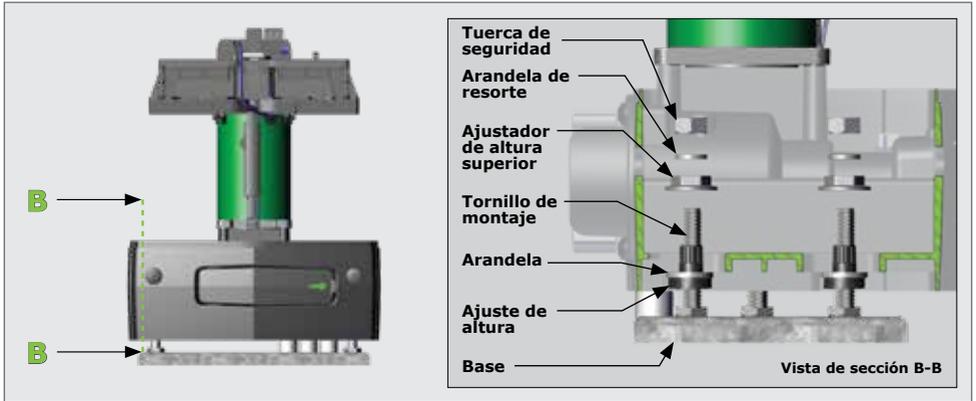


FIGURA 49



Solo agregue las arandelas de resorte y las tuercas de bloqueo una vez que se haya instalado la cremallera y la altura del motor sea correcta. Ver la Sección 7.9.2. - "Finalizar el ajuste de altura".

Coloque un ajuste de altura en cada tornillo de montaje para que se enganche con los dientes de ajuste de altura inferior.



Observe la orientación del ajuste de altura superior como se muestra en las Figuras 49 y 50.

Con una llave de trinquete y un enchufe de 19 mm, gire la parte superior de ajuste de altura en sentido antihorario para levantar el motor, o gire hacia la derecha para bajar el motor.

Usando un nivel magnético de aluminio, asegúrese de que el motor esté nivelado. De lo contrario, utilice el ajuste de altura para nivelar el motor.

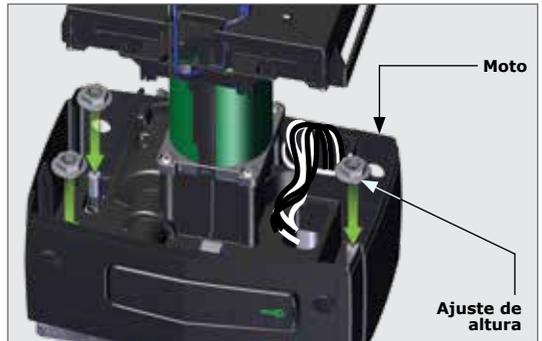


FIGURA 50

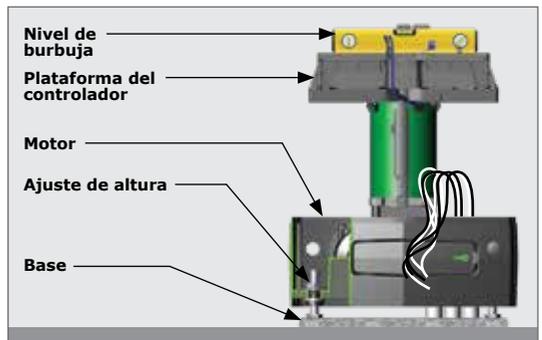


FIGURA 51

## 7.9. Montaje de la cremallera



**La cremallera debe estar bien montada en el lateral de la cochera. Debe estar paralela al riel de la puerta y debe haber una separación de 2-3 mm, entre los dientes de la cremallera y los dientes del piñón.**

Antes de montar la cremallera, eleve el motor 3 mm más.

Asegúrese de que el motor **D5 SMART** esté en anulación manual. Consulte la sección 7.7 - "Anulación manual".

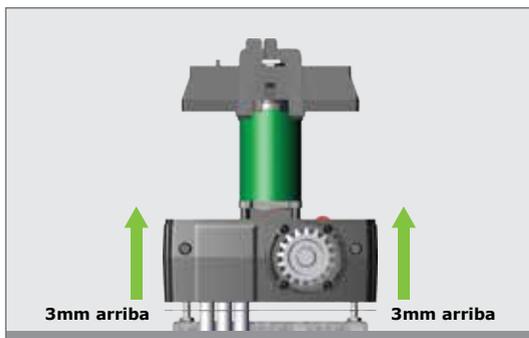


FIGURA 52

Comience con la puerta totalmente abierta o cerrada.

Deslice el **D5 SMART** hacia atrás, hacia la puerta, hasta que el piñón se sitúe justo debajo de donde se fijará la cremallera a la puerta.

Apoye la cremallera directamente sobre el piñón, (deje que se engrane completamente), mientras suelde o atornille la cremallera en su posición.

Nivele el otro extremo y fíjelo al lado de la puerta como se muestra en la Figura 54.

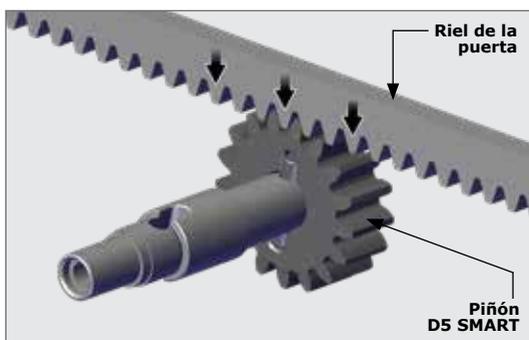


FIGURA 53

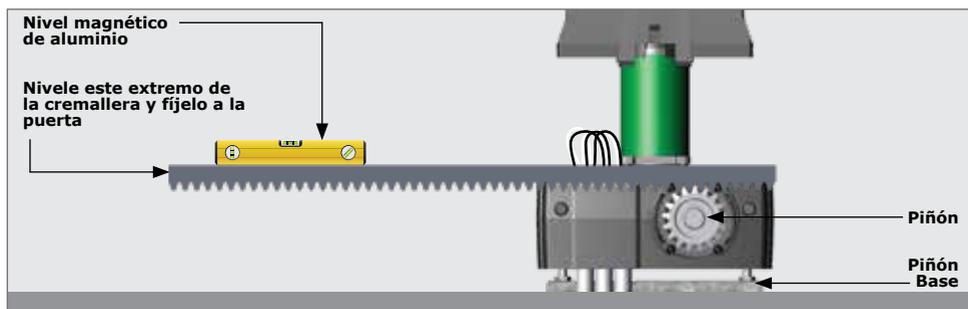


FIGURA 54. LA CREMALLERA Y MOTOR DESDE LA PERSPECTIVA DE LA PUERTA



Consulte las instrucciones sobre cómo fijar los diferentes tipos de la cremallera a una puerta en la Sección 7.9.1. - "Montaje de diferentes tipos de cremallera en la puerta".

Deslice la puerta hasta la mitad de la primera sección y nivele el extremo no fijado, asegurándose de que la cremallera esté apoyada en el piñón, sin presionarla. Continúe así para fijar todas las secciones.



Antes de fijar completamente cada sección de la cremallera, deslice la puerta hacia atrás y hacia adelante a lo largo de la sección, verificando que la cremallera sólo se apoye en el piñón, y no presione sobre él.

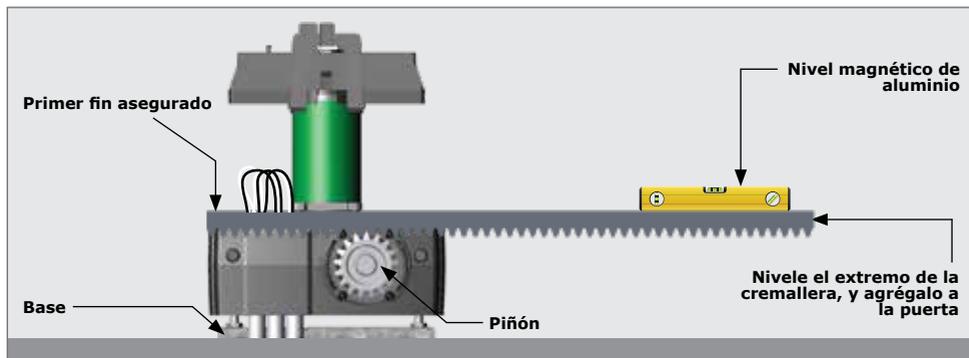


FIGURA 55. LA CREMALLERA Y MOTOR DESDE LA PERSPECTIVA DE LA PUERTA

Baje el motor 3 mm para conseguir la distancia requerida entre los dientes de 3 mm.

Asegúrese de que los pernos de montaje del motor estén bien ajustados.

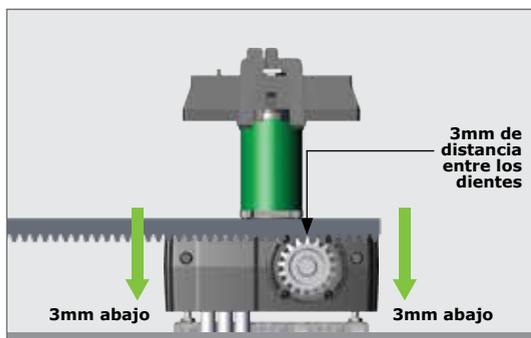


FIGURA 56

### 7.9.1. Ajuste de diferentes tipos de cremalleras a la puerta

#### Cremallera de Acero

Fije la cremallera de acero con los soportes angulares proporcionados. Los soportes deben estar separados a no más de 300 mm.

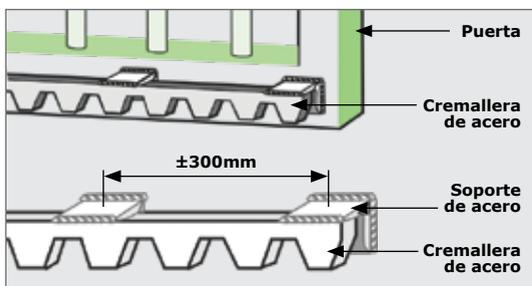


FIGURA 57

Al unir diferentes longitudes de la cremallera de acero, una manera simple de garantizar que se logre el espacio de paso correcto es sujetar un pequeño corte entre las dos piezas.



No suelde el corte a la puerta o a la unión.

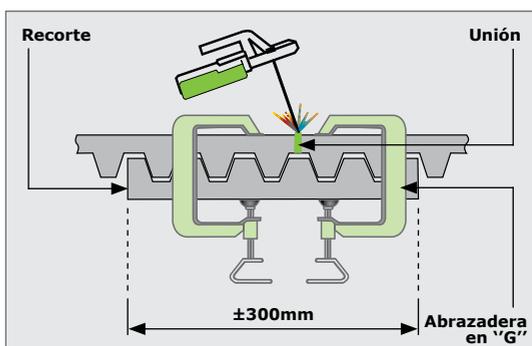


FIGURA 58

## Cremallera RAZ

Fije la cremallera RAZ al costado de la puerta con los tornillos TEK proporcionados. Utilice las ranuras verticales para permitir el ajuste

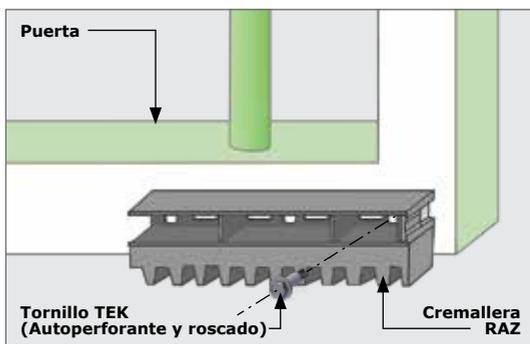


FIGURA 59

Al instalar la cremallera RAZ, es más fácil comenzar por la derecha y trabajar hacia la izquierda.

Las secciones de la cremallera RAZ simplemente se entrelazan entre sí.

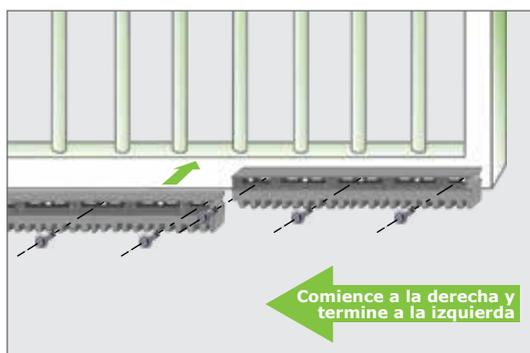


FIGURA 60

**Coloque un tornillo adicional a través de las ranuras horizontales para asegurar la cremallera a la puerta directamente encima del piñón cuando la puerta esté en la posición cerrada, peatonal, y abierta, como se muestra en la Figura 60.**



Coloque un tornillo adicional a través de las ranuras horizontales en los extremos de cada sección de la cremallera para fortalecer aún más las uniones.

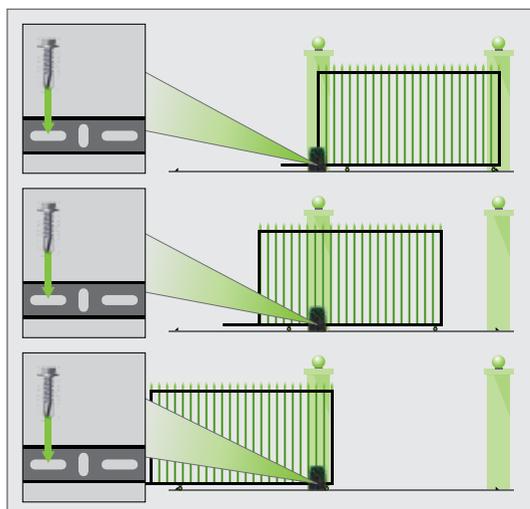


FIGURA 61

## Cremallera de Nailon

Fije la cremallera al costado de la puerta con tornillos TEK.



Asegúrese de utilizar todos los orificios de montaje proporcionados en la sección angular.

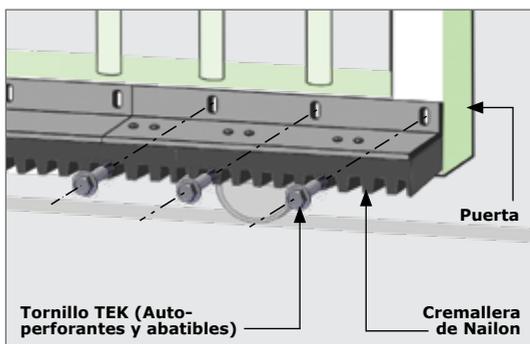


FIGURA 62

Al unir dos longitudes, simplemente junte cada sección firmemente para asegurar que se logre el paso correcto.

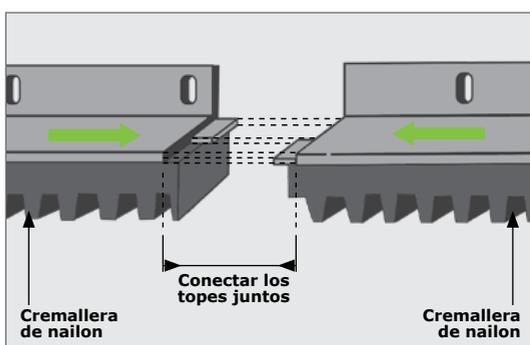


FIGURA 63

## 7.9.2. Finalizar el ajuste de altura



Deslice el **D5 SMART** lejos de la puerta para que la cremallera esté centrada sobre el piñón.

El ajuste final de la posición del motor debe hacerse en este punto.

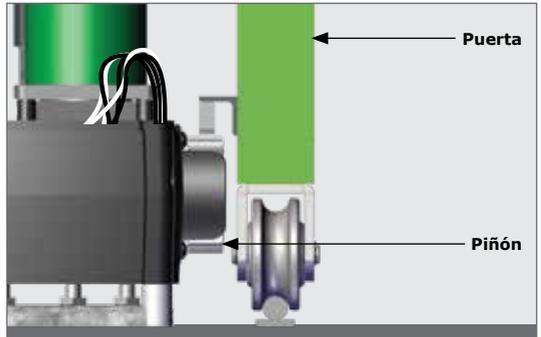


FIGURA 64

### 7.9.2.1. Instalación del arnés de tierra

Coloque el extremo de terminales aislados al arnés de tierra, luego, en el tornillo de montaje al lado derecho del motor.

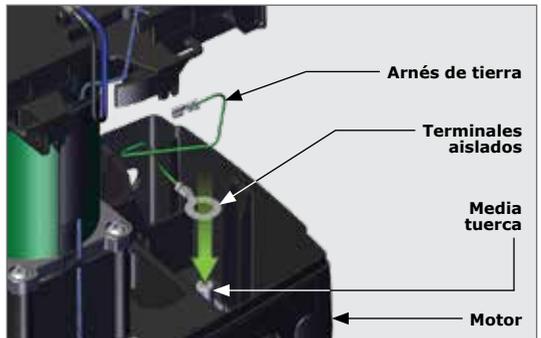


FIGURA 65



Para garantizar que el arnés de tierra pueda alcanzar el cargador una vez conectado al tornillo de montaje. Se recomienda que se coloque en el ángulo representado por la línea media, pero no en un ángulo que exceda las líneas en ambos lados, ya que el arnés de tierra no podrá alcanzar el cargador.

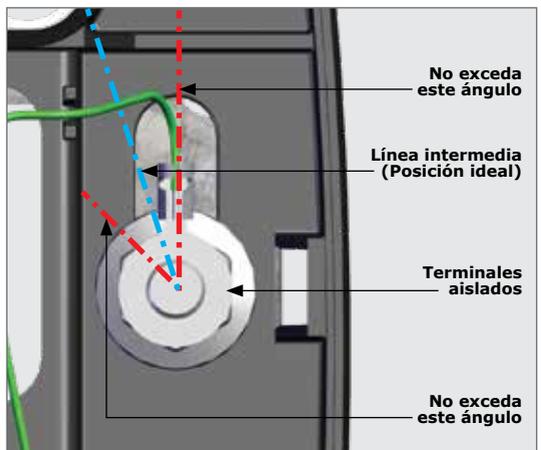


FIGURA 66

Dirija el arnés de tierra hacia la izquierda y colóquelo en el espacio de la gestión de cables como se muestra en la Figura 66.



El arnés de la tierra necesita ser conectado debajo la batería en una etapa siguiente.

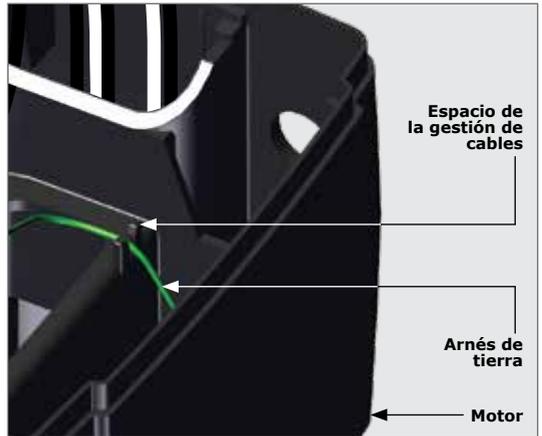


FIGURA 67

### 7.9.2.2. Instalación de las arandelas y de los tornillos de seguridad



Solo agregue las arandelas y los tornillos de seguridad una vez que se haya instalado la cremallera y que la altura del motor sea la correcta.

Coloque una arandela y un tornillo de seguridad en cada uno de los tornillos de montaje. Sujete todos los tornillos de seguridad con una llave de 17 mm para asegurar el arnés de tierra y la altura del **DS SMART** firmemente en posición.

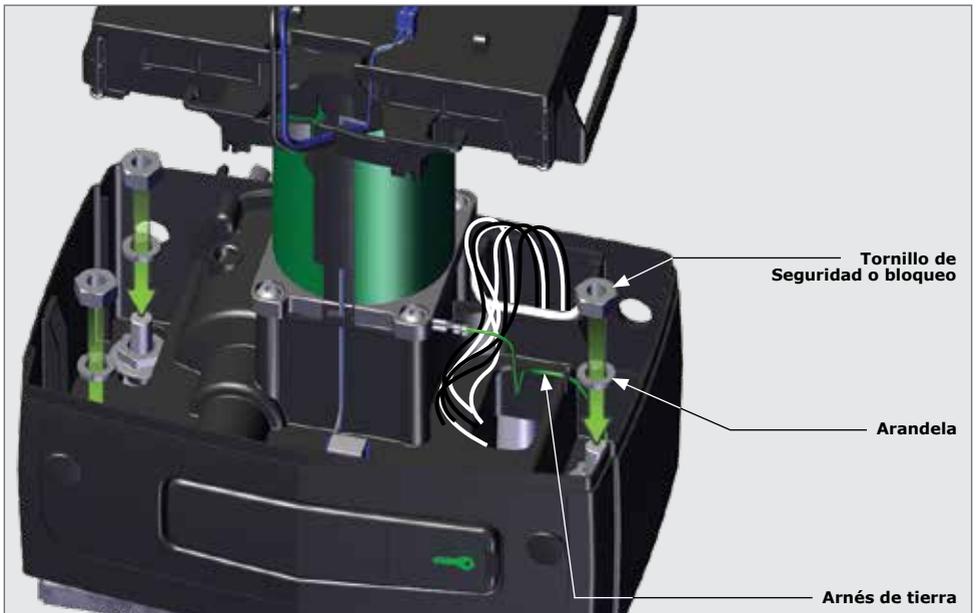


FIGURA 68

## 7.10. Montaje del D5 SMART

### 7.10.1. Sensor de anulación



Si el sensor de anulación se ha quitado anteriormente, tome nota de cómo se vuelve a colocar en posición correcta, antes de continuar con la instalación.

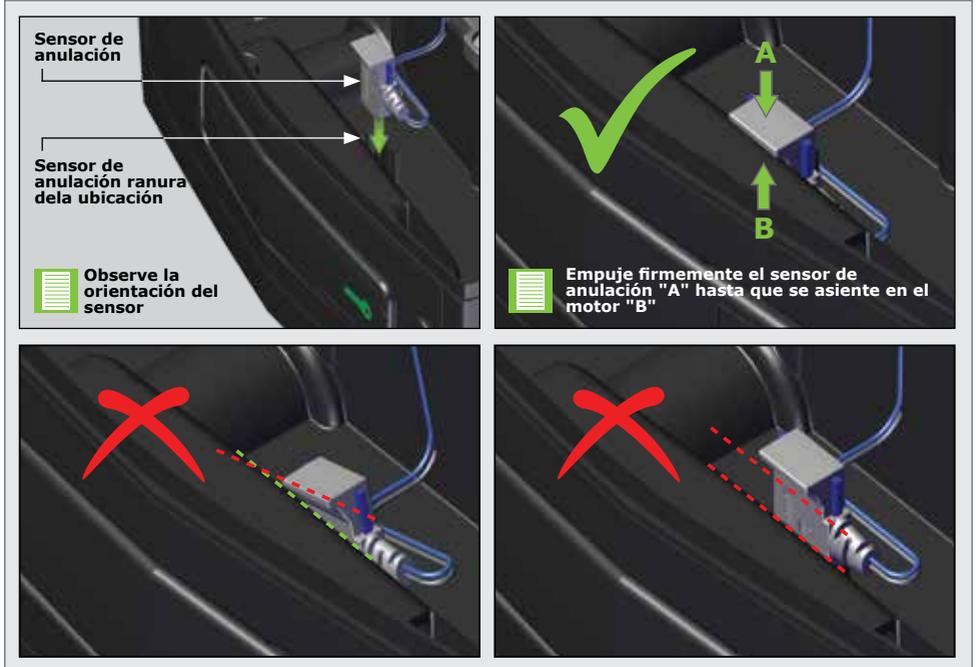


FIGURA 69. SENSOR DE ANULACIÓN

### 7.10.2. Arnés del sensor de anulación



Es importante asegurarse de que el arnés del sensor de anulación pase por la ubicación correcta al volver a colocar la bandeja de la batería en su posición.

El arnés del sensor de anulación se coloca directamente en frente del motor.

Hay una ranura ubicada en medio de la bandeja inferior de la batería, a lado del motor. El arnés debe ir entre el motor y la bandeja de la batería inferior a medida que la bandeja de la batería inferior se vuelva a colocar en posición.

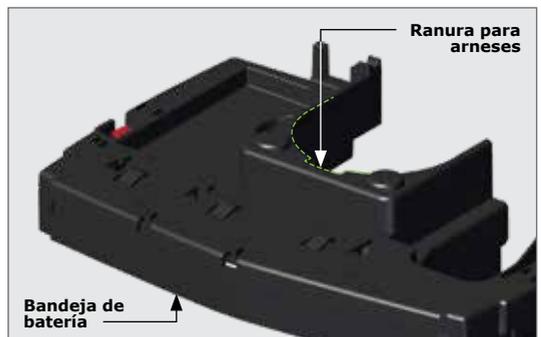


FIGURA 70

### 7.10.3. Ajustar la bandeja inferior de la batería y el cargador en su lugar



Asegúrese de que la cerradura de leva esté en la posición "abierta" y de que la manija de anulación esté parcialmente abierta.

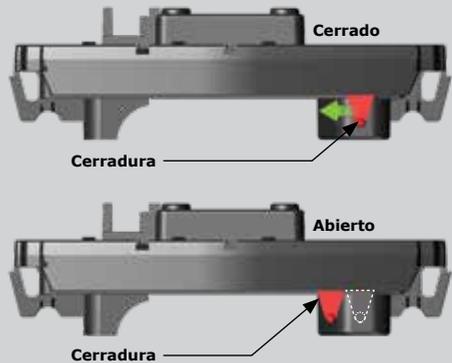
Coloque la bandeja inferior de la batería en su posición, mientras hace esto, ajuste el cable y los arneses a través. Se escuchará un clic en ambos lados si la bandeja está bien montada.

Cerradura

Asegúrese de que la cerradura accionada por leva esté en la posición correcta antes de volver a colocar la bandeja inferior de la batería en el motor, es decir, empújelo hacia la izquierda.



Consulte Sección 7.4 - "Preparar el **D5 SMART** para la instalación" para obtener más información sobre las posiciones.



Observe la posición del arnés del sensor de anulación.

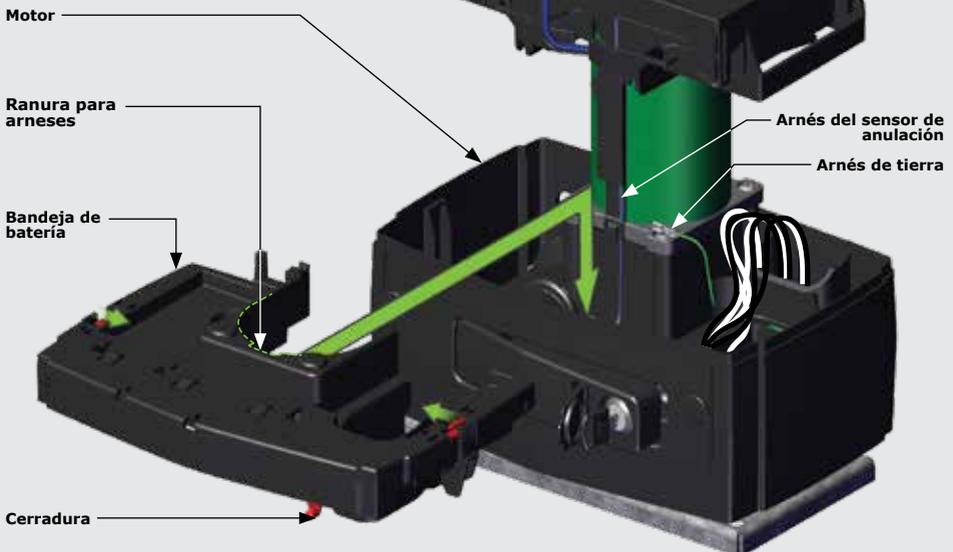


FIGURA 71. PONER LA BANDEJA INFERIOR DE LA BATERÍA

Vuelva a colocar el cargador en su posición, alineando los tres soportes en la parte inferior del cargador con las tres ranuras que se encuentran en la parte superior de la bandeja inferior de la batería.

Coloque los tornillos del cargador en los tres orificios de la bandeja inferior de la batería y presione firmemente el cargador hacia abajo y empújelo hacia el motor, deslizándolo a lo largo de las ranuras.

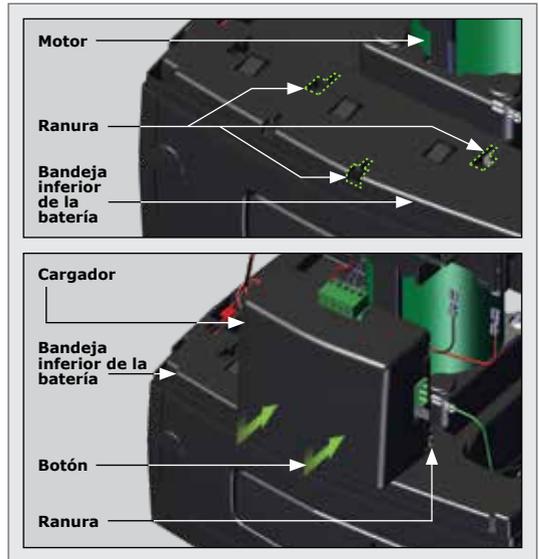


FIGURA 72. REMPLAZO DE LA BATERÍA

#### 7.10.4. Colocar el controlador en posición

Incline el controlador y alinee el espacio más ancho con los clips que se muestran en la Figura 72.

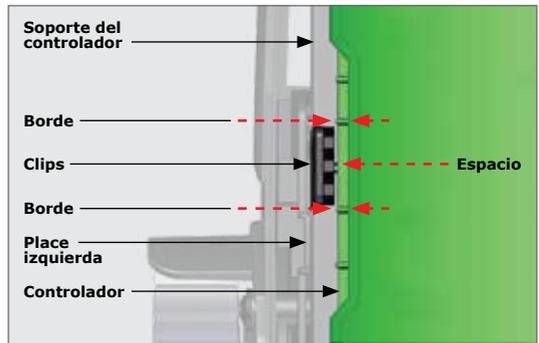


FIGURA 73

Una vez alineada, coloque el controlador debajo de los clips y presione firmemente hacia abajo en ambos lados.

Esto encajará el controlador en la parte frontal de la bandeja de soporte.

Se escuchará un clic de ambos lados si esto se hace correctamente.

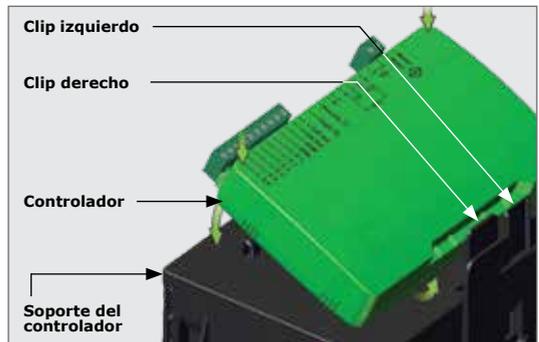


FIGURA 74

### 7.10.5. Conectar los cables al controlador y al cargador

Vuelva a conectar los cables del motor en la posición "A" y el arnés de anulación en el punto "B" en el controlador.



**El cable negro del motor está conectado en el extremo izquierdo del controlador y el azul en el lado derecho inmediato del negro.**

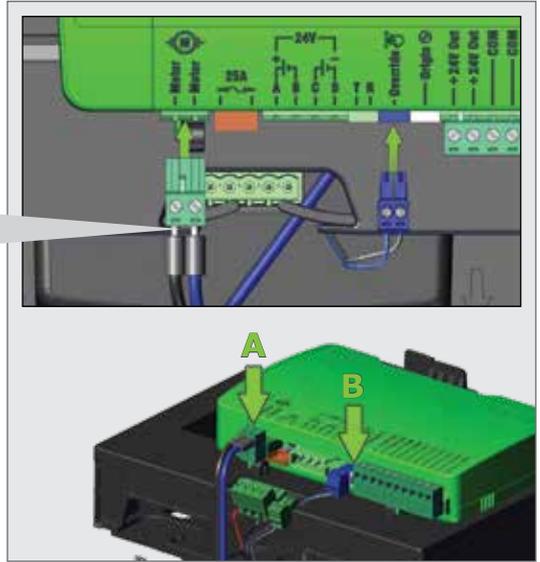


FIGURA 75

Vuelva a conectar el arnés al cargador como estaba anteriormente, ya sea en la posición "C" o en la posición "D".



Si la conexión se realiza en el punto "C", tenga en cuenta que hay dos bloques conectores que deben volver a conectarse al controlador.



Utilice los retenedores de cables en la parte baja del almacenamiento de accesorios para tener una instalación limpia en general.

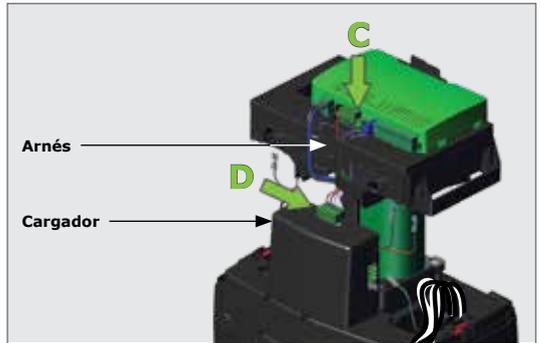


FIGURA 76

Conecte el arnés de tierra en el lado derecho del cargador en el punto "E".

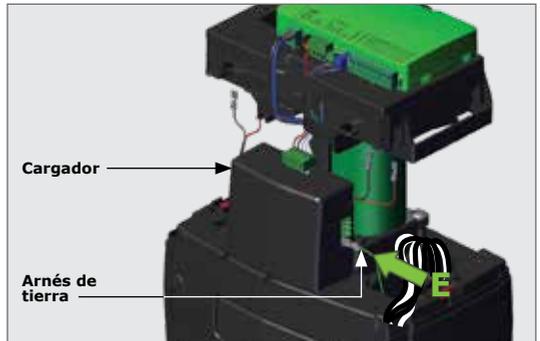


FIGURA 77

## 8. FINALIZAR LA INSTALACIÓN

### 8.1. Colocar las baterías

Empuje suavemente el clip izquierdo detrás del controlador hacia atrás. Esto permitirá que todo el conjunto superior se mueva hacia adelante.

Coloque una batería en el área designada que se encuentra en la parte superior de la bandeja inferior de la batería a la izquierda.

Introduzca los cables de alimentación y señal entre el compartimiento de la batería y el motor. A continuación, coloque la batería restante en el área designada a la derecha.



Observe la orientación de las dos baterías. Asegúrese de que los terminales de la batería siempre estén en la dirección del cargador

**Tenga especial cuidado de no apretar el arnés de tierra al colocar la batería a la derecha.**

**El arnés de tierra debe introducirse debajo de la batería y por fuera del espacio que se encuentra delante de la batería una vez en posición.**

Coloque el conjunto superior de nuevo a su posición sobre las baterías.

Se debe escuchar un clic si se hace correctamente.



**Si no hace clic correctamente en el controlador y en el ensambla superior en lugar, se producirá un comportamiento erróneo del motor de la puerta.**

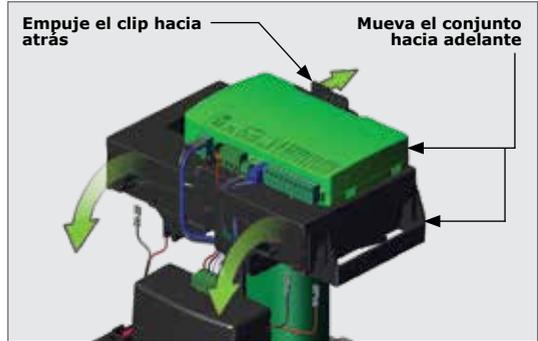


FIGURA 78

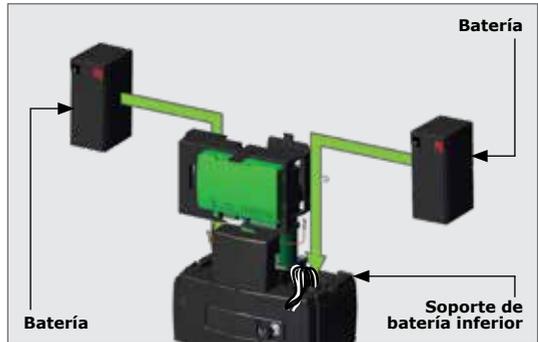


FIGURA 79

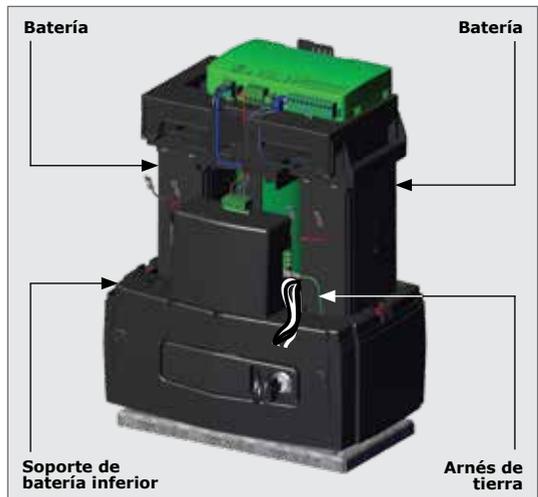


FIGURA 80

Conecte ambas baterías con el arnés proporcionado y verifique que esté conectado al lado izquierdo del cargador.

Dirija los cables de accesorios alrededor de la parte posterior del cargador y a través de los retenedores de cables que se encuentran delante de la tarjeta de control.



Asegúrese de que las conexiones de la batería coincidan con los terminales de la batería seleccionados ROJO con ROJO, NEGRO con NEGRO.

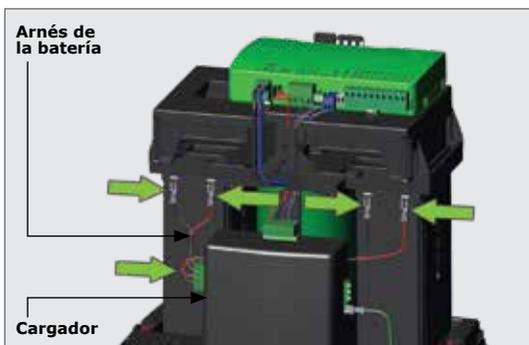


FIGURA 81

## 8.2. Instalación y almacenamiento de accesorios

Hay bandejas dedicadas debajo del controlador **D5 SMART** para instalar y almacenar convenientemente cualquier accesorio conectado al motor.

Al abrir las dos puertas de retención, se muestra el espacio de almacenamiento para productos accesorios, como receptores externos.

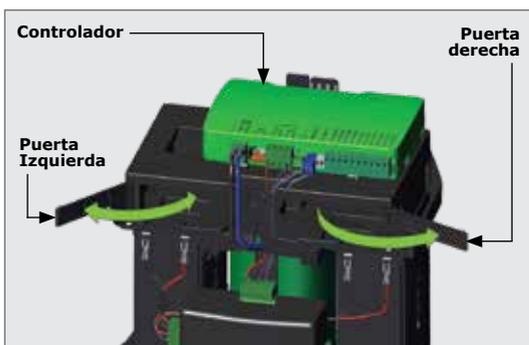


FIGURA 82

Conecte el dispositivo accesorio al motor, colóquelo en el espacio y cierre.

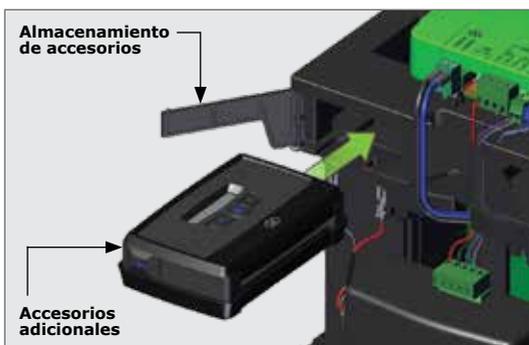


FIGURA 83

### 8.3. Controlador con la configuración predeterminada

Los terminales de Entrada-Salida del controlador **D5 SMART**, están predeterminados con la siguiente configuración:

| Tarjeta de control | Configuración    | Tarjeta de control | Configuración predeterminada |
|--------------------|------------------|--------------------|------------------------------|
| E/S 1              | Activación (TRG) | E/S 4              | Estado de la puerta          |
| E/S 2              | Peatonal (PED)   | E/S 5              | Sin asignar                  |
| E/S 3              | Sensor (IRBC)    | E/S 6              | Sin asignar                  |

TABLA 2

#### 8.3.1. Conexión de sensores infrarrojos de cierre (sensores infrarrojos i5)

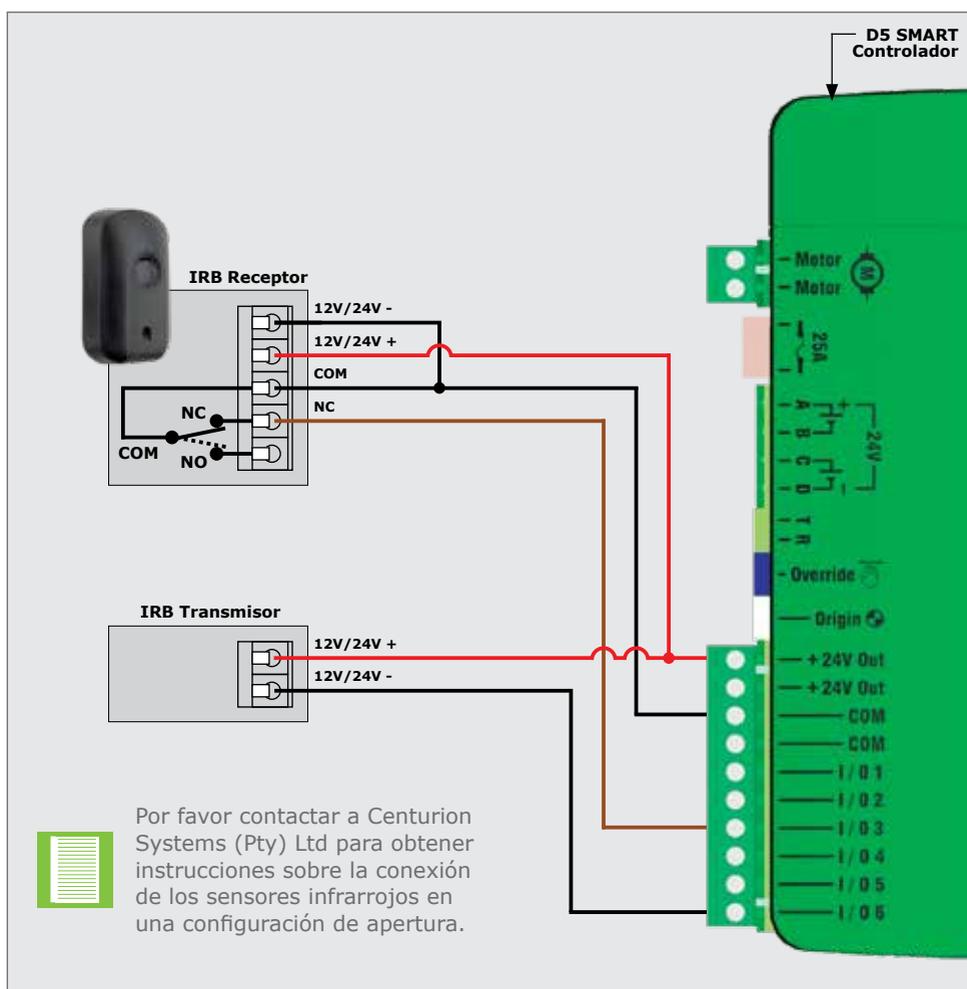


FIGURA 84

## 8.3.2. Conexión de sensores infrarrojos de cierre (sensores infrarrojos Photonés)

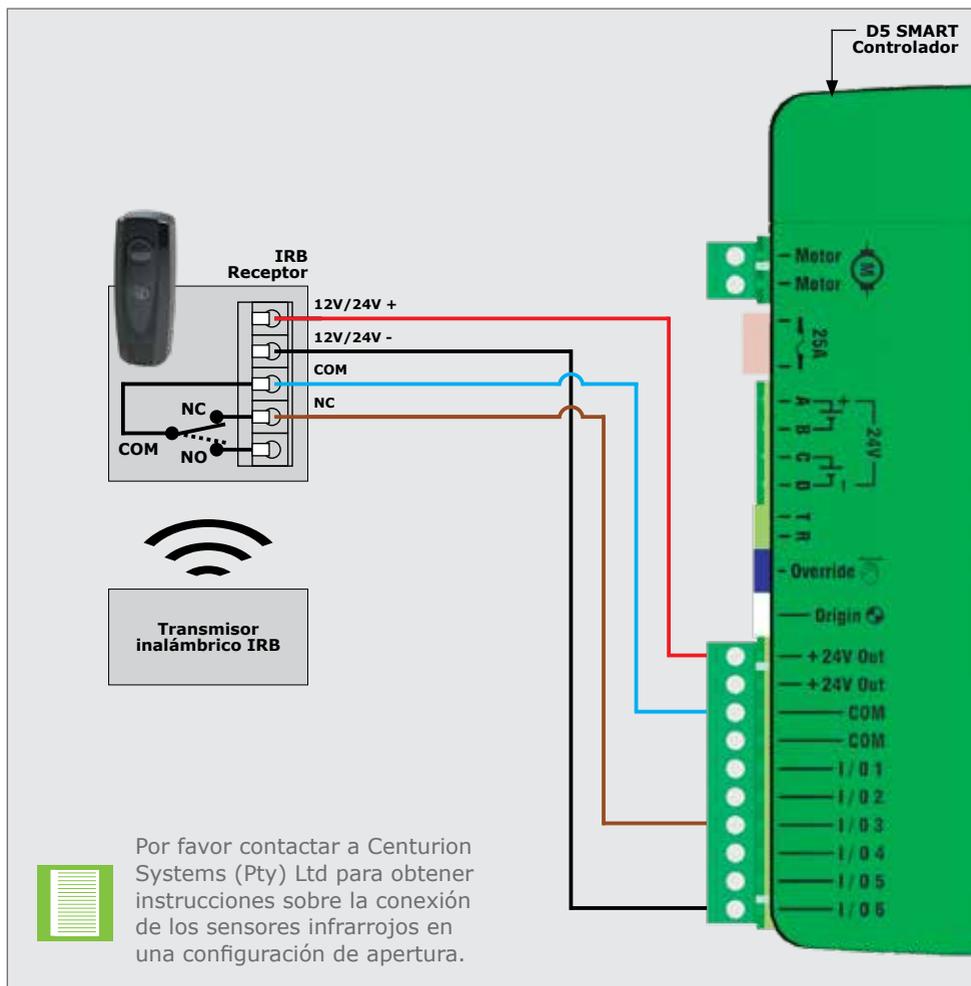


FIGURA 85

8.3.3. Conexión del receptor de radio externo y detector de bucle

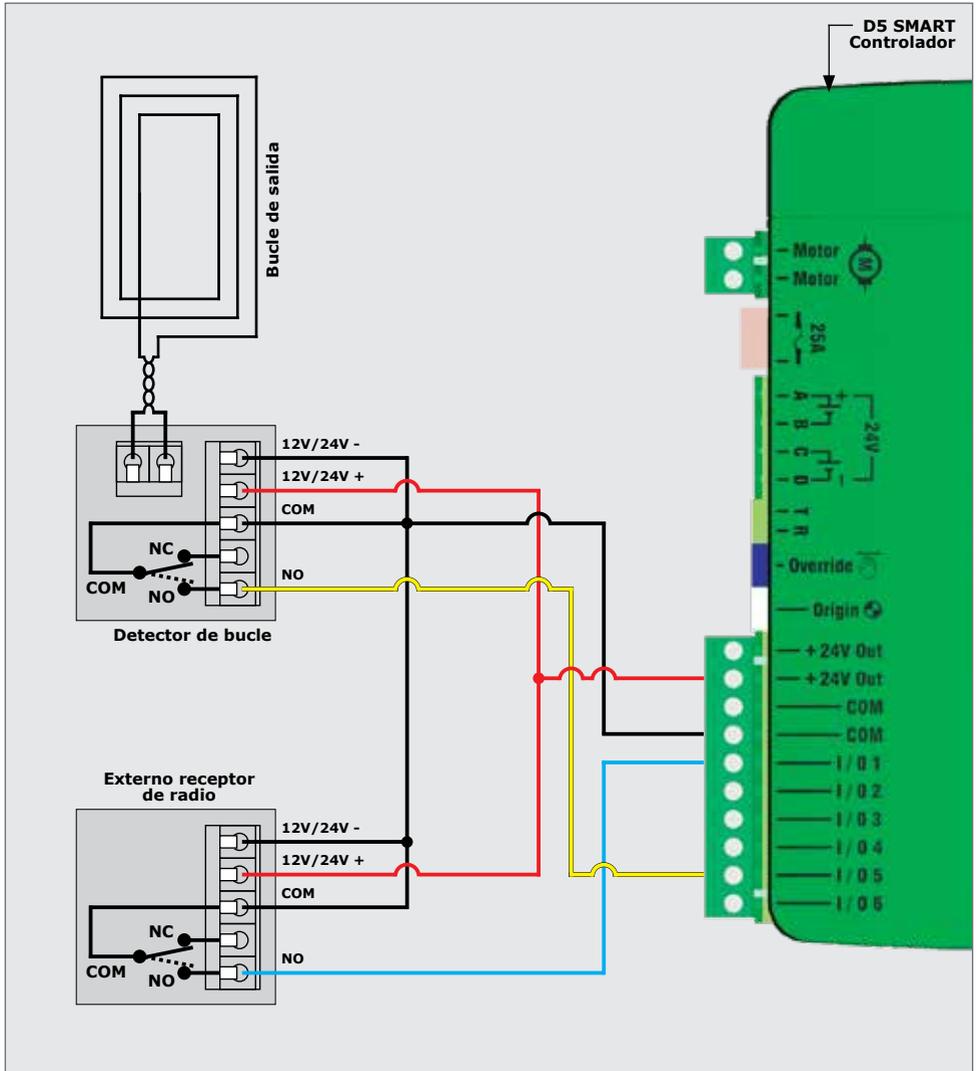


FIGURA 86

### 8.3.4. Conexión de Alarma contra robo con dos Wizos



- El pulsador/ACT, (cable verde), en la Figura 87, puede ser conectado a la E/S 1 - E/S 6, dependiendo de las necesidades individuales del sitio.
- E/S 1 - E/S 6 pueden ser configurados usando la aplicación móvil MyCentsys Pro.
- E/S 1 está configurado como activador/TRG por defecto.

Dos módulos inalámbricos WiZo pueden ser conectados al sistema para que una señal sea inalámbrica a una alarma de seguridad privada en caso de que se active la entrada antirrobo.

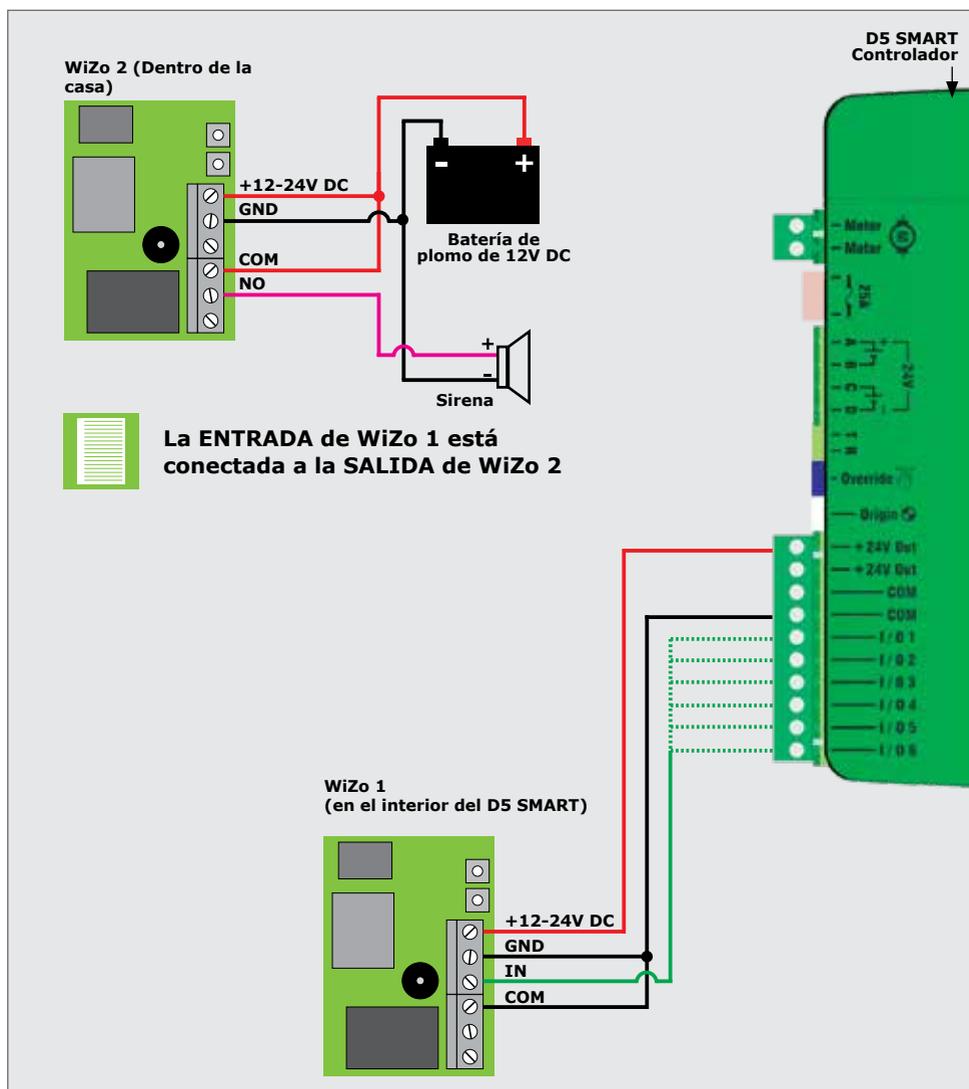


FIGURA 87. CONEXIÓN DE ALARMA ANTIRROBO CON DOS WIZOS

## 8.3.5. Conexión de los paneles solares

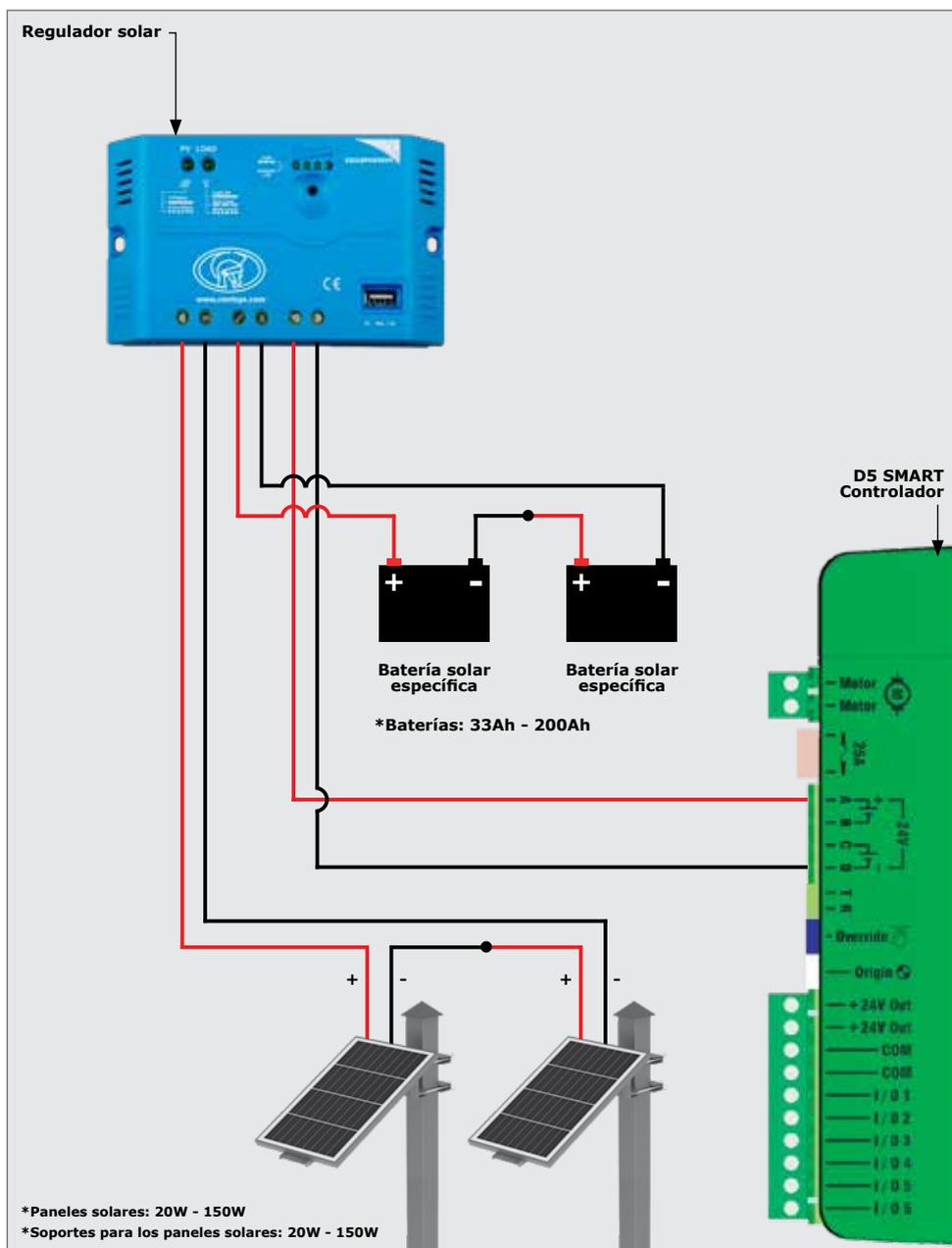


FIGURA 88

### 8.3.6. Instalación cable a tierra

Para mayor protección contra sobre-tensiones, se puede instalar un cable a tierra. Conecte el cable de tierra por detrás y debajo del **D5 SMART**. Ajuste el tornillo de montaje el cual se encuentra a la derecha del motor y ajuste el cable a tierra por medio de una terminal aisladora.

Consulte la Sección 7.9.2.1. - "Conexión del arnés de tierra".



Utilice el clip de administración de cables para mantener los cables ordenados y fuera del camino.

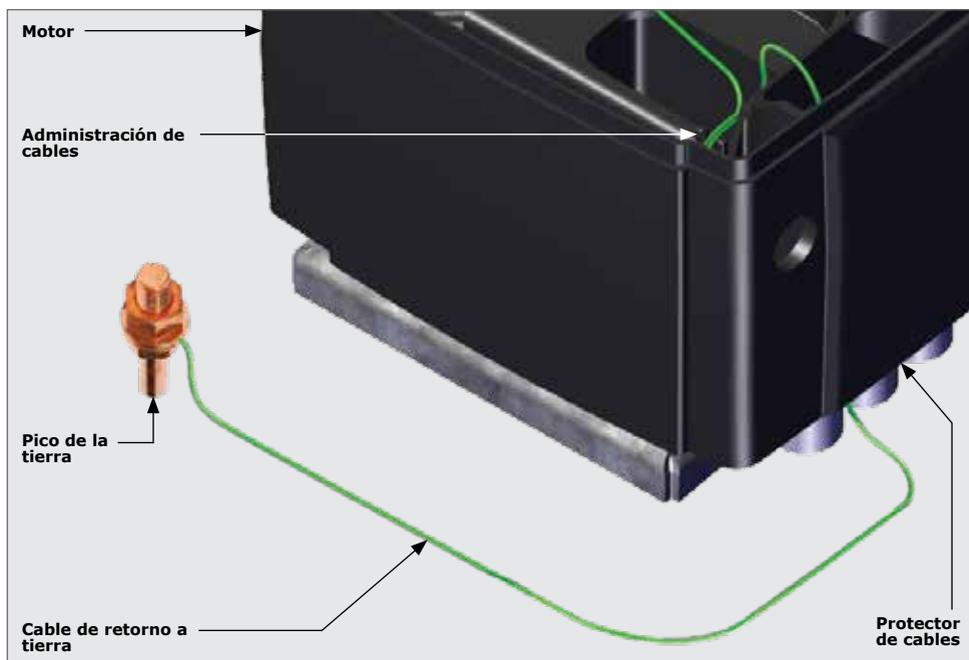


FIGURA 89

1. No se proporciona con el **D5 SMART**.

### 8.3.7. Diagrama de Cableado de Sirena de 24V para D5 SMART

- Abra la aplicación móvil MyCentsys Pro en su teléfono inteligente y toque los tres puntos en la parte inferior de la pantalla, que mostrará un menú adicional
- En la configuración, seleccione Alarmas
- Seleccione Alarma de manipulación/robo y habilite la alarma usando el control
- Asegúrese de que Auto Arm esté activado
- Seleccione el ajuste de sensibilidad más adecuado a sus preferencias
- Seleccione E/S 5 o E/S 6 en E/S asignada
- Ajuste la duración del pulso de salida según sus preferencias

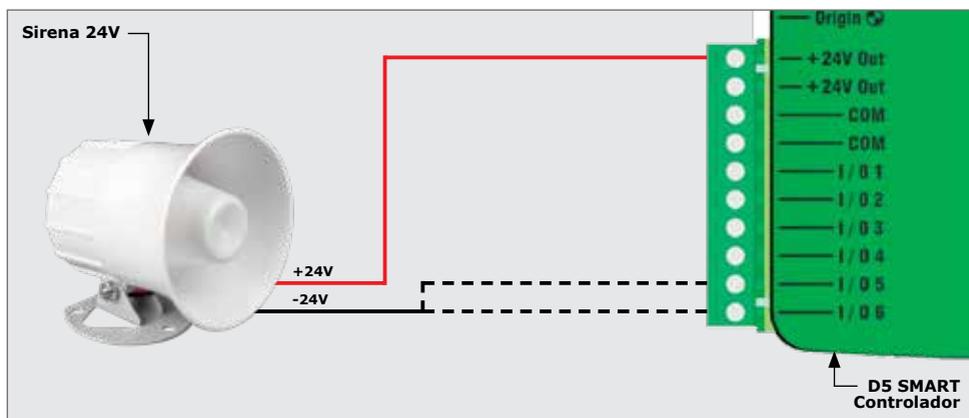
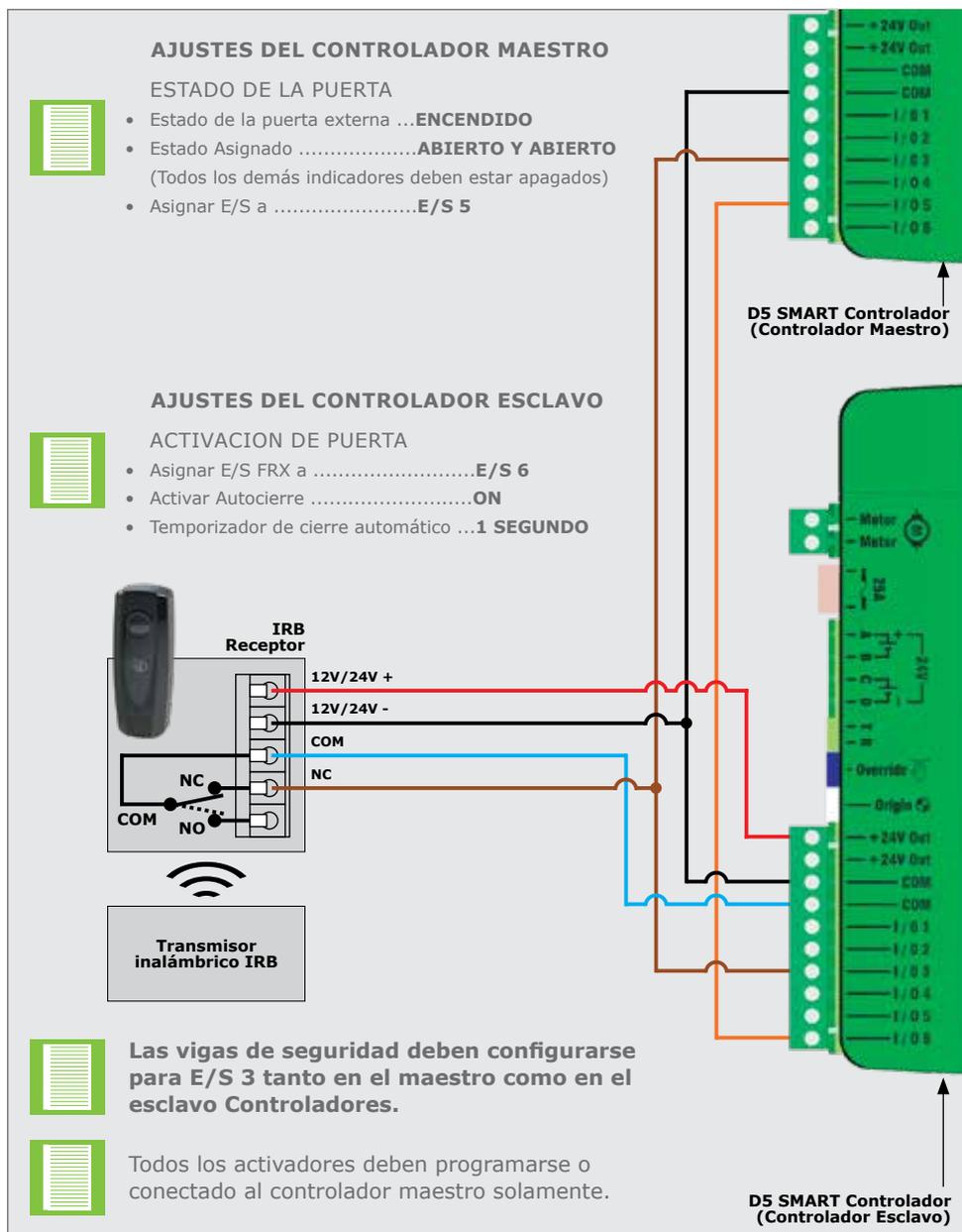


FIGURA 90

### 8.3.8. Sincronización de dos Operadores D5 SMART

El siguiente diagrama ilustra cómo conectar dos controladores **D5 SMART** para que el funcionamiento de los operadores este sincronizado.

Configure los ajustes de la siguiente manera para los respectivos controladores;



**FIGURA 91**

## 8.4. Puesta en marcha el sistema

1. Escanee el código QR en la Figura 92.
2. Seleccione la tienda de aplicaciones aplicable al sistema operativo que se está utilizando, ya sea Apple iStore o Android Google Play.
3. Descargue e instale la aplicación.



FIGURA 92

Alternativamente, vaya directamente a la tienda de aplicaciones del sistema operativo que está utilizando y busque la aplicación "MyCentsys Pro". Descargue e instale la aplicación su teléfono móvil.

1. Una vez instalado, abra la aplicación.
2. De la lista de motores de garaje, seleccione el motor que sea aplicable a la instalación.
3. Use la aplicación siguiendo las instrucciones para configurar el **D5 SMART**.

Una vez que se hayan conectado todos los accesorios y arneses necesarios, asegúrese de que el la cerradura esté en la posición "abierta" y coloque la cubierta del **D5 SMART** en el motor.

Una vez que la cubierta esté asegurada, cierre para bloquear la cubierta en posición.

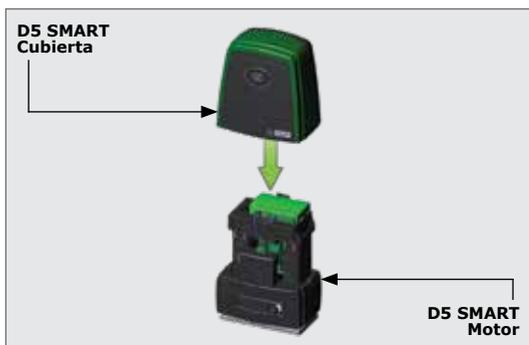


FIGURA 93

## 8.5. Aplicar la calcomanía de advertencia

Aplice las calcomanías de advertencia proporcionadas para la puerta como se indica en el reverso de la calcomanía.



FIGURA 94

## 9. MANTENIMIENTO GENERAL

### 9.1. Mantenimiento de la puerta

| Descripción   | Frecuencia   | Acción correctiva   |
|---|--------------|---|
| Asegúrese de que el riel de la puerta esté libre de escombros en todo momento   | Diariamente  | Limpiar alrededor de la puerta y del motor  |
| Asegúrese de que el los topes finales sean resistentes y seguros  | Cada 3 meses | Si los topes finales están dañados o flojos, comuníquese con un instalador para poder reemplazar  |
| Compruebe que el bastidor esté montado de forma segura en la puerta en toda su longitud   | Cada 3 meses | Comuníquese con un instalador   |
| Póngase en contacto con un instalador para inspeccionar y verificar que todo el equipo de seguridad. Por ejemplo, los sensores de seguridad | Cada 6 meses | N/A   |
| Asegúrese de que la puerta se mueva sutilmente cuando esté en modo manual. Revise los rodillos guía en busca de signos de desgaste          | Cada 6 meses | Coloque el motor en anulación manual. Si las los rodillos guía están excesivamente desgastados, comuníquese con un instalador para reemplazar |
| Revisa la pista para daño o corrosión   | Cada 6 meses | Si el riel está dañado, póngase en contacto con un instalador para reemplazar   |
| Asegure la puerta peatonal o de emergencia con una cerradura que funcione sin problemas   | Cada 6 meses | Lubricante en seco si es necesario (grafito)  |

**TABLA 3**

## 9.2. Mantenimiento del D5 SMART



**¡Antes de realizar cualquier mantenimiento, asegúrese de que el D5 SMART esté aislado!**

| Descripción   | Frecuencia   | Acción correctiva  |
|---|--------------|--|
| Compruebe si hay infestaciones de insectos  | Cada 3 meses | <p>Limpie y elimine cualquier suciedad que esté dentro o alrededor del motor.</p>  <p>Inserte una bola anti-polilla, que puede ayudar a repeler insectos, en la parte inferior del motor.</p> |
| Verifique que las medias tuercas M10 estén bien sujetas en los tornillos de la placa de cimentación | Cada 6 meses | Retire las baterías, baje la bandeja de la batería y elimine la acumulación de arena   |
| Verifique que no tenga acumulación de arena dentro del motor  | Cada 6 meses | Si la malla está demasiado floja o la cremallera está montada sobre el piñón, comuníquese con un instalador para corregir  |
| Verifique el piñón y el acoplamiento de la cremallera   | Cada 6 meses | Si el piñón está excesivamente desgastado, contactar a un instalador para reemplazar   |
| Verificar el estado del piñón   | Cada 6 meses | Lubricar en seco si es necesario (grafito)   |
| Verifique el estado del cierre de leva  | Cada 6 meses | Asegúrese de que la unidad esté  |
| Si se utiliza, compruebe el estado de la jaula antirrobo  | Cada 6 meses | cumpliendo su propósito  |
| Si se utiliza, compruebe el estado de la cerradura de la jaula antirrobo y que funcione.            | Cada 6 meses | Lubricar en seco si es necesario (grafito)   |

**TABLA 4**

## 10. ENTREGA DE LA INSTALACIÓN

Una vez que la instalación se ha completado y probado con éxito, es importante que el instalador explique los requisitos de funcionamiento y seguridad.

### **¡NUNCA ASUMA QUE EL USUARIO FINAL SABE CÓMO OPERAR CON SEGURIDAD UNA PUERTA AUTOMATIZADA!**

Incluso si el usuario ha usado un sistema anteriormente, no significa que sepa cómo usarlo de manera SEGURA. Verifique que el usuario entienda completamente los siguientes requisitos de seguridad antes de entregar finalmente la instalación.

El usuario debe comprender lo siguiente:

- Cómo operar el mecanismo de anulación manual. (Se debe demostrar).
- Cómo funciona la detección de obstrucciones y todas las demás características de seguridad. (Se debe demostrar).
- Todas las características y beneficios del motor, es decir, sensores, jaula antirrobo, etc.
- Todas las consideraciones de seguridad asociadas con el funcionamiento de una puerta automatizada. El usuario debe poder transmitir este conocimiento a todos los demás usuarios del sistema automatizado y debe ser consciente de esta responsabilidad.

- No active el motor de la puerta a menos que pueda verlo y pueda determinar que su área de movimiento está libre de personas, mascotas u otras obstrucciones.
- **NO CRUCE EL CAMINO DE UNA PUERTA EN MOVIMIENTO.** Mantenga siempre a las personas, mascotas alejados de una puerta en movimiento o en su área de movimiento.
- **NUNCA DEJE QUE LOS NIÑOS OPEREN O JUGUEN CON LOS CONTROLES REMOTOS.** No permita que niños o mascotas se acerquen al área de la puerta.
- Evite la proximidad con partes móviles donde los dedos, manos o ropa pueda engancharse.
- Asegure todos los controles de motor de la puerta de fácil acceso para evitar el uso no autorizado.
- Mantenga el sistema de puerta automatizado debidamente con mantenimiento y que todas las áreas estén libres de escombros y otros objetos que puedan afectar el funcionamiento y la seguridad.
- Mensualmente, verifique el sistema de detección de obstrucciones y los dispositivos de seguridad para garantizar un funcionamiento correcto.
- Todos los trabajos de reparación y servicio de este producto deben ser realizados por una persona con experiencia.
- Este producto fue diseñado y construido estrictamente para el uso documentado. ¡Cualquier otro uso no incluido en este documento puede comprometer las condiciones del funcionamiento y ser una fuente de peligro!



Centurion Systems (Pty) Ltd no acepta ninguna responsabilidad causada por el uso indebido del producto, o por un uso diferente al que fue diseñado para el sistema automatizado. Verifique que el cliente tenga en posesión la guía de usuario.

## 11. INFORMACIÓN DE LA GARANTÍA



Puede registrar su producto en línea por: [www.centsys.com](http://www.centsys.com), lo ayudará a mantener un registro de su fecha de compra o instalación, número de serie, etc.

Todos nuestros productos se fabrican con extremo cuidado, se inspeccionan y prueban completamente.

Los productos suministrados por nosotros estarán sujetos a las disposiciones de las secciones 55 a 57 de la Ley de Protección al Consumidor (68/2008), excepto cuando las disposiciones de la garantía contenidas en la documentación de nuestro producto sean más favorables para el comprador. Sujeto a la garantía contenida en la documentación de nuestro producto, si corresponde, nuestros productos están garantizados por un período de veinticuatro meses después de la entrega.

Sin embargo, las baterías tienen una garantía de seis meses debido a que la naturaleza de estos productos está sujeta a un posible mal uso. Tenga en cuenta de que las garantías sólo se cumplirán si; El producto en cuestión debe llevarse a una de nuestras sucursales o al distribuidor autorizado, para una evaluación y, si es necesario, reparación. Para los equipos que no son de nuestra fabricación, la garantía proporcionada por el fabricante original se aplicará si dicha garantía es más favorable para el comprador que las disposiciones pertinentes de la Ley de Protección al Consumidor (Ley 68/2008 de Sudáfrica) o cualquier otra ley aplicable.

Dicha garantía es válida solo una vez que se haya recibido el pago completo de dichos bienes.

### **Cientes de Australia:**

Nuestros productos vienen con garantías que no pueden ser excluidas bajo la Ley del Consumidor de Australia. Tiene derecho a un reemplazo o reembolso por una falla mayor y compensación por cualquier otra pérdida o daño. También tiene derecho a que los productos sean reparados o reemplazados si los productos no son de una calidad aceptable.

### **Cualquier garantía puede ser anulada en cualquier unidad que:**

1. No se ha instalado de acuerdo con las instrucciones de instalación proporcionadas.
2. Ha sido objeto de mal uso o ha sido utilizado para cualquier otro propósito que no sea el diseñado.
3. Tiene daños causados como resultado del transporte, las condiciones atmosféricas (incluidos los rayos), corrosión de las piezas metálicas, infestación de insectos, sobretensiones u otras fuerzas fuera del control del fabricante.
4. Ha sido reparado por cualquier taller y / o persona NO previamente autorizada por el fabricante.
5. Ha sido reparado con componentes no probados, aprobados o autorizados previamente por Centurion Systems (Pty) Ltd, Sudáfrica o una de sus compañías subsidiarias.





Conéctese con nosotros en:

 [facebook.com/centurionsystems](https://facebook.com/centurionsystems)

 [YouTube.com/centurionsystems](https://YouTube.com/centurionsystems)

 [@askcenturion](https://twitter.com/askcenturion)

 [centurion.systems](https://centurion.systems)

Suscríbese al boletín de noticias: [www.centsys.com/subscribe](http://www.centsys.com/subscribe)

**Llame a Centurion Systems (Pty) Ltd. Sudáfrica**  
**Oficina central: +27 11699 2400**

**Llame al soporte técnico:**  
**+27 116992481 de 08h00 a 17h00 (UTC + 2)**

**E&OE Centurion Systems (Pty) Ltd se reserva el derecho de cambiar cualquier producto sin previo aviso.**

Todos los nombres de productos y marcas de este documento que van acompañados del símbolo ® son marcas comerciales registradas en Sudáfrica y en otros países, a favor de Centurion Systems (Pty) Ltd, Sudáfrica.

Los logotipos de CENTURION y CENTSYS, todos los productos y nombres de marcas en este documento que están acompañados por el símbolo TM

son marcas comerciales de Centurion Systems (Pty) Ltd, en Sudáfrica y otros territorios; todos los derechos están reservados.

Lo invitamos a contactarnos para más detalles.



**SOUTH AFRICA**



**UK CA**



**Doc number:**  
**SAP number:**

[www.centsys.com](http://www.centsys.com)