

# D10 SMART - D10 TURBO SMART - D20 SMART MANUAL DE INSTALACIÓN



**D10** SMART

**D10**  
TURBO SMART

**D20** 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 9</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. Instalaciones de nuevos sitios</b>	<b>Página 18</b>
7.1.1. Localizar 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 placa de cimentación	Página 24
<b>7.2. Instalaciones (sitios existentes)</b>	<b>Página 25</b>
<b>7.3. Longitud del conducto y del cable</b>	<b>Página 26</b>
<b>7.4. Preparar el motor para la instalación</b>	<b>Página 26</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. Enrutamiento de los cables</b>	<b>Página 31</b>
<b>7.7. Anulación manual</b>	<b>Página 32</b>
<b>7.8. Ajuste de altura</b>	<b>Página 33</b>
<b>7.9. Montaje de la cremallera</b>	<b>Página 34</b>
7.9.1. Ajuste de diferentes tipos de cremalleras	Página 36
7.9.2. Ajuste final de la altura	Página 37

	<b>CONTENIDO</b>
7.9.3. Instalación de las arandelas y de los tornillos de seguridad	Página 37
<b>7.10. Montaje del D10 SMART - D10 Turbo SMART - D20 SMART</b>	<b>Página 38</b>
7.10.1. Instalación del ajuste del motor y cargador en su posición	Página 38
7.10.2. Colocar el controlador en su posición	Página 39
7.10.3. Conectar los cables al controlador y al cargador	Página 40
<b>7.11. Instalación del sensor de origen y del marcador</b>	<b>Página 41</b>
7.11.1. Instalación del sensor de origen	Página 41
7.11.2. Montaje del marcador de origen	Página 42
7.11.3. Montaje del marcador de origen en la cremallera de acero	Página 42
<b>8. FINALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN</b>	<b>Página 44</b>
<b>8.1. Instalación de las baterías</b>	<b>Página 44</b>
<b>8.2. Instalación de accesorios y almacenamiento</b>	<b>Página 45</b>
<b>8.3. Configuración predeterminada del controlador</b>	<b>Página 46</b>
8.3.1. Conexión de sensores infrarrojos de cierre (sensores infrarrojos i5)	Página 46
8.3.2. Conexión de sensores infrarrojos de cierre (sensores infrarrojos Photonés)	Página 47
8.3.3. Conexión del receptor de radio externo y detector de bucle	Página 48
8.3.4. Diagrama de Cableado de Sirena de 24V para <b>D10 SMART - D10 Turbo SMART - D20 SMART</b>	Página 49
8.3.5. Sincronización de dos Operadores <b>D10 SMART - D10 Turbo SMART - D20 SMART</b>	Página 50
<b>8.4 Puesta en marcha del sistema</b>	<b>Página 51</b>
<b>8.5 Coloque la calcomanía de advertencia</b>	<b>Página 51</b>
<b>9. MANTENIMIENTO GENERAL</b>	<b>Página 52</b>
<b>9.1. Mantenimiento de la puerta</b>	<b>Página 52</b>
<b>9.2. D10 SMART - D10 Turbo SMART - D20 SMART Mantenimiento</b>	<b>Página 53</b>
<b>10. ENTREGA DE LA INSTALACIÓN</b>	<b>Página 54</b>
<b>11. INFORMACIÓN DE LA GARANTÍA</b>	<b>Página 55</b>

## Iconos utilizados en este manual



Este icono indica consejos y otra información que podría ser útil durante la instalación.



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



**Este icono indica advertencia, precaución o atención! Tome nota especial de los aspectos críticos que DEBEN cumplirse para evitar lesiones.**

# 1. INTRODUCCIÓN

El **D10 SMART** es un mecanismo para puertas corredizas de alta resistencia diseñado para abrir y cerrar puertas industriales de hasta 1000 kg. El **D10 Turbo SMART** es perfectamente adecuado para instalaciones con puertas más ligeras que requieren un gran número de movimientos al día, y puede alcanzar casi el doble de velocidad que el **D10 SMART** estándar para aumentar la seguridad. Sin embargo, no es adecuado para puertas que pesen más de 250 kg, ya que la inercia generada por las cargas más pesadas podría resultar perjudicial para el motor a velocidades tan elevadas. Consulte la tabla 2 en la sección 2.2. - Consulte la tabla 2 en el apartado 2.2. "Especificaciones técnicas" para reducir las velocidades en puertas más pesadas.

Un motor de aluminio fundido a presión, acoplado a un potente motor de corriente continua de 24 V y un cargador conmutado, hacen que el **D10 SMART / D10 Turbo SMART** sea la elección automática para complejos de viviendas y de oficinas. El sistema funciona con dos baterías de 12V / 7,2 - 8Ah que se encuentran en el interior del motor y que utilizan un cargador conmutado para mantener la batería en un estado de carga completa. Las baterías proporcionan una protección crítica contra los cortes de electricidad.

Un sensor de efecto Hall sin contacto garantiza la confiabilidad y precisión posicional. El sensor de efecto Hall es muy resistente al polvo, al aceite, a la suciedad y a la entrada de insectos, lo que garantiza que el **D10 SMART / D10 Turbo SMART** abra y cierre las puertas de forma segura y eficaz. Para las instalaciones industriales con puertas grandes, pesadas y con un alto volumen de tráfico, el **D20 SMART** ofrece una solución de automatización potente y confiable que puede mover la puerta de forma segura, una solución de automatización que puede mover puertas de hasta 2000 kg.

Este formidable accionamiento ha sido diseñado para soportar las condiciones de funcionamiento más exigentes y trabajar de forma segura en cualquier entorno gracias a su robusta caja de engranajes de aluminio fundido a presión y a su potente motor de corriente continua. Además, su avanzada tecnología y el circuito de control del motor garantizan un movimiento fluido con una detención precisa, lo que contribuye a la confiabilidad y longevidad de la unidad. Como complemento a su resistente construcción mecánica, la premiada tecnología SMART hace que el D20 sea tan inteligente como resistente.

## Características avanzadas del controlador D10 SMART – D10 Turbo SMART – D20 SMART incluye:

- 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 (rampa arriba/rampa abajo).
- Múltiples modos de funcionamiento.
- Cierre automático de selección y ajustable.
- Apertura peatonal (parcial).
- Modo de cierre positivo.
- 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).

## 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 PRODUCTO

- 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 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 deben 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.

**¡ADVERTENCIA! ¡ADVERTENCIA! ¡ADVERTENCIA! ¡ADVERTENCIA!**

**LA SEGURIDAD ES PRIMERO**

**¡MANTÉNGASE ALEJADO, LA PUERTA PUEDE MOVERSE EN CUALQUIER MOMENTO!**



**LA PUERTA EN MOVIMIENTO PUEDE CAUSAR LESIONES GRAVES O INCLUSO LA MUERTE  
¡MANTÉNGASE ALEJADO, LA PUERTA PUEDE MOVERSE EN CUALQUIER MOMENTO, NO PERMITA A LOS NIÑOS CERCA DE LA PUERTA!**

## 1.2. Protección pararrayos

El controlador electrónico utiliza protección contra sobretensiones que es utilizada en todos nuestros productos. Si bien 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 **D10 SMART / D10 Turbo SMART / D20 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

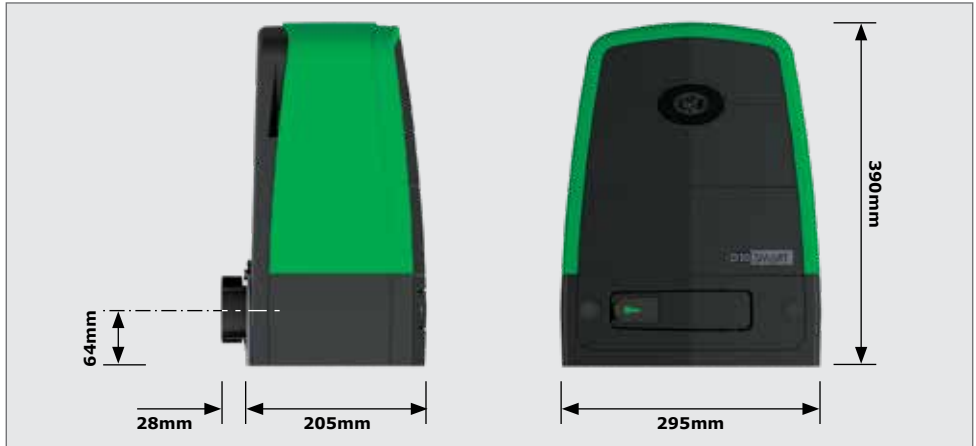


FIGURA 1. D10 SMART - D10 TURBO SMART - D20 SMART DIMENSIONES FÍSICAS

### 2.2. Especificaciones técnicas

	D10 SMART	D10 Turbo SMART	D20 SMART
<b>Voltaje de entrada</b>	90V - 240V AC +/-10% @ 50Hz <sup>1</sup>		
<b>Consumo de corriente (red)</b>	250mA		
<b>Salida de corriente del cargador de baterías</b>	1.8A@ 27.4V +/-1%		
<b>Número máximo de operaciones por día</b>	750 <sup>3,6</sup>		
<b>Ciclo de trabajo - Red presente<sup>2,3</sup></b>	45%	25%	45%
<b>Alimentación del motor</b>	Accionado por batería (Capacidad estándar - 2x 12V 7.2Ah)		
<b>Consumo de corriente(motor con carga nominal)</b>	8A	10A	9A
<b>Corrientes de entrada/salida (consumo máximo de corriente de los accesorios)</b>			
E/S 1-4	100mA (12/24V)		
E/S 5 and 6	3A (12/24V) Pulso de 10seg.		
<b>Fuerza de empuje del motor - arranque</b>	40kgf	24kgf	52kgf
<b>Fuerza de empuje del motor - nominal</b>	30kgf	18kgf	39kgf
<b>Masa de la puerta - máxima</b>	1000kg	250kg	2000kg
<b>Longitud de la puerta - máxima</b>	50m	50m	25m
<b>Velocidad de la puerta (varía con la carga)</b>	Hasta 26 m/min <sup>4</sup>	Hasta 45 m/min <sup>8</sup>	Hasta 18 m/min <sup>4</sup>
<b>Anulación manual</b>	Se puede bloquear con llave		

TABLA 1

## 2.2. Contenido especificaciones técnicas

	D10 SMART		D10 Turbo SMART		D20 SMART	
<b>Operaciones en espera</b> (Baterías de 7,2Ah)	<b>Modo de funcionamiento</b>					
	Potencia ahorro de energía 15m/min 15kgf	Normal 26m/ min 15kgf	Potencia ahorro de energía 15mmin 9kgf	Normal 45m/ min 9kgf	Potencia ahorro de energía 15m/min 20kgf	Normal 18m/ min 20kgf
	Medio día <sup>3,5,6</sup>	118	63	189	130	101
Día completo <sup>3,5,6</sup>	93	50	150	104	80	45
<b>Detección de colisiones</b>	Electrónico					
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	-15°C a +50°C					
<b>Tipo de receptor a bordo</b>	Receptor multicanal de salto de código con adición y eliminación selectiva					
<b>Capacidad de almacenamiento de código del receptor</b>	1500 Controles remotos <sup>7</sup>					
<b>Frecuencia del receptor</b>	433.92MHz					
<b>Grado de protección</b>	IP54					
<b>Masa de la unidad empacada</b> (con el kit estándar, pero excluyendo la cremallera y la batería)	13kg		13.5kg		13kg	
<b>Dimensiones del empaque</b> (con el kit estándar, pero sin cremallera y batería)	350mm de ancho x 282mm de profundidad x 470mm de alto					
<b>Protección de fusibles</b>	<b>Tipo</b>		<b>Clasificación</b>			
Tarjeta de control principal	Servicio		25A			
Suministro auxiliar	Fusible ajustable		24V 3A (pulso de 10 segundos)			
Cargador (suministro de red)	Sin servicio		3A de golpe lento			

**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 control remoto.
8. Consulte la tabla siguiente para conocer la velocidad de puerta recomendada para el D10 Turbo SMART en función de las masas de puertas indicadas.

<b>VELOCIDAD Y PESO DE LA PUERTA RECOMENDADO PARA EL MOTOR D10 TURBO SMART<sup>1</sup></b>			
Máxima velocidad (m/min)	Peso de la puerta (Kg)	Máxima velocidad (m/min)	Peso de la puerta (Kg)
45	250	29	600 <sup>2</sup>
41	300	27	700 <sup>2</sup>
36	400	25	800 <sup>2</sup>
32	500	24	900 <sup>2</sup>
		23	1000 <sup>2</sup>

**TABLA 2**

1. Si se utiliza un **D10 TURBO SMART** en una puerta de más de 250 kg, la velocidad debe reducirse de acuerdo con la tabla anterior para garantizar que la puerta se pueda detener de manera segura en caso de emergencia.
2. Centurion Systems (Pty) Ltd recomienda el uso de un **D10 SMART** para puertas que pesen más de 500 kg.

## 3. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

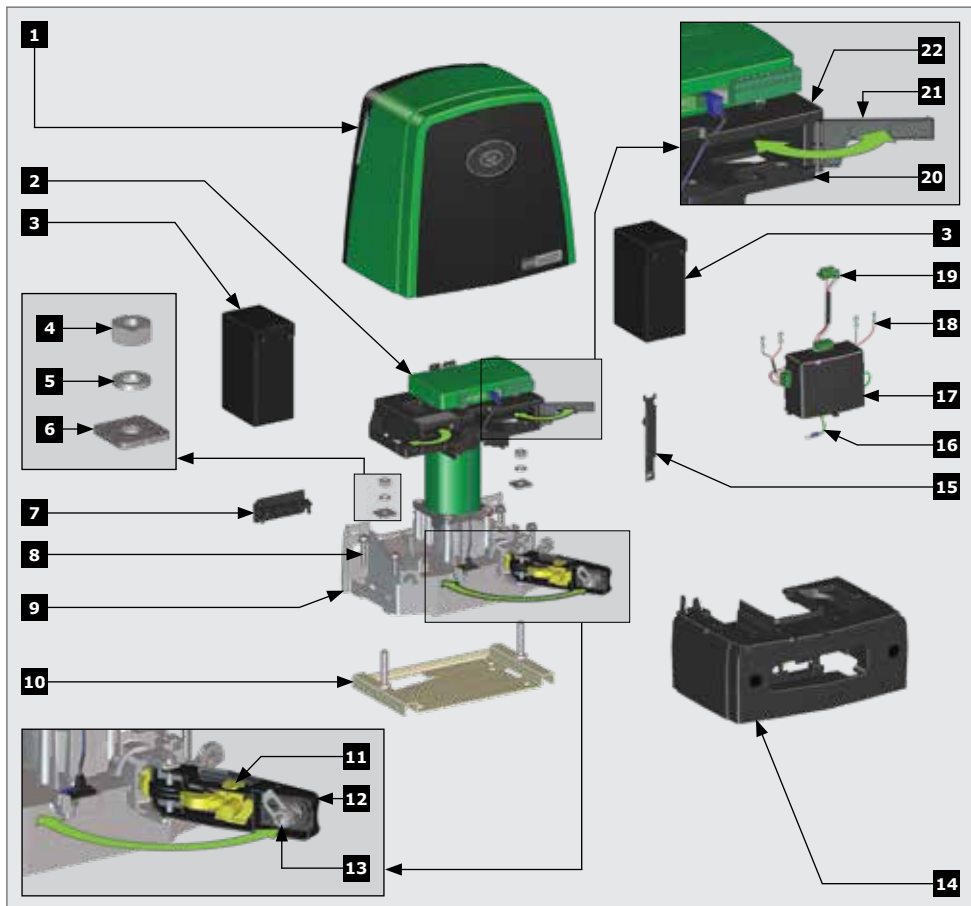


FIGURA 2. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| 1. Cubierta del <b>D10 SMART - D10 Turbo SMART - D20 SMART</b> | 12. Manija de liberación              |
| 2. Tarjeta de control DX                                       | 13. Cerradura de leva                 |
| 3. Batería de 7,2Ah 12V <sup>1</sup>                           | 14. Recorte del motor                 |
| 4. Tuerca M10  | 15. Canales de cables                 |
| 5. Arandela de resorte   | 16. Arnés de tierra                   |
| 6. Arandela de montaje del motor                               | 17. Cargador conmutado 27,4V 1,8A     |
| 7. Blindaje del cable  | 18. Arnés de la batería               |
| 8. Perno de ajuste de altura hexagonal (x4)                    | 19. Arnés de alimentación             |
| 9. Motor de aluminio fundido a presión                         | 20. Estabilizador de batería superior |
| 10. Placa de cimentación                                       | 21. Puerta de retención de accesorios |
| 11. Leva de anulción   | 22. Bandeja de accesorios             |

1. Las baterías no se suministran con el D10 SMART - D10 Turbo SMART - D20 SMART.

## 4. HERRAMIENTAS Y EQUIPO NECESARIO

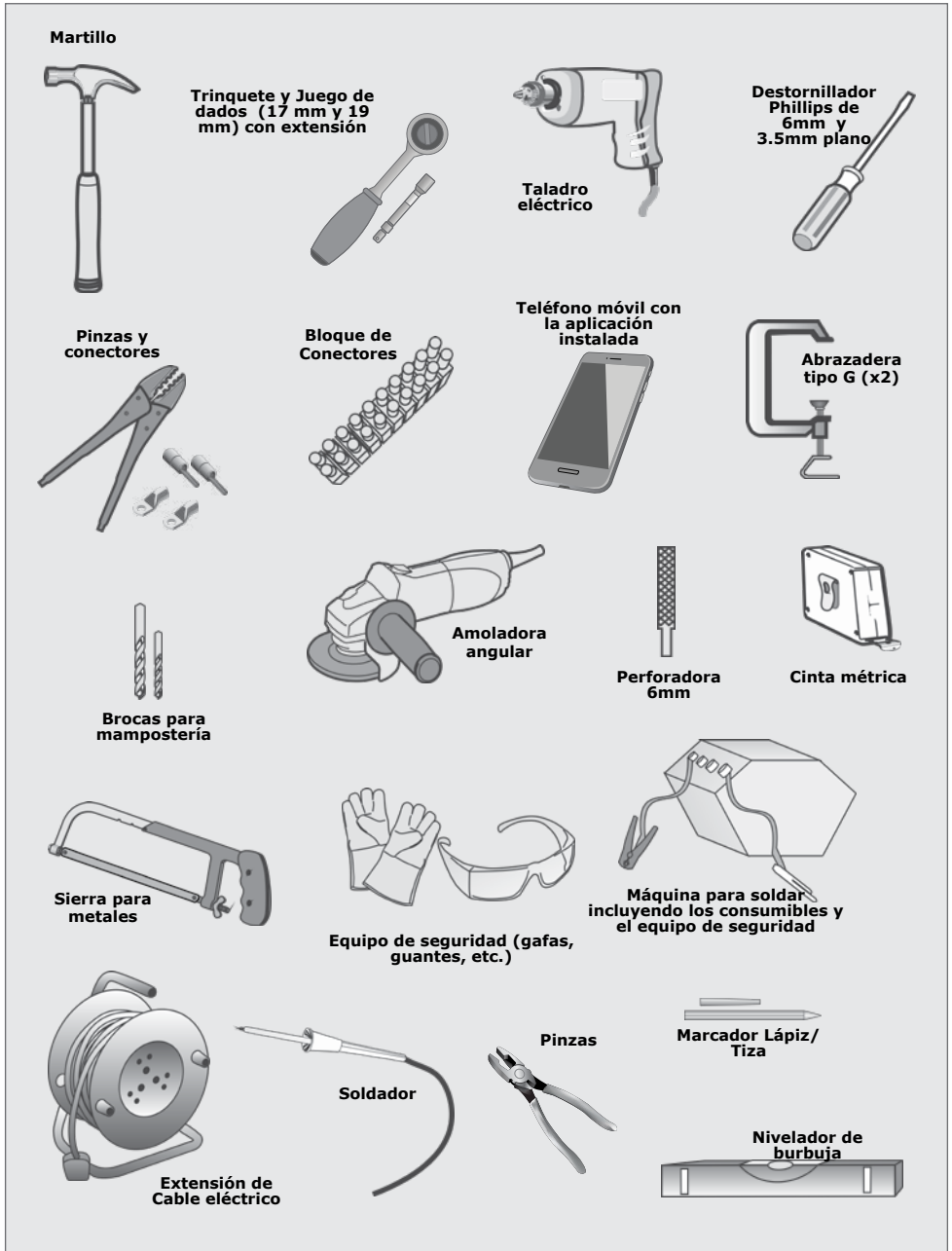


FIGURA 3. HERRAMIENTAS Y EQUIPO NECESARIO

## 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 atrapamientos y/o 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.

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

- No presenta un peligro para las personas.
- 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.**

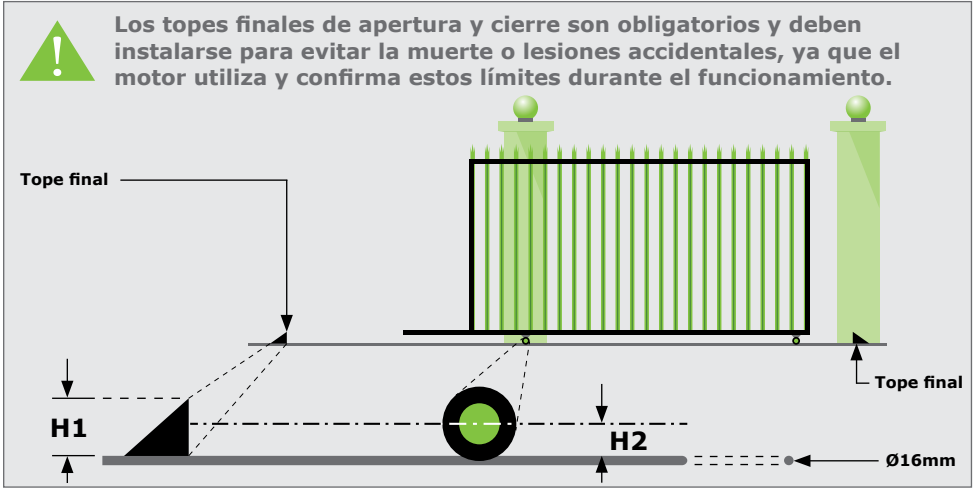


FIGURA 4. TOPES FINALES

## 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.

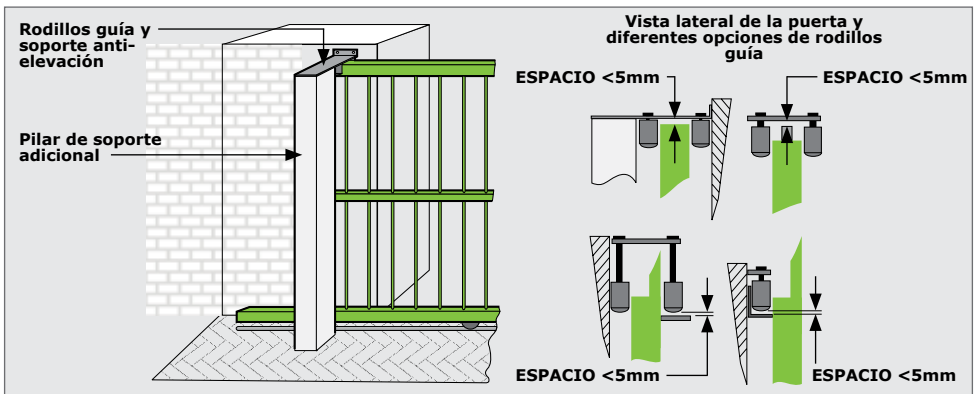


FIGURA 5. MONTAJE DE RODILLOS GUÍA

## 5.4. Fuerzas de arranque y marcha

Verifique la fuerza de arranque de la puerta según la Figura 6. Utilice una escala de tracción en ambas direcciones para determinar la cantidad máxima de fuerza necesaria para poner la puerta en movimiento.

Determine la fuerza de funcionamiento de la puerta tirando de la escala con la fuerza suficiente para mantenerla en movimiento.

Lea y anote el valor máximo en kgf (kilogramos-fuerza) que aparece en la dinamómetro. Cuando sea posible, determine la masa de la puerta.

La garantía queda anulada si la fuerza de tracción y/o la masa de la puerta exceden las siguientes especificaciones del motor.

### D10 SMART

- Fuerza de arranque - 40kgf
- Fuerza (nominal) de funcionamiento - 30kgf
- Masa máxima de la puerta - 1000kg

### D10 Turbo SMART

- Fuerza inicial - 24kgf
- Fuerza (nominal) de funcionamiento - 18kgf
- Masa máxima de la puerta: 250 kg

### D20 SMART

- Fuerza de arranque - 52kgf
- Fuerza (nominal) de funcionamiento - 39kgf
- Masa máxima de la puerta - 2000kg

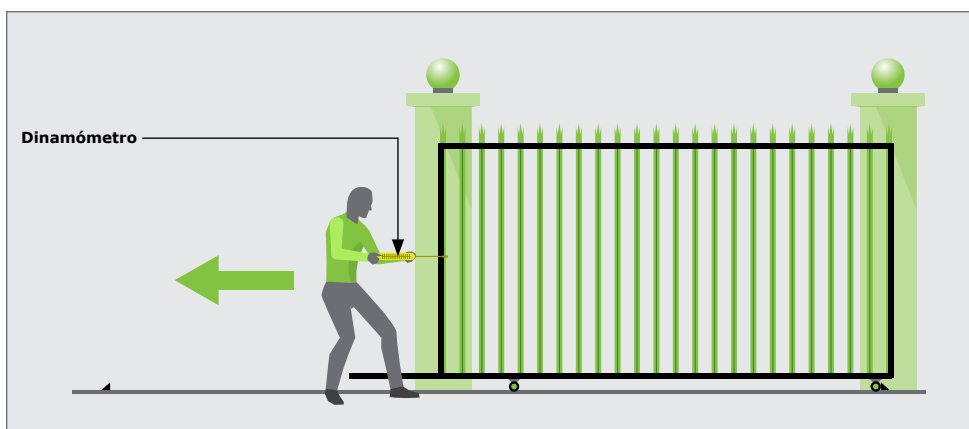
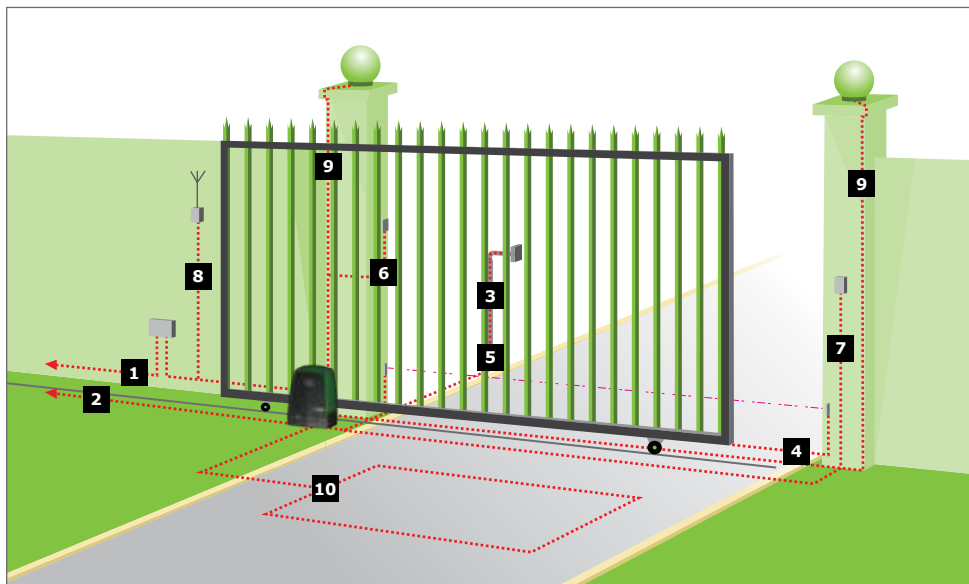


FIGURA 6. FUERZAS DE ARRANQUE Y MARCHA

## 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<sup>3</sup> 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 motor interno del **D10 SMART – D10 Turbo SMART – D20 SMART** está lubricado con aceite.



**El D10 SMART – D10 Turbo SMART – D20 SMART se suministra ya con aceite en el motor.**

## 7. INSTALACIÓN DEL MOTOR

### 7.1. Instalaciones de nuevos sitios



Al instalar el **D10 SMART – D10 Turbo SMART – D20 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 **D10 SMART – D10 Turbo SMART – D20 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 **D10 SMART – D10 Turbo SMART – D20 SMART**. Consulte los ejemplos que se muestran a continuación.



**Verifique que no haya ruedas, palizadas, montantes, etc. que puedan colisionar con el piñón.**

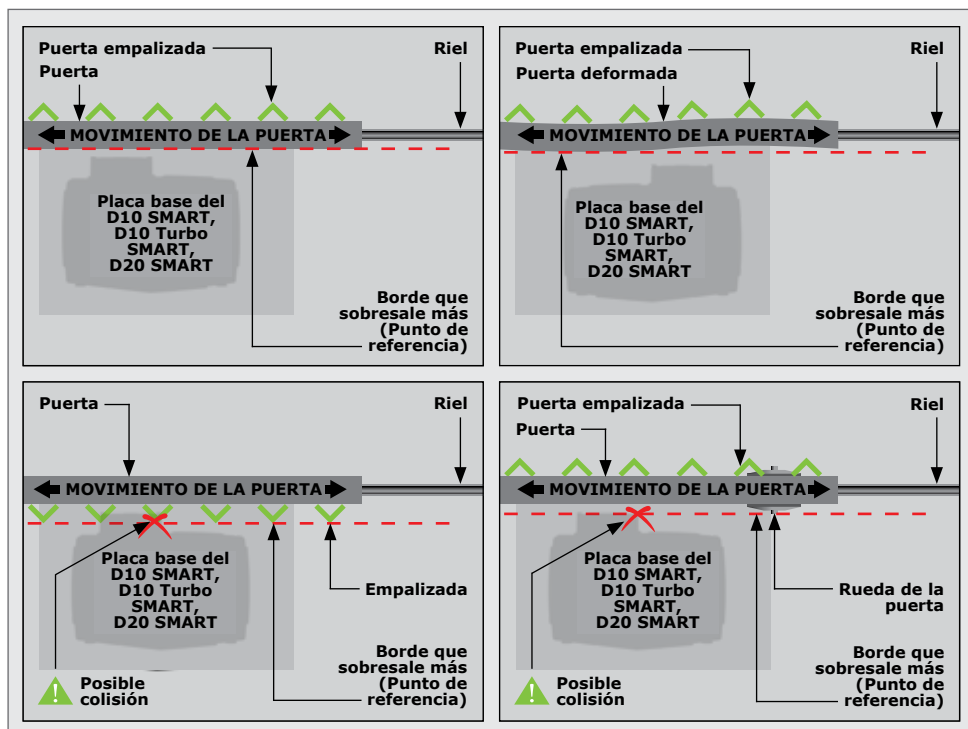


FIGURA 8. ENCONTRAR UN PUNTO DE REFERENCIA



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 **D10 SMART / D10 Turbo SMART / D20 SMART**.

### 7.1.2. Espacios mínimos

A continuación se muestran ejemplos del plan de sitio que ilustran los espacios mínimos necesarios al instalar el **D10 SMART – D10 Turbo SMART – D20 SMART**.

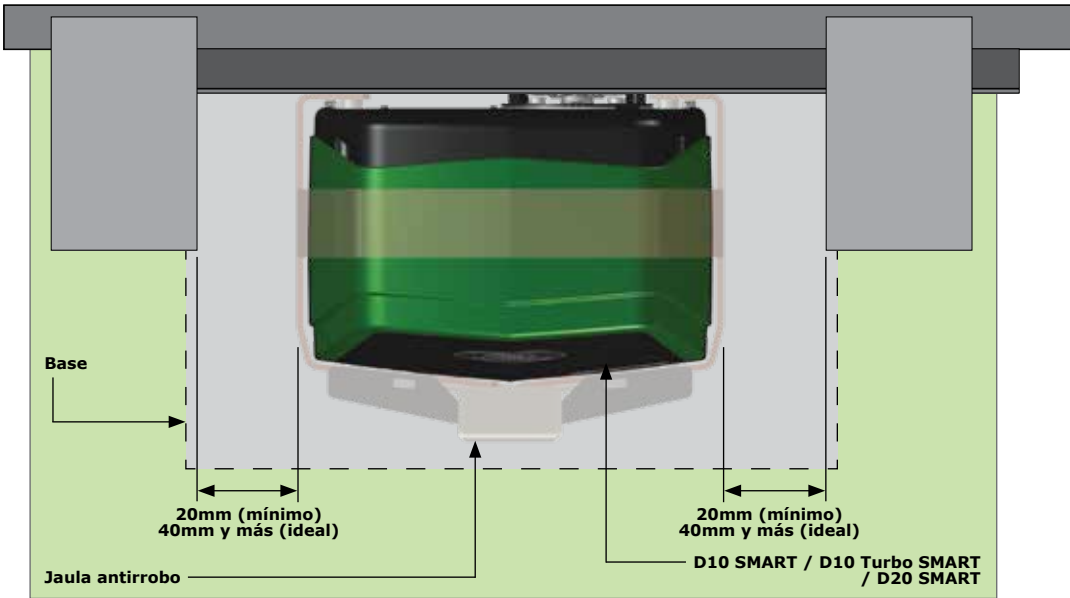


FIGURA 9. ESPACIOS MÍNIMOS – LADOS

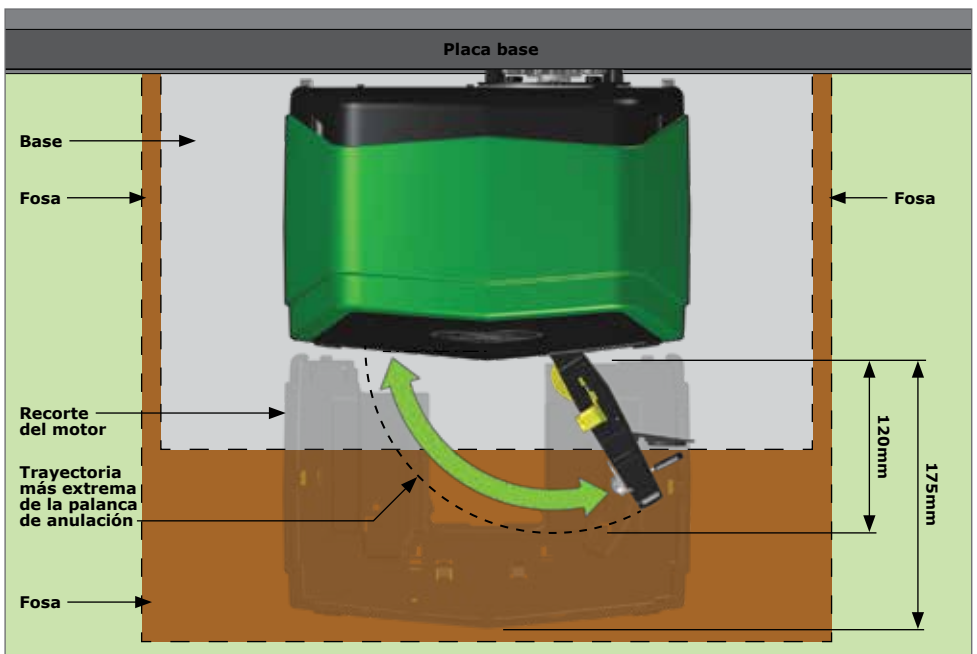


FIGURA 10. ESPACIOS MÍNIMOS

### 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 por debajo sin ensuciar el suelo a medida que la puerta se pueda mover, 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 cremallera no caiga sobre el piñón, ó sobre el motor innecesariamente.

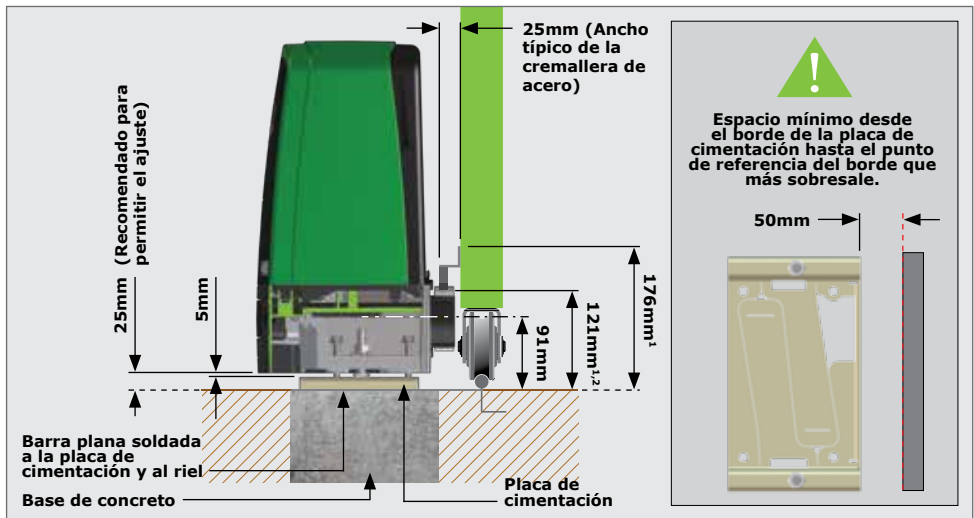
Contras

- Los dientes de la cremallera 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 las tres diferentes cremalleras o placas base suministrados por Centurion Systems (Pty) Ltd y deben utilizarse únicamente como guía.**

#### D10 SMART - Cremallera de acero

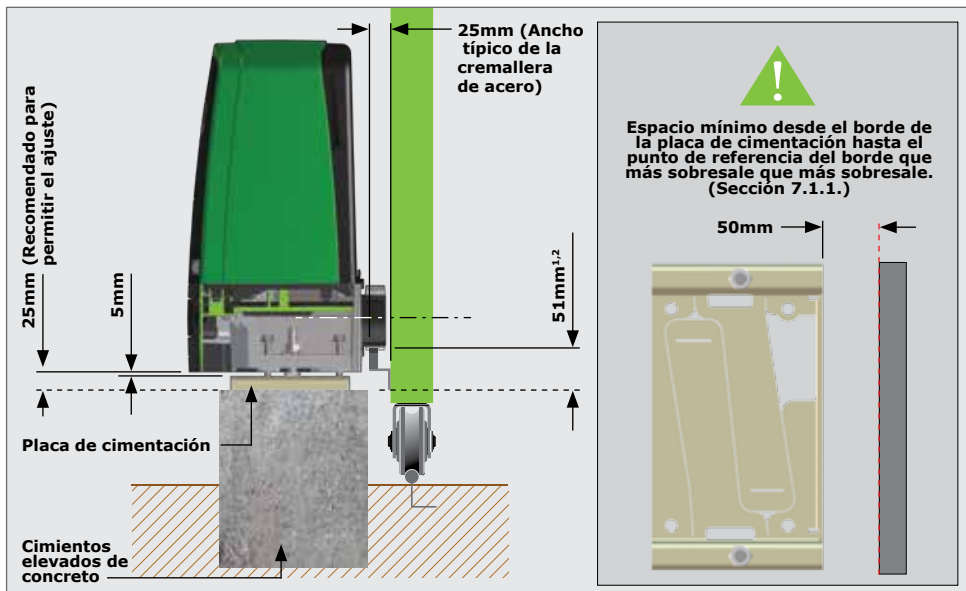


**FIGURA 11. CREMALLERA DE ACERO SOBRE EL PIÑÓN**

1. Incluye un espacio libre de 3mm entre la cremallera y el piñón.
2. Distancia entre la parte inferior de la cremallera 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 DEBAJO DEL 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.



El principio de instalación en una cremallera de acero es colocarla en el centro del piñón de salida con el motor totalmente inclinado hacia delante en las ranuras.



El protector de piñón debe girarse 180 grados si se desea que la cremallera esté debajo del piñón si se desea, sólo para el **D10 SMART** y el **D20 SMART**, y no para el **D10 Turbo SMART**.

## D10 Turbo SMART - Cremallera de acero

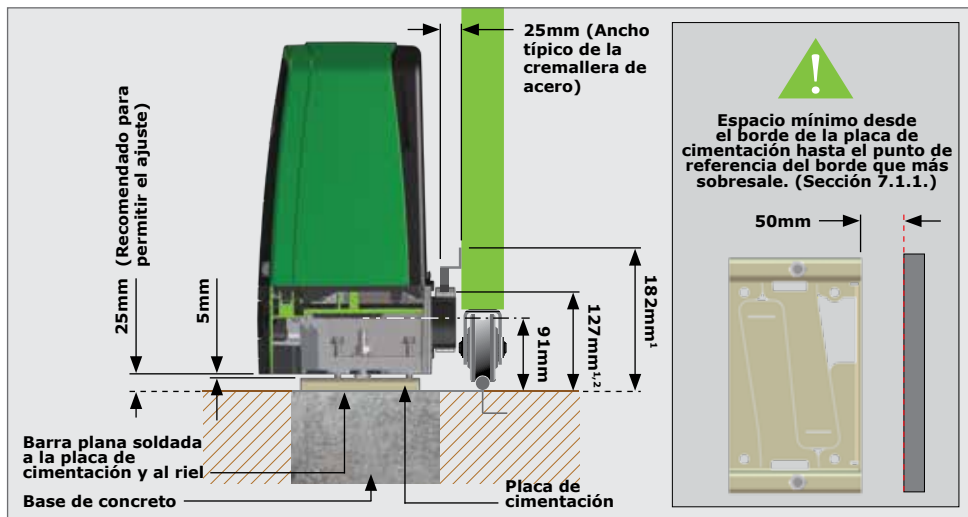


FIGURA 13. CREMALLERA DE ACERO SOBRE PIÑÓN - D10 TURBO SMART

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

Los principios de la instalación en una cremallera de acero consisten en colocarla en el centro del piñón de salida con el motor totalmente inclinado hacia delante en las ranuras.

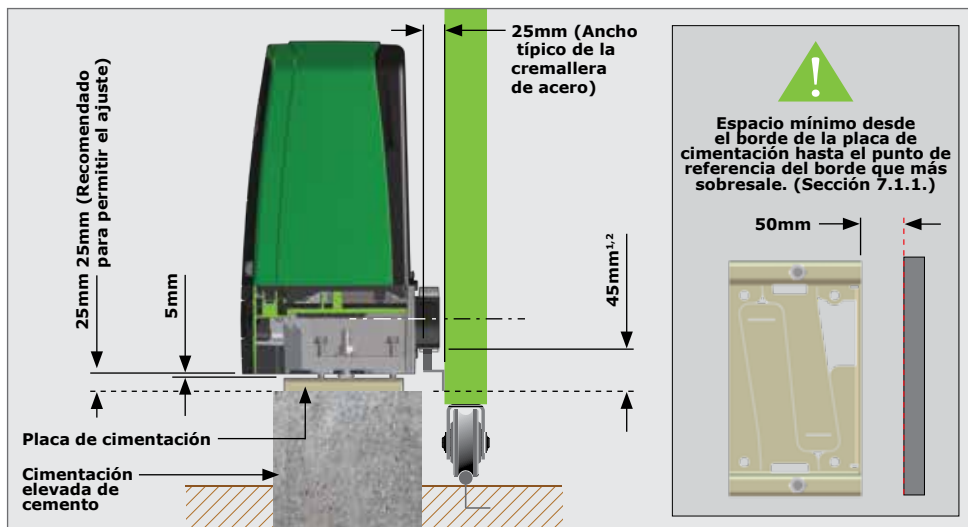


FIGURA 14. CREMALLERA DE ACERO BAJO PIÑÓN - D10 TURBO SMART

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 la cremallera.

El principio de la instalación en una cremallera de acero consiste en colocarla en el centro del piñón de salida con el motor totalmente inclinado hacia delante en las ranuras.

## D20 SMART - Cremallera de acero

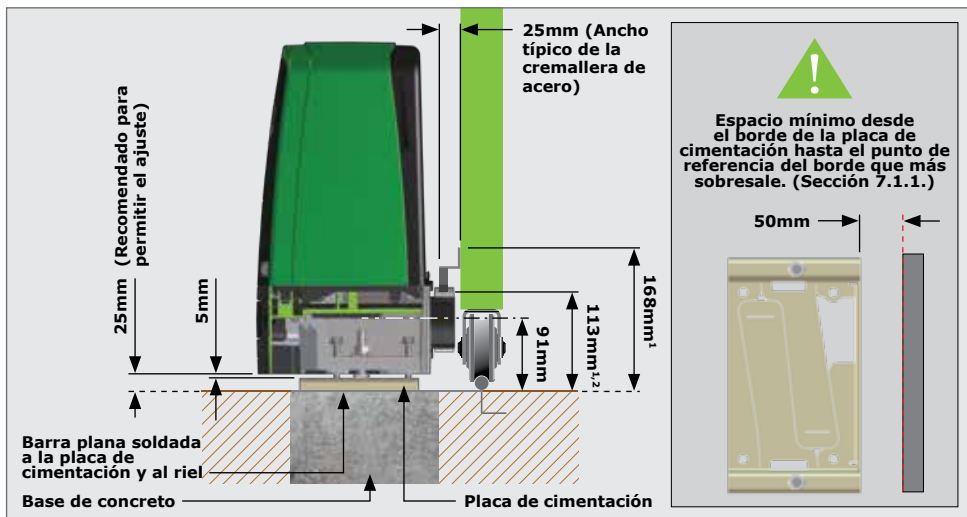


FIGURA 15. CREMALLERA DE ACERO SOBRE PIÑÓN - D20 SMART

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 la cremallera.



El principio de la instalación en una cremallera de acero consiste en colocarla en el centro del piñón de salida con el motor totalmente inclinado hacia delante en las ranuras.

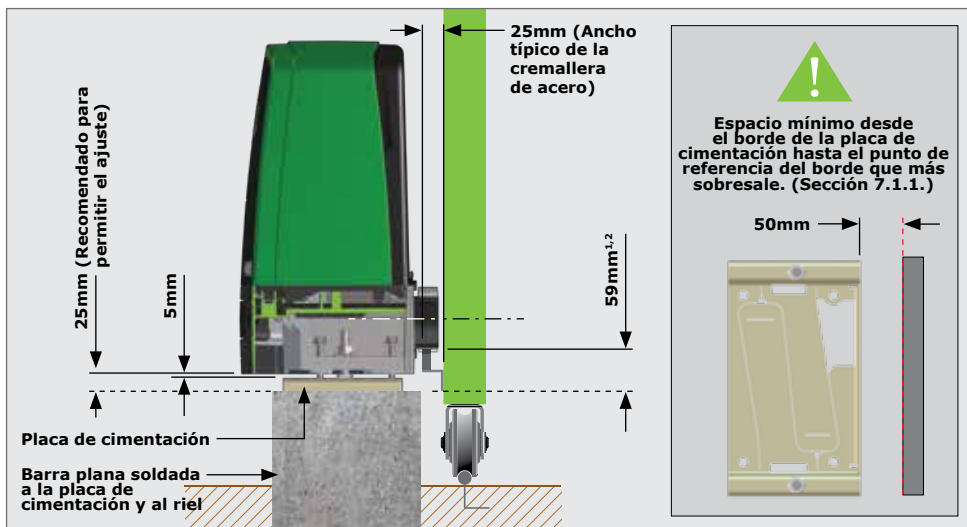


FIGURA 16. CREMALLERA DE ACERO BAJO PIÑÓN - D20 SMART

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 del diente 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.

### 7.1.4. Instalación de la placa de cimentación



La placa de cimentación puede colocarse en una nueva cimentación de concreto, como se indica en la sección 7.1.4.1, o atornillarse a un plinto de concreto existente, como se indica en la sección 7.1.4.2.

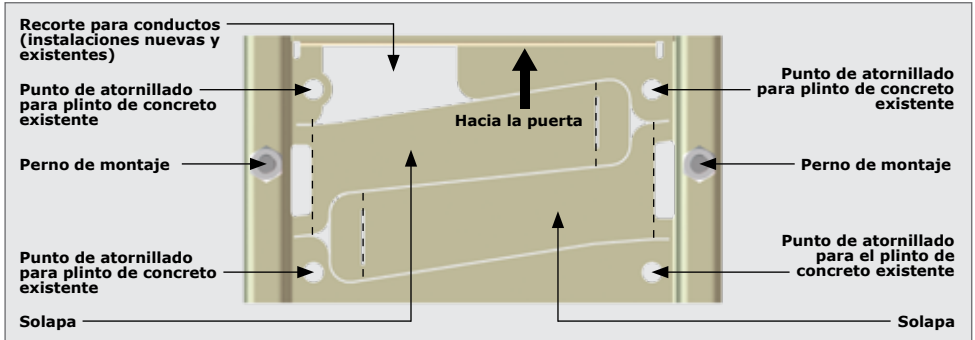


FIGURA 17. MONTAJE DE LA PLACA DE CIMENTACIÓN - VISTA SUPERIOR

#### 7.1.4.1. Cimientos de concreto nuevos



Verifique que las medias tuercas M10 estén ajustadas a 20Nm en los pernos de montaje.

Usando un par de alicates, doble suavemente las dos solapas de la placa de cimentación hasta un ángulo de 90 como se muestra en la Figura 16.



**Tenga cuidado de no deformar la placa de cimentación mientras dobla las solapas.**



Coloque el conducto de los cables de manera que los lleve a la parte posterior de la placa de cimentación. Asegúrese de que 30 mm del conducto sobresalgan del cemento.

Utilizando cemento de resistencia media (25MPa), coloque el plinto según las dimensiones indicadas en la Figura 19.

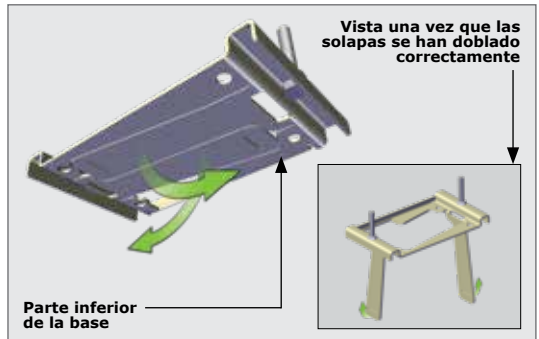


FIGURA 18

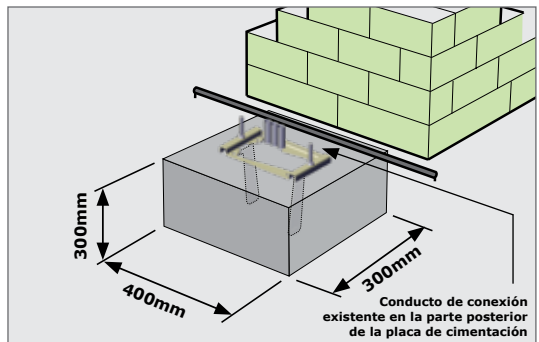


FIGURA 19

Si se utiliza una cimentación de cemento, se recomienda soldar la placa de cimentación al riel de la puerta utilizando un tramo corto de barra plana, como se muestra en la Figura 20. Esto permite completar el conjunto la instalación mecánica y eléctrica se realiza sin tener que esperar el endurecimiento del cemento. Una vez completada la instalación, se puede verter el cemento y dejar el motor en modo manual hasta que el cemento haya endurecido. No accione el motor hasta que el concreto haya endurecido completamente.

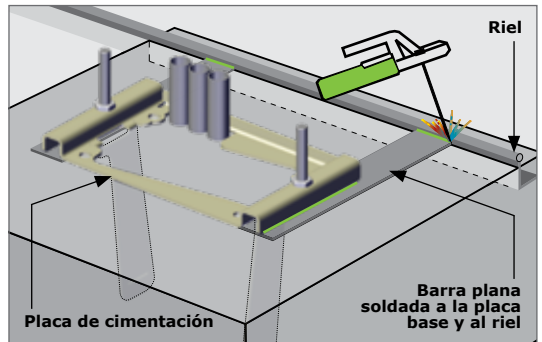


FIGURA 20

#### 7.1.4.2. Plinto de concreto existente

Si se atornilla a un plinto de concreto existente, coloque la placa de cimentación en la posición correcta y utilice la placa como plantilla para marcar los orificios del perno de expansión.



Verifique que las medias tuercas M10 estén apretadas a 20Nm en los pernos de montaje.



Asegúrese de que los pernos de expansión no sobresalgan más de 23 mm por encima de la placa de cimentación.



Es posible que sea necesario cambiar el recorrido de los cables existentes.

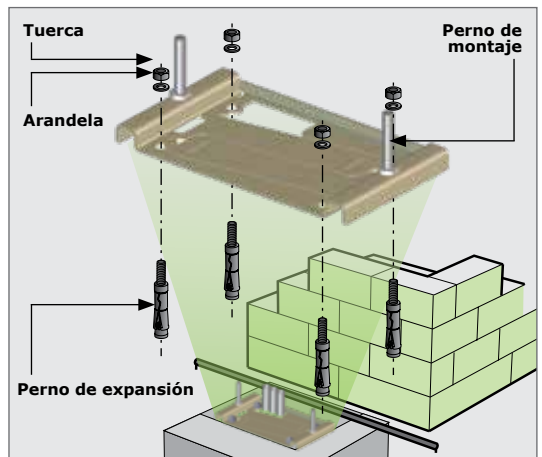


FIGURA 21

## 7.2. Instalaciones (sitios existentes)

El **D10 SMART / D10 Turbo SMART** ha sido diseñado para adaptarse a la mayoría de las instalaciones existentes del **D10** y **D10 turbo**, con las siguientes disposiciones:

Si la placa de cimentación existente está en buen estado, no es necesario sustituirla por una nueva placa de cimentación **D10 SMART / D10 Turbo SMART**. Sin embargo, si la placa de cimentación existente está corroída o necesita ser reemplazada por cualquier razón, la placa de cimentación **D10 SMART / D10 Turbo SMART** puede adaptarse a la superficie existente sin necesidad de cambiar los conductos de los cables.

El **D20 SMART** está diseñado para adaptarse a las placas de cimentación existentes para las instalaciones **D10** y **A10**. Sin embargo, hay sitios potenciales en los que un **A10** fue montado en lo alto de una placa de cimentación, y el **D20 SMART** no podrá alcanzar la cremallera. En estos casos, será necesario bajar la cremallera.

### 7.3. Longitud del conducto y del cable

Pase los cables como se indica en la sección 5.5 - Requisitos del conexión.

Asegúrese de que los conductos sobresalgan por encima de los cimientos de cemento. Los cables de red deben sobresalir 450 mm por encima de la cimientos de cemento, y todos los cables de señal de señal (por ejemplo, los sensores, etc.) 600 mm por encima de los cimientos de cemento, como se muestra en la Figura 22.

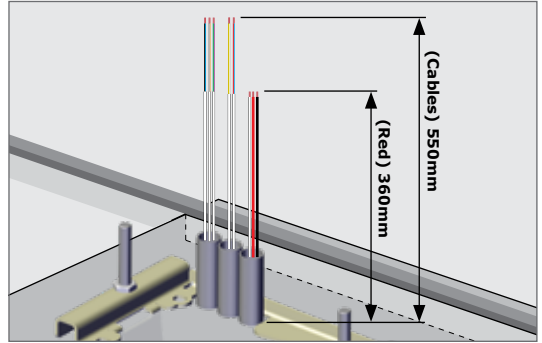


FIGURA 22

### 7.4. Preparar el motor para la instalación

Abra la tapa de la cerradura de leva e introduzca la llave del motor en la cerradura de leva. Desbloquee girando la llave en sentido contrario a las agujas del reloj.



No es necesario abrir la manija de desbloqueo para quitar la cubierta del **D10 SMART - D10 Turbo SMART - D20 SMART**

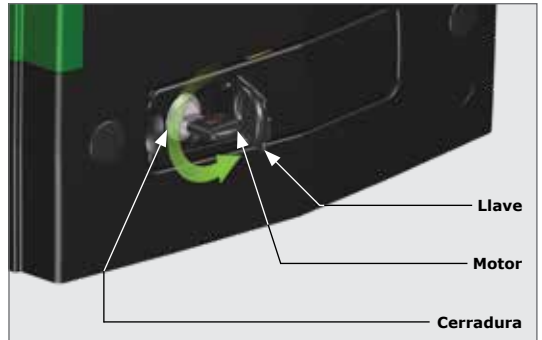


FIGURA 23

Retire la cubierta del **D10 SMART - D10 Turbo SMART - D20 SMART** para exponer los componentes internos y colóquela en un lugar seguro.



FIGURA 24

### 7.4.1. Retirar el cargador

Desconecte el cargador del controlador **D10 SMART – D10 Turbo SMART – D20 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.

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 **D10 SMART - D10 Turbo SMART - D20 SMART**. Debe deslizarse hacia adelante y hacia afuera con facilidad.

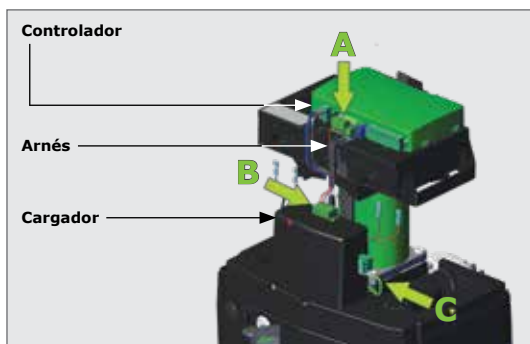


FIGURA 25

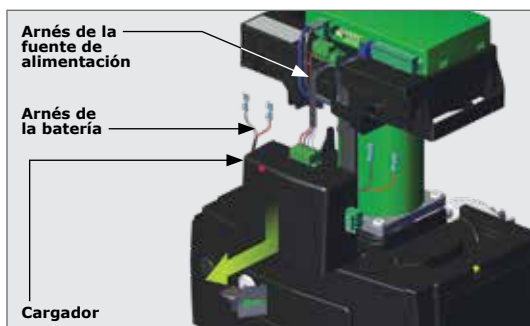


FIGURA 26

## 7.4.2. Retirar la bandeja inferior de la batería

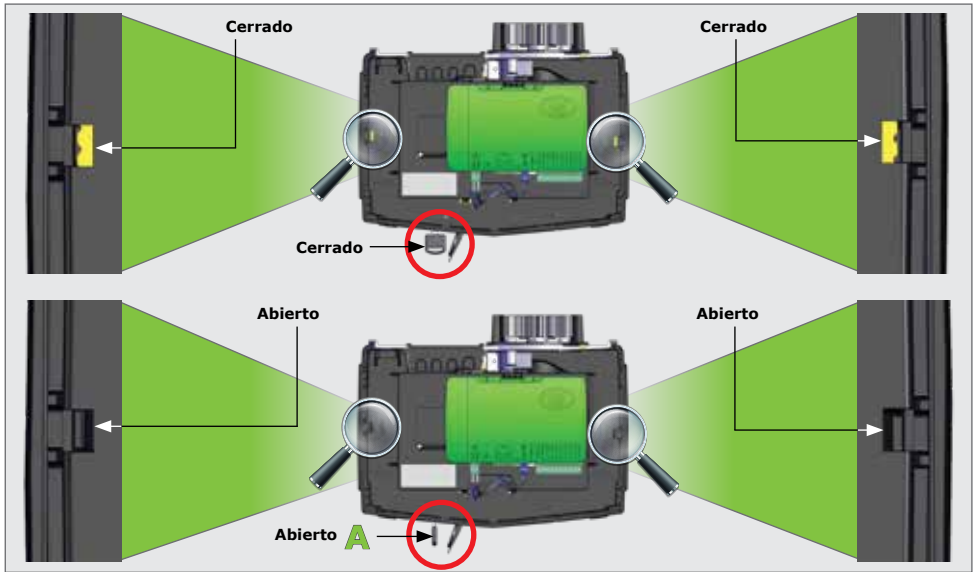


FIGURA 27

Para quitar la bandeja inferior de la batería, primero asegúrese de que la cerradura de leva esté en la posición "abierto", (Figura 27 marcado como "A").

Abra la palanca de anulación manual para que esté en la posición de 90°. Retire la llave de cierre de leva y guárdela en un lugar seguro. Sujete firmemente el revestimiento del motor por ambos lados y tire de todo el conjunto hacia delante con un ligero tirón hacia la parte delantera del **D10 SMART - D10 Turbo SMART - D20 SMART**. Se desprenderá de la parte trasera del motor. Manipúlelo sobre la palanca de anulación manual para retirarlo completamente del motor.

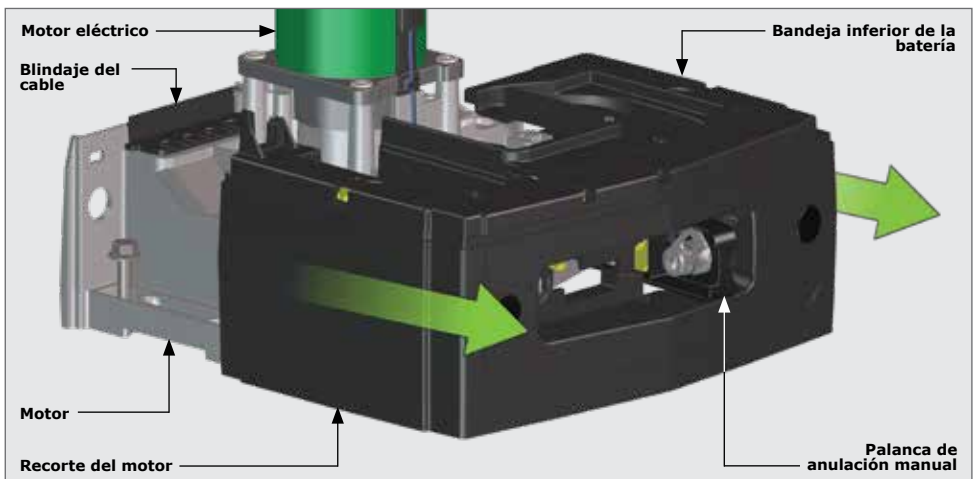


FIGURA 28

### 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 29.

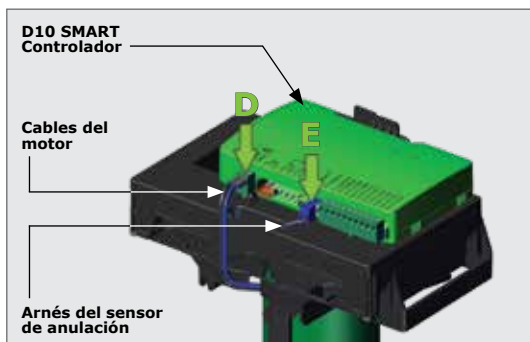


FIGURA 29

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

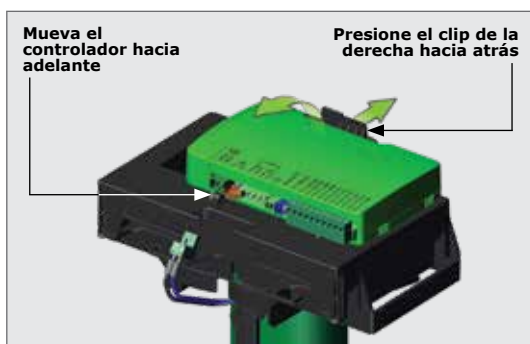


FIGURA 30

Levante el controlador y quite el **D10 SMART - D10 Turbo SMART - D20 SMART**, que lo desenganchará de los clips que se encuentran a los lados del controlador.



Tenga cuidado de no tener enganchados los arneses restantes en los retenedores de arnés cuando retire el controlador de la plataforma.

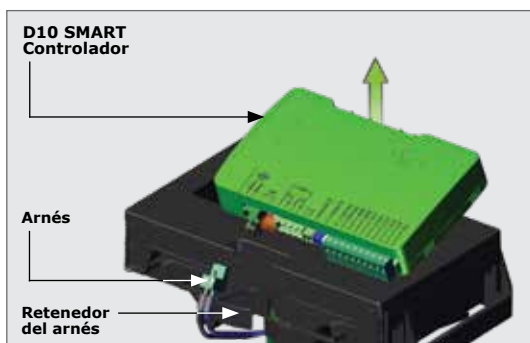


FIGURA 31

Guarde el controlador en un lugar seguro.

El **D10 SMART - D10 Turbo SMART - D20 SMART** ahora está listo para montarse en la placa base.

## 7.5. Instalación del motor

### Cómo retirar el blindaje del cable

Antes de instalar el **D10 SMART - D10 Turbo SMART - D20 SMART** en su placa base, es necesario retirar el blindaje de los cables. Esto se hace levantando el protector de cables y quitándolo del motor.

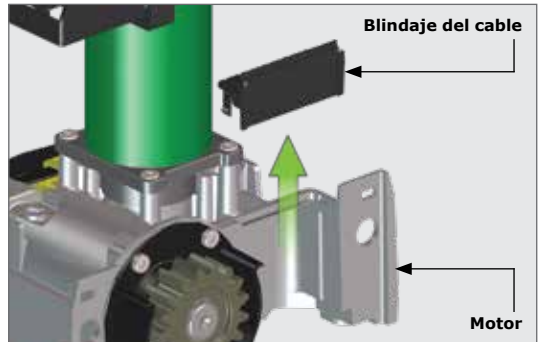


FIGURA 32

Una vez retirado el protector de cables, coloque el **D10 SMART - D10 Turbo SMART - D20 SMART** en posición sobre los dos pernos de montaje, alineándolos con las dos ranuras de la parte inferior del motor y apoye el **D10 SMART - D10 Turbo SMART - D20 SMART** sobre la placa base.

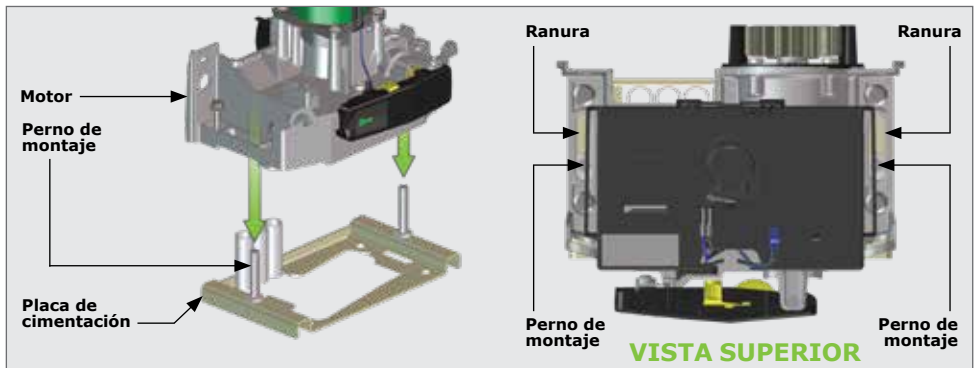


FIGURA 33

Una vez que el motor esté sobre la placa de cimentación, deslice el **D10 SMART - D10 Turbo SMART - D20 SMART** tanto como sea posible hacia la puerta para permitir el ajuste posterior.

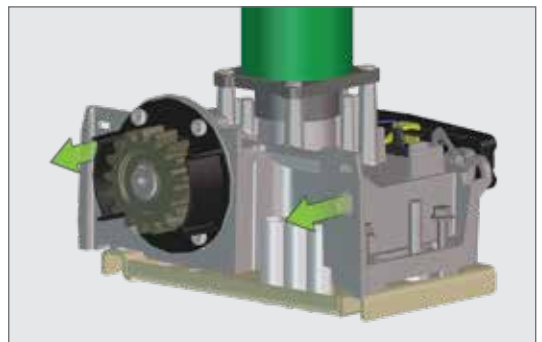


FIGURA 34

## 7.6. Enrutamiento de los cables

Dirija los cables como se indica en el punto 5.5 - "Enrutamiento de los cables".

El PUNTO A es el punto de entrada de los cables con el conducto instalado en la parte trasera de la unidad como se muestra en la Figura 35.

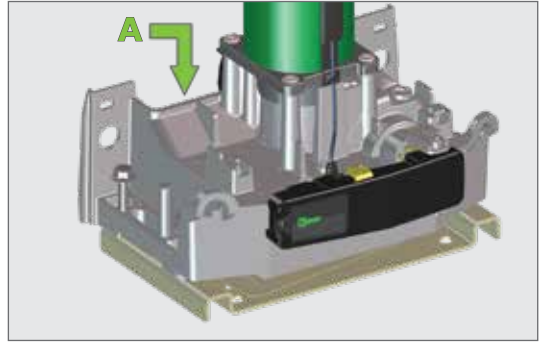


FIGURA 35

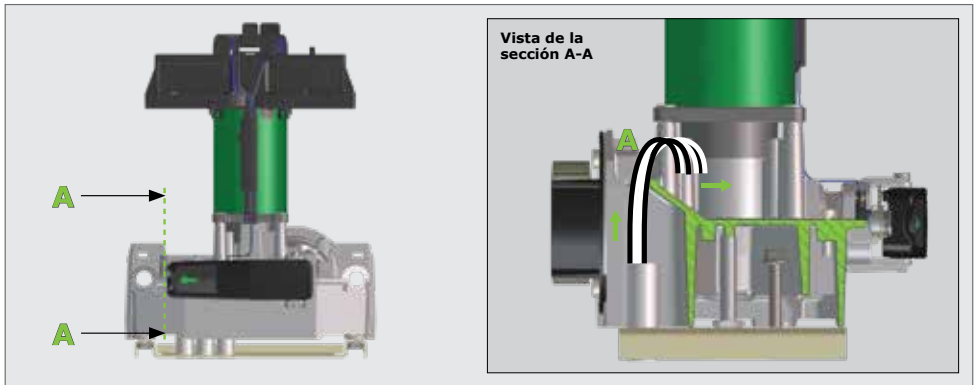


FIGURA 36. ENRUTAMIENTO DE CABLES PARA NUEVAS INSTALACIONES

### Reemplazo del blindaje de cables en el motor

El protector de cables tiene orificios para los cables de alimentación y de comunicación. Perfere los agujeros necesarios y coloque el protector de cables en su posición en el motor, mientras se guían los cables a través de los orificios.

Hay una ranura a cada lado del protector de cables para guiarlo a su posición.

Presione firmemente hacia abajo y oirá un "click" una vez que el protector de cables se haya colocado correctamente.

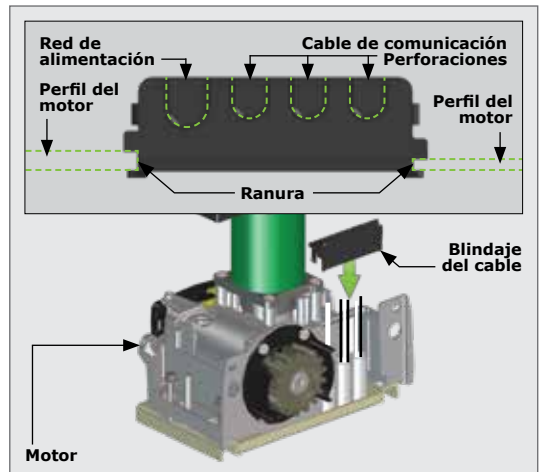


FIGURA 37

## 7.7. Anulación manual



**Antes de montar la cremallera en la puerta, asegúrese de que el D10 SMART - D10 Turbo SMART - D20 SMART esté en modo manual. Siga las siguientes instrucciones.**

Para desconectar (anulación manual) el motor, asegúrese de que el bloqueo de leva esté en la posición "desbloqueada", y tire de la manija de liberación a una posición de 90°. El motor se colocará entonces en un estado de desconexión temporal.

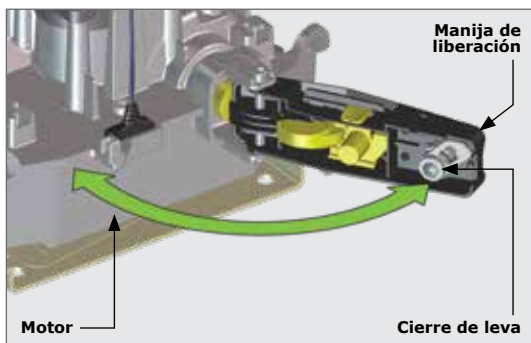


FIGURA 38

### 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 "click" 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 39.

Para volver a activar el **D10 SMART - D10 Turbo SMART - D20 SMART** (es decir, poner el motor en anulación o liberación manual, empuje la leva de la manija de anulación hacia la izquierda y luego deslícela hacia la cerradura. Ver Figura 40.

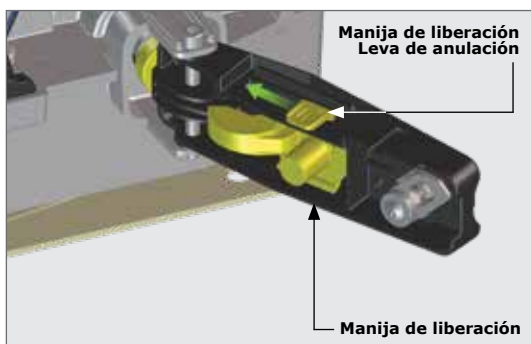


FIGURA 39

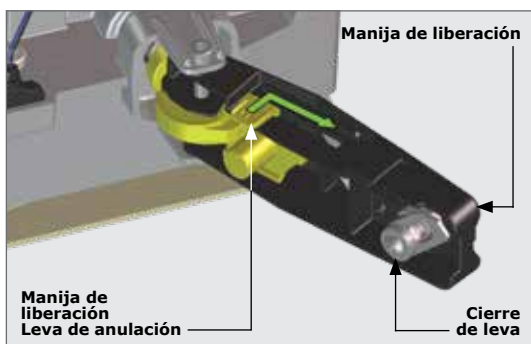


FIGURA 40

## 7.8. Ajuste de altura

El exclusivo sistema de altura del **D10 SMART - D10 Turbo SMART - D20 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.

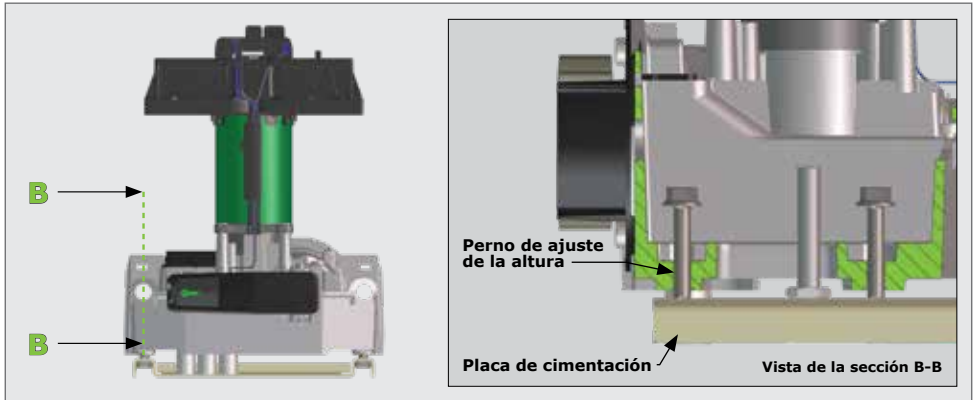


FIGURA 41

Con un trinquete y una llave de tubo de 12 mm, gire el perno de ajuste de altura en el sentido de las manecillas del reloj para elevar el motor, o gírelo en sentido contrario a las manecillas del reloj para bajar el motor.

Con un nivel de burbuja, asegúrese de que el motor está nivelado. Si no es así, utilice los cuatro pernos de ajuste de altura para nivelar el motor.



Lubricar los pernos de ajuste de altura con Q20 o un lubricante similar de uso general facilitará el ajuste de los pernos.

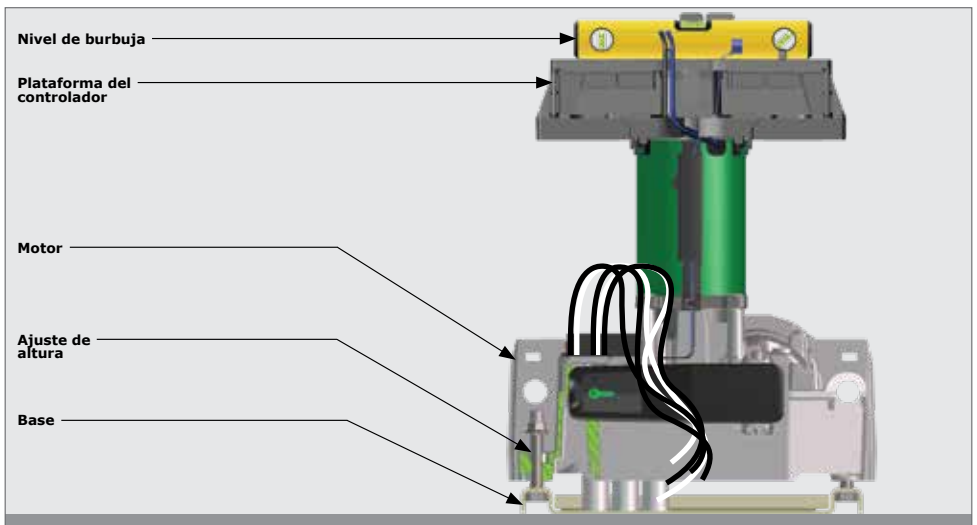


FIGURA 42

## 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 **D10 SMART / D10 TURBO SMART / D20 SMART** esté en anulación manual. Consulte la sección 7.7 - "Anulación manual".

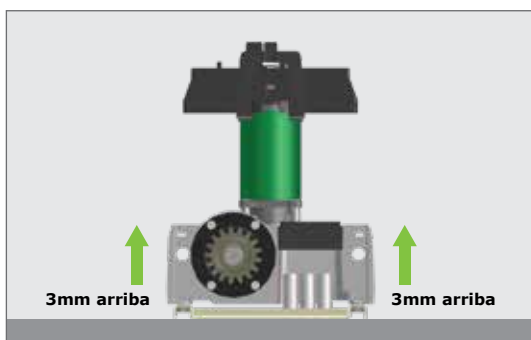


FIGURA 43

Comience con la puerta totalmente abierta o cerrada.

Deslice el **D10 SMART / D10 TURBO SMART / D20 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.

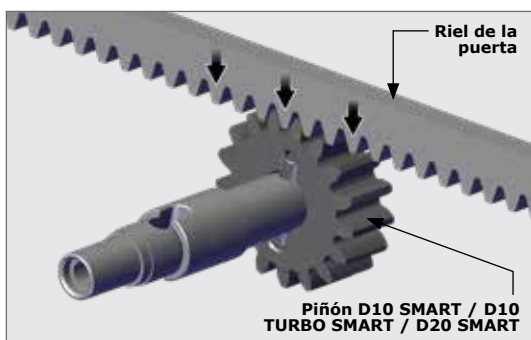


FIGURA 44

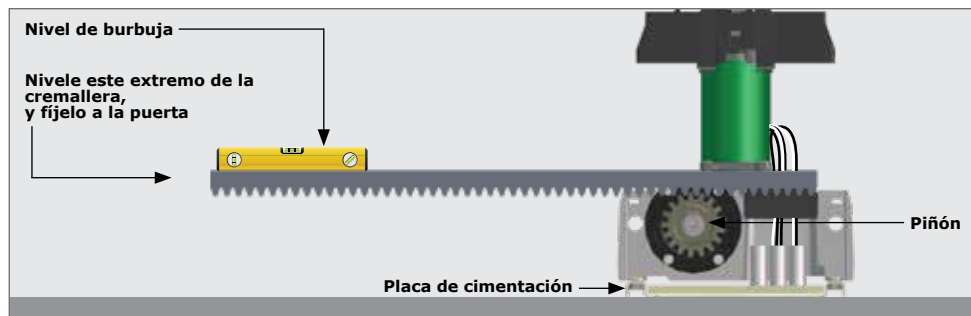


FIGURA 45. CREMALLERA Y MOTOR DESDE LA PERSPECTIVA DE LA PUERTA



Consulte las instrucciones sobre cómo fijar los diferentes tipos de cremalleras 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 delante a lo largo de la sección, verificando que la cremallera sólo se apoye en el piñón, y no presione sobre él.

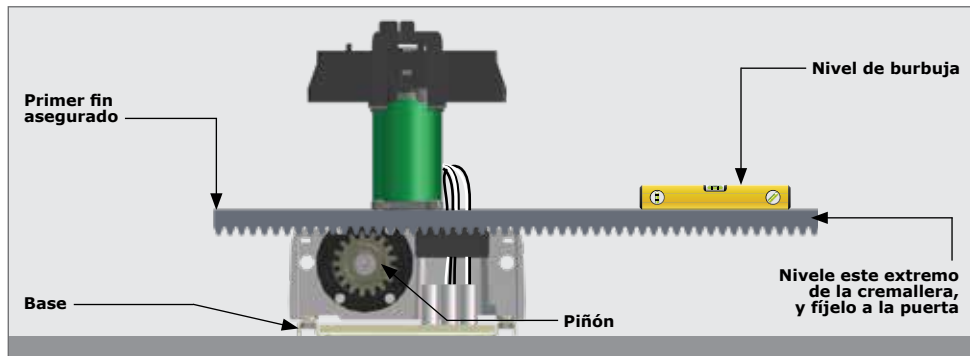


FIGURA 46. CREMALLERA Y MOTOR DESDE LA PERSPECTIVA DE LA PUERTA

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.

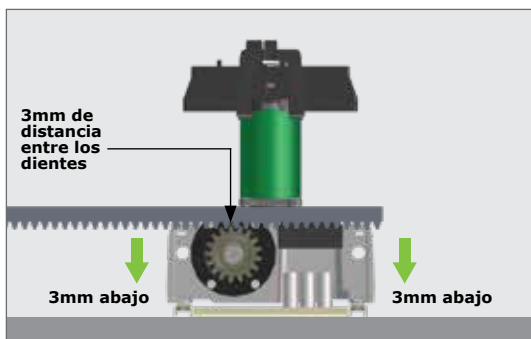


FIGURA 47

### 7.9.1. Ajuste de diferentes tipos de cremalleras

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

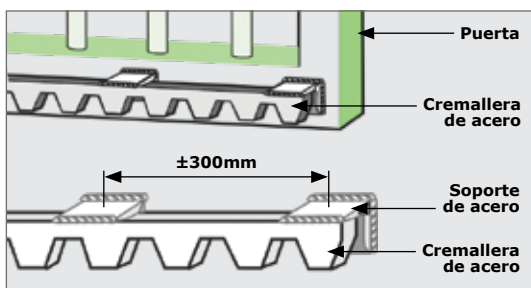


FIGURA 48

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.

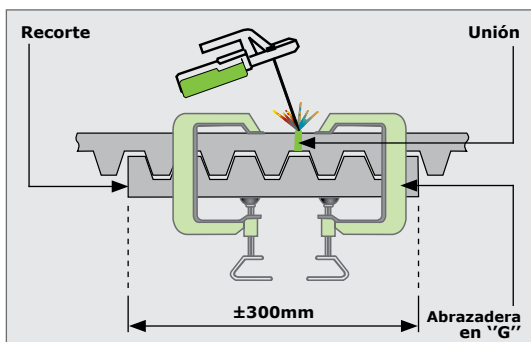


FIGURA 49

### 7.9.2. Ajuste final de la altura



Deslice el **D10 SMART** / **D10 TURBO SMART** / **D20 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.

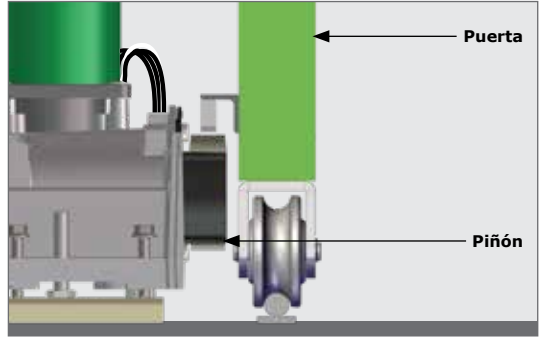


FIGURA 50

### 7.9.3. 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 de fijación, una arandela de resorte y una tuerca de seguridad en cada uno de los pernos de fijación. Apriete todas las tuercas de seguridad con una llave de 17 mm para asegurar la altura del **D10 SMART** / **D10 TURBO SMART** / **D20 SMART** firmemente en su posición.

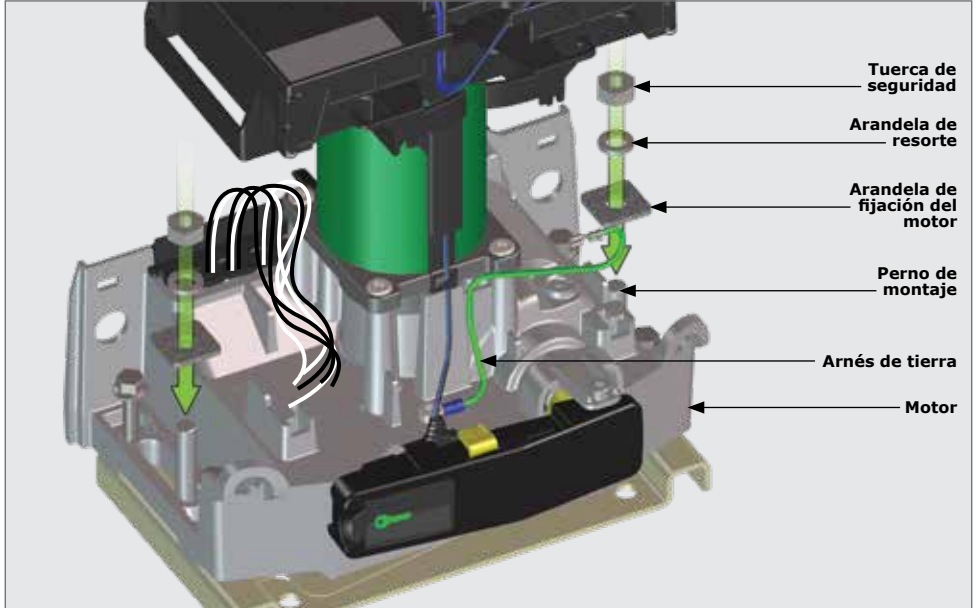


FIGURA 51

## 7.10. Montaje del D10 SMART - D10 Turbo SMART - D20 SMART

### 7.10.1. Instalación del ajuste del motor y cargador en su posición



Asegúrese de que el cierre de leva esté en la posición "bloqueada" y que la manija de anulación manual esté abierta en la posición de 90°.

Asegúrese de que la manija de anulación manual esté en la posición abierta y deslice el recorte del motor a su posición. Mientras lo hace, pase los arneses de tierra. Si la bandeja está bien colocada, se oirá un click desde ambos lados.



Asegúrese de que la leva de deslizamiento esté en la posición correcta antes de volver a colocar la bandeja inferior de la batería en el motor. Para ello, muévala hacia la izquierda.

Consulte la sección 7.4 - "Preparar el motor para la instalación" para obtener más información sobre las posiciones de bloqueo y desbloqueo.

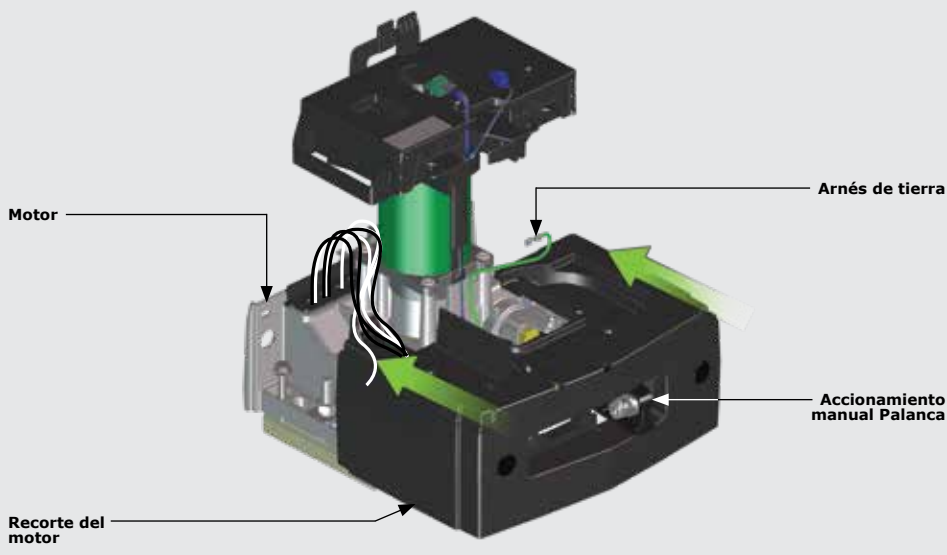
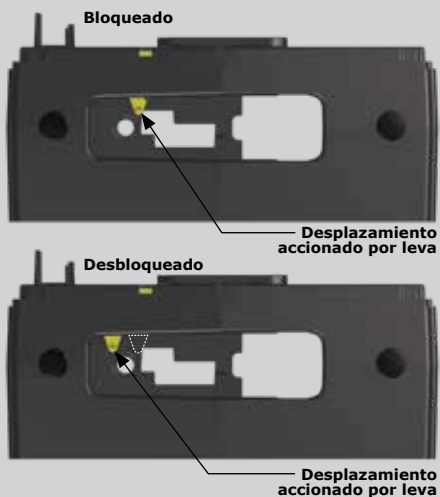


FIGURA 52. POSICIONAMIENTO DEL AJUSTE

Vuelva a colocar el cargador en su posición alineando los tres pernos de la parte inferior del cargador con las tres ranuras que se encuentran en la parte superior de ajuste del motor.

Coloque los pernos del cargador en las tres ranuras del recorte del motor. Presione firmemente el cargador hacia abajo y empujelo hacia el motor eléctrico, deslizándolo por las ranuras.

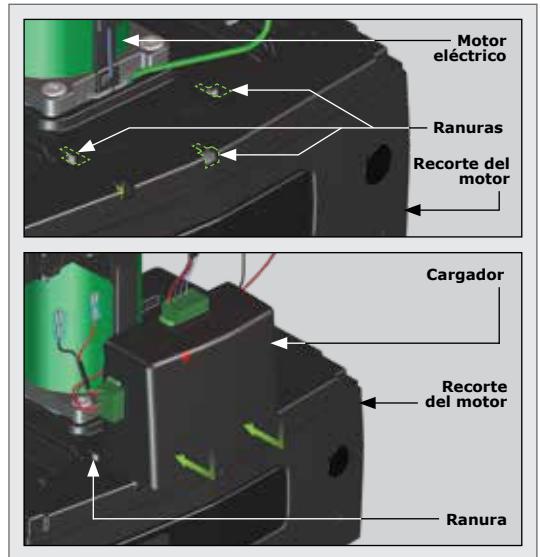


FIGURA 53. INSTALACIÓN DEL CARGADOR

### 7.10.2. Colocar el controlador en su posición

Incline la tarjeta de control hacia la parte de atrás de la plataforma de la tarjeta de control y alinee el espacio más amplio con los enganches que se muestran en la Figura 54.

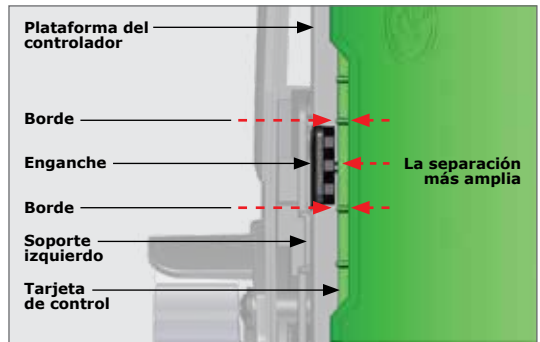


FIGURA 54

Una vez alineada, coloque la tarjeta de control bajo el borde de la ranura y presione firmemente hacia abajo en ambos lados de la tarjeta de control.

Esto encajará la tarjeta de control en las ranuras de la parte delantera de la plataforma de la tarjeta de control.

Se oirá un click desde ambos lados si esto se hace correctamente.

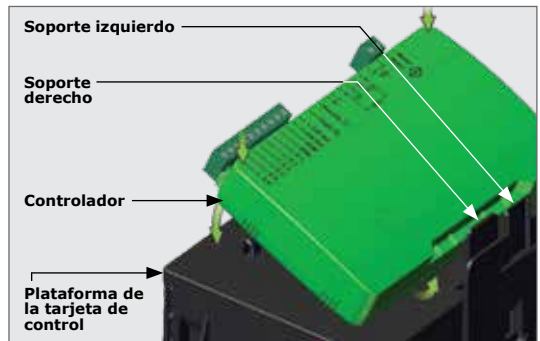


FIGURA 55

### 7.10.3. 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.**

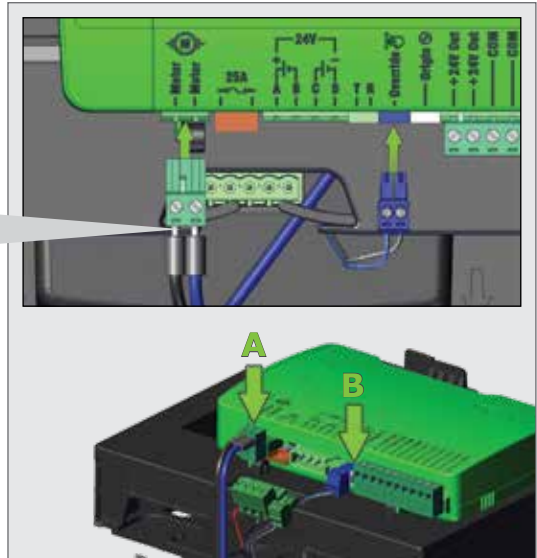


FIGURA 56

Vuelva a conectar el Arnés al cargador como estaba anteriormente, ya sea en 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.

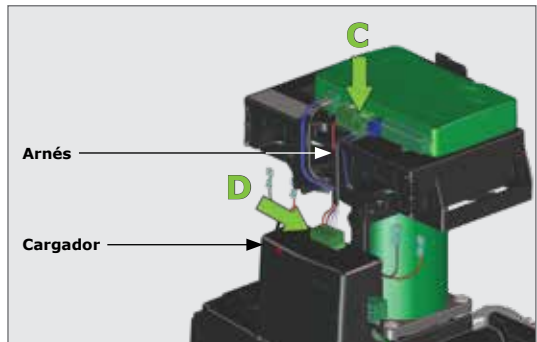


FIGURA 57

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

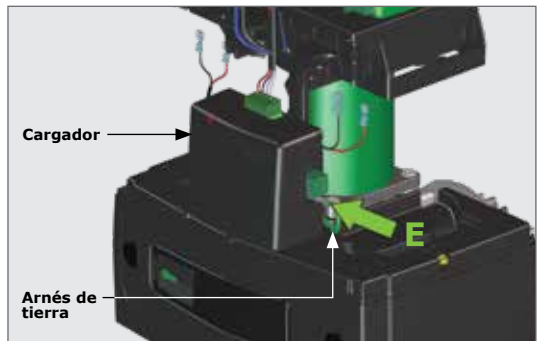


FIGURA 58

## 7.11. Instalación del sensor de origen y del marcador



El sensor y marcador de origen es un extra opcional para el **D10 SMART**, pero es obligatorio utilizarlo para el **D10 Turbo SMART**, y el **D20 SMART** como medida de seguridad.

### 7.11.1. Instalación del sensor de origen

Tenga en cuenta la orientación del sensor de origen.

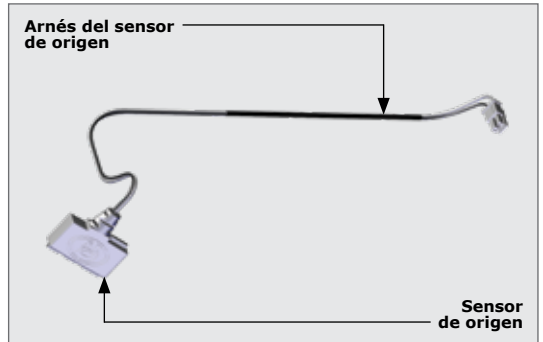


FIGURA 59

Coloque el sensor de origen en la ranura correspondiente que se encuentra justo encima del piñón en la bandeja inferior de la batería.



Tenga en cuenta la orientación del sensor de origen.

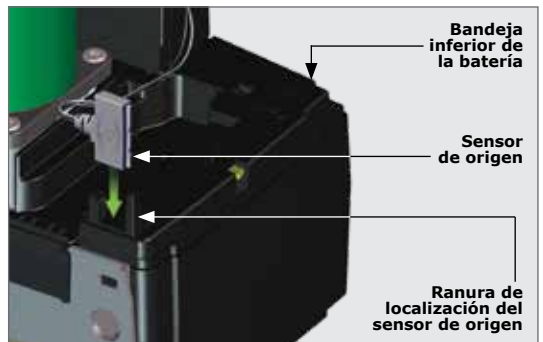


FIGURA 60

Pase el arnés alrededor del motor hasta la parte delantera, y a través de los retenedores de cable que se encuentran delante de la tarjeta de control.

Conecte el arnés al terminal blanco "Origen" que se encuentra en la tarjeta de control.

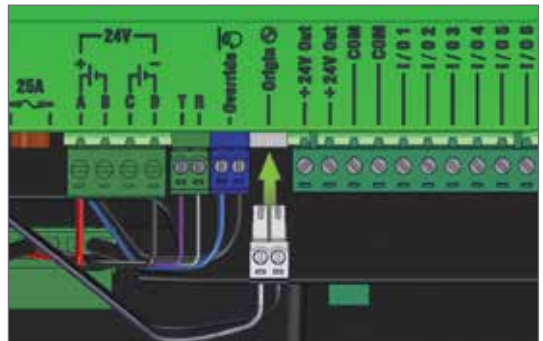


FIGURA 61

### 7.11.2. Montaje del marcador de origen

En primer lugar, cierre la puerta por completo.

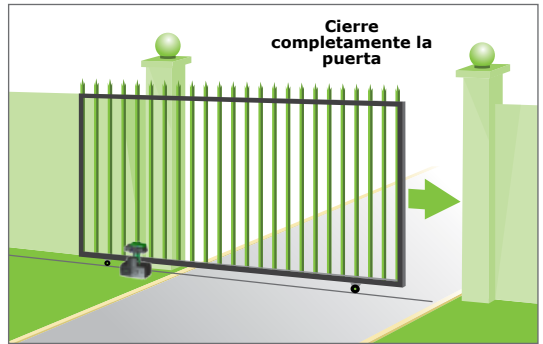


FIGURA 62

Monte el marcador de origen en la cremallera a un mínimo de 500 mm del sensor de origen. Consulte la Figura 63.

Es posible hacer que la distancia entre el marcador y el sensor mucho mayor que 500mm. Sin embargo, si se utiliza la posibilidad de apertura peatonal, aunque la posición del marcador no afectará a la amplitud de la apertura peatonal, es preferible que el marcador se monte dentro del punto de apertura peatonal.

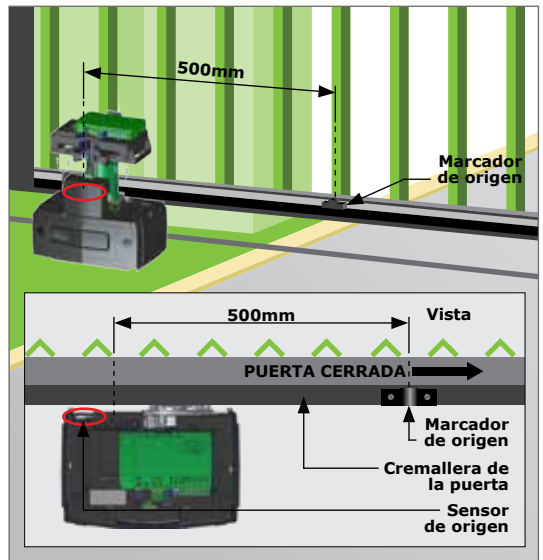


FIGURA 63

Observe la orientación del marcador de origen.

Deslice manualmente la puerta hasta que el marcador de origen esté alineado con el sensor de origen.

Asegúrese de que la distancia entre la parte frontal del marcador y la parte frontal del sensor esté entre 10 y 20 mm.

Ajuste la distancia deslizando el marcador de origen a lo largo de los orificios de montaje situados hasta alcanzar la distancia especificada.

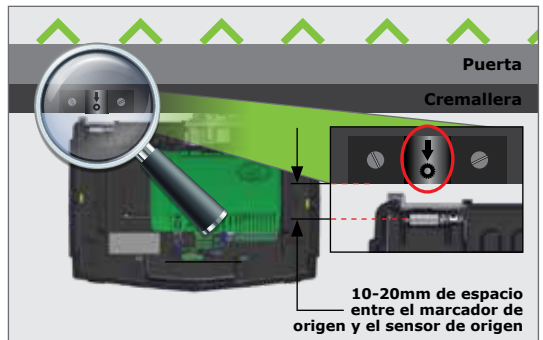


FIGURA 64

### 7.11.3. Montaje del marcador de origen en la cremallera de acero

En el caso de una cremallera de acero, monte el marcador de origen en la cremallera utilizando el soporte suministrado.

Suelde el soporte a la cremallera.

Atornille el marcador de origen al soporte utilizando los tornillos suministrados.



Asegúrese de que el marcador de origen esté a  $\pm 10$  mm del sensor de origen en el plano vertical.

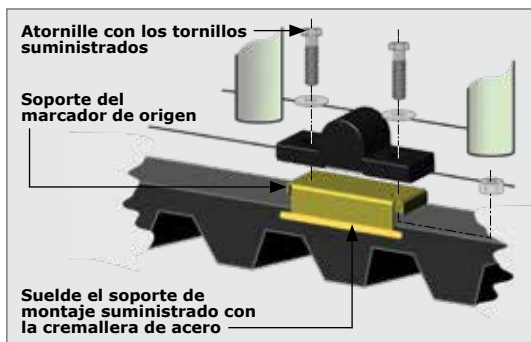


FIGURA 65

## 8. FINALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN

### 8.1. Instalación de las baterías

Empuje suavemente la solapa izquierda detrás de la tarjeta de control hacia atrás. Esto permitirá que todo el conjunto superior se incline hacia adelante.

Coloque una batería en la zona designada que se encuentra en la parte superior del recorte a la izquierda. Pase los cables de señal por debajo de la batería izquierda y los cables de alimentación por detrás del motor y por debajo de la batería derecha, y luego coloque la batería restante en su zona 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.**

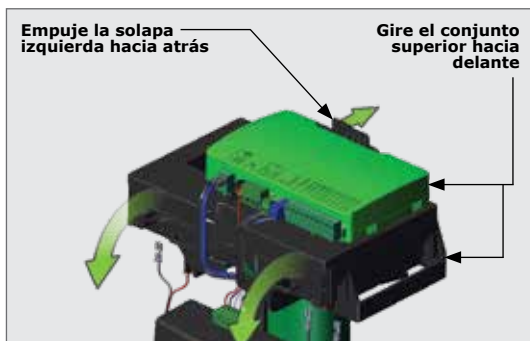


FIGURA 66

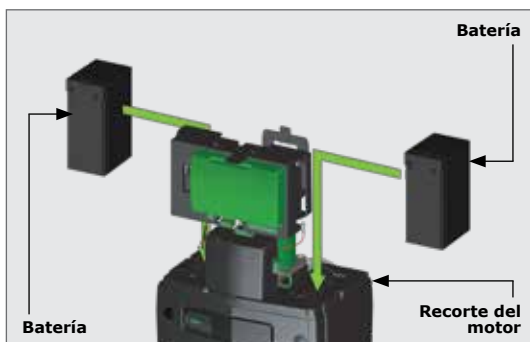


FIGURA 67

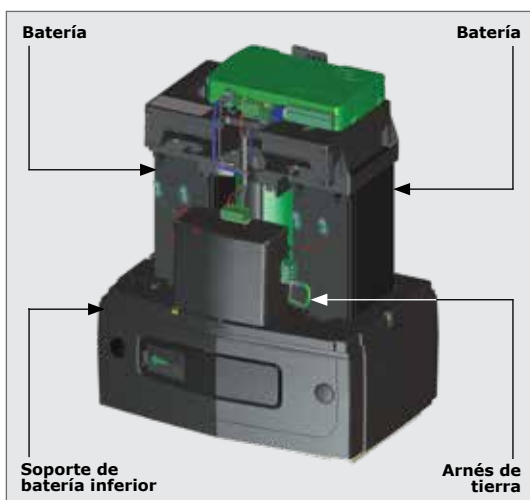


FIGURA 68

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.

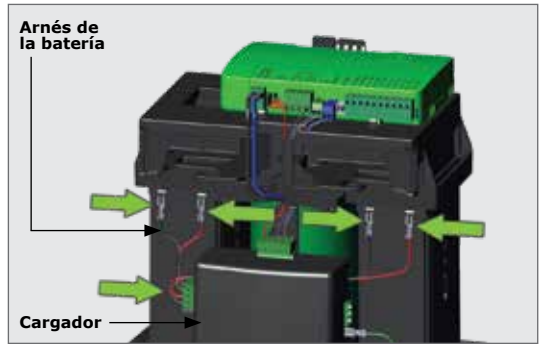


FIGURA 69

## 8.2. Instalación de accesorios y almacenamiento

Hay bandejas dedicadas debajo del controlador 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.

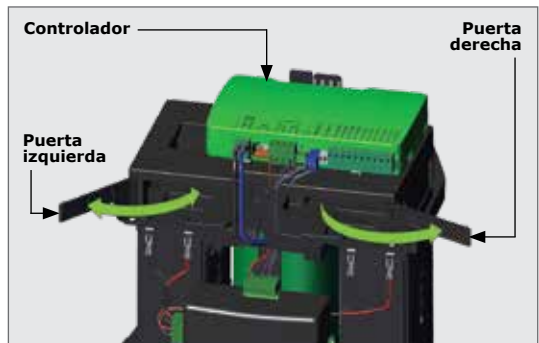


FIGURA 70

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

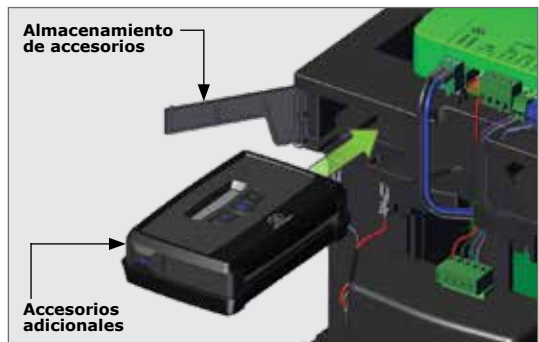


FIGURA 71

### 8.3. Configuración predeterminada del controlador

Los terminales de entrada y salida de la plataforma del controlador **D10 SMART - D10 Turbo SMART - D20 SMART** de la tienen la siguiente configuración por defecto.

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 3

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

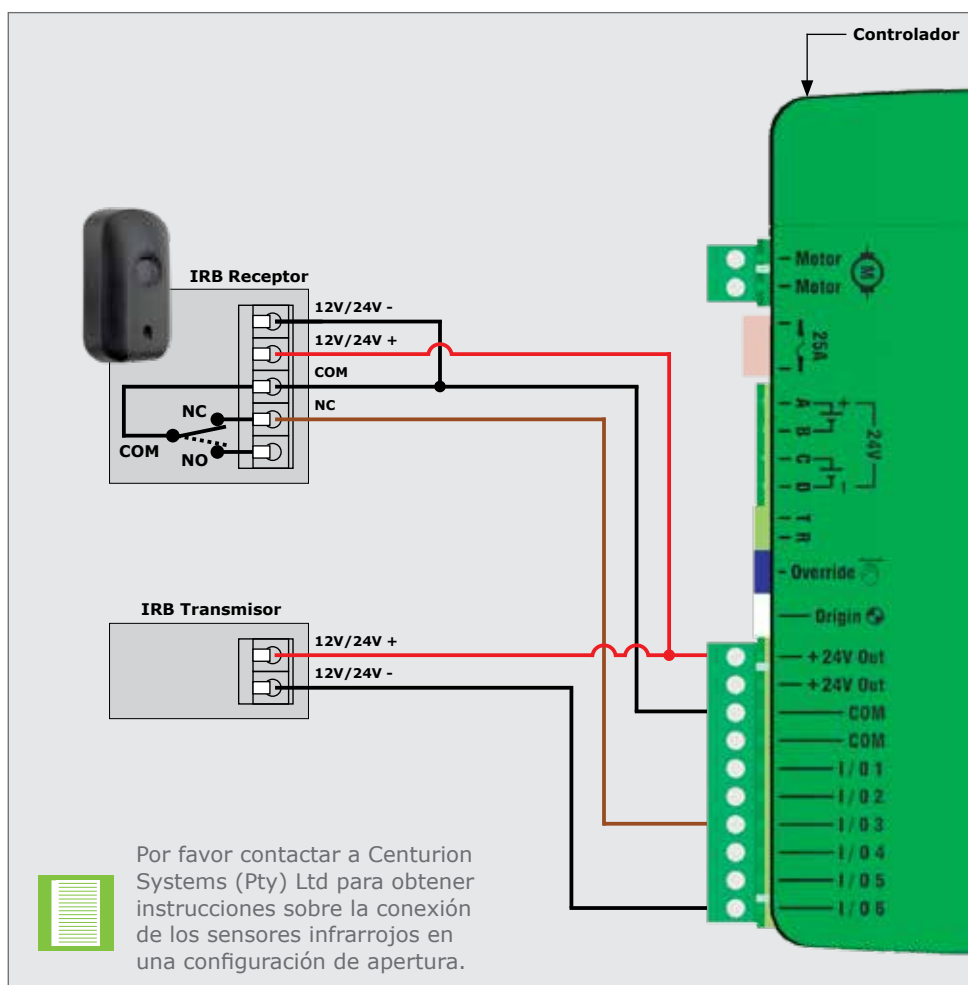


FIGURA 72

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

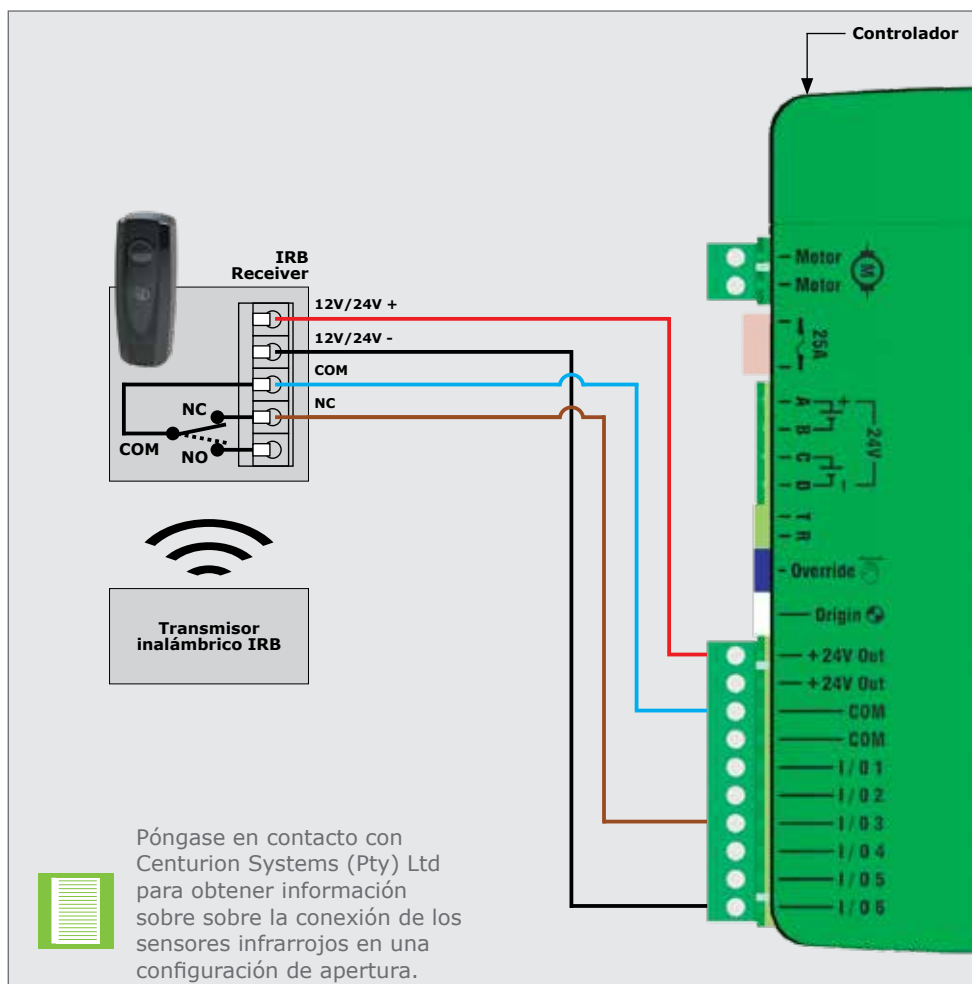


FIGURA 73

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

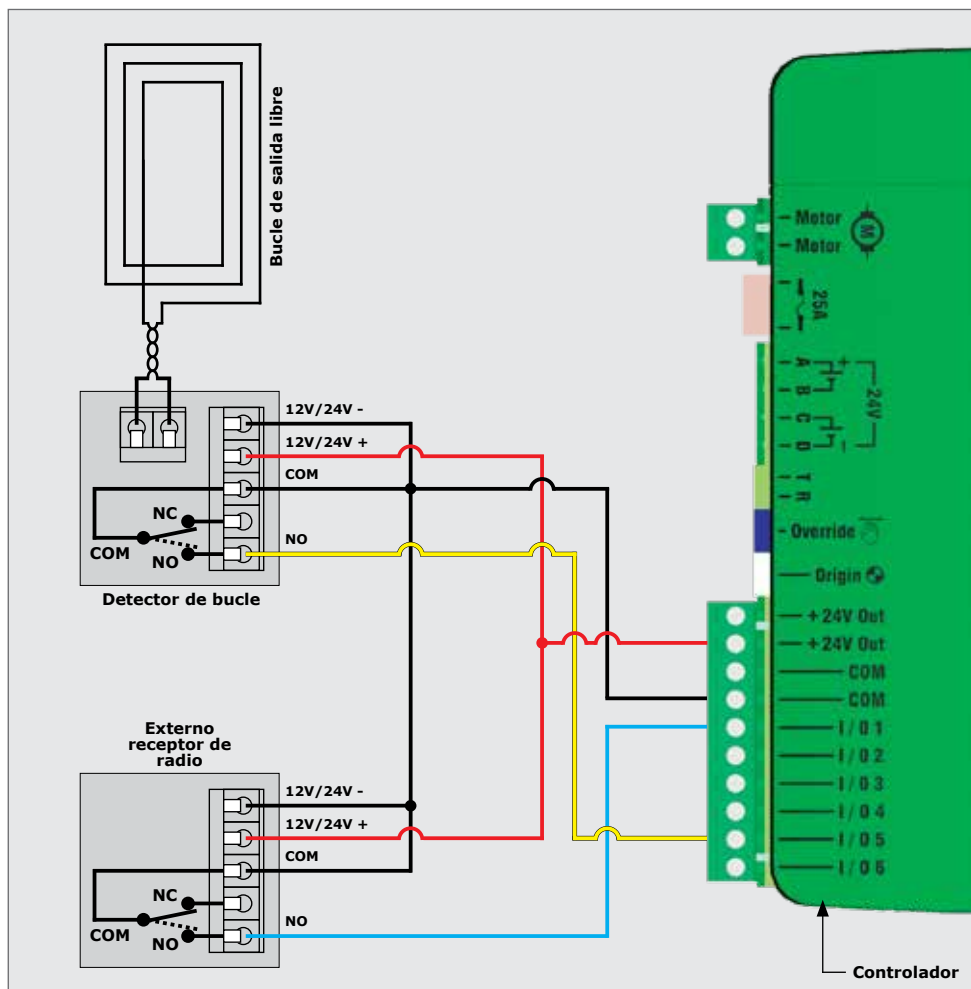


FIGURA 74

### 8.3.4. Diagrama de Cableado de Sirena de 24V para D10 SMART - D10 Turbo SMART - D20 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

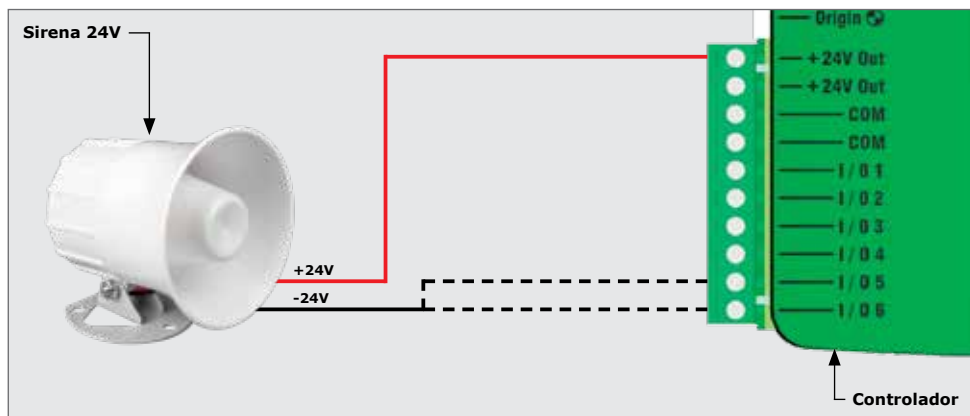


FIGURA 75

### 8.3.5. Sincronización de dos Operadores D10 SMART - D10 Turbo SMART - D20 SMART

El siguiente diagrama ilustra cómo conectar dos controladores **D10 SMART / D10 Turbo SMART / D20 SMART** para que el funcionamiento de los operadores este sincronizado.

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

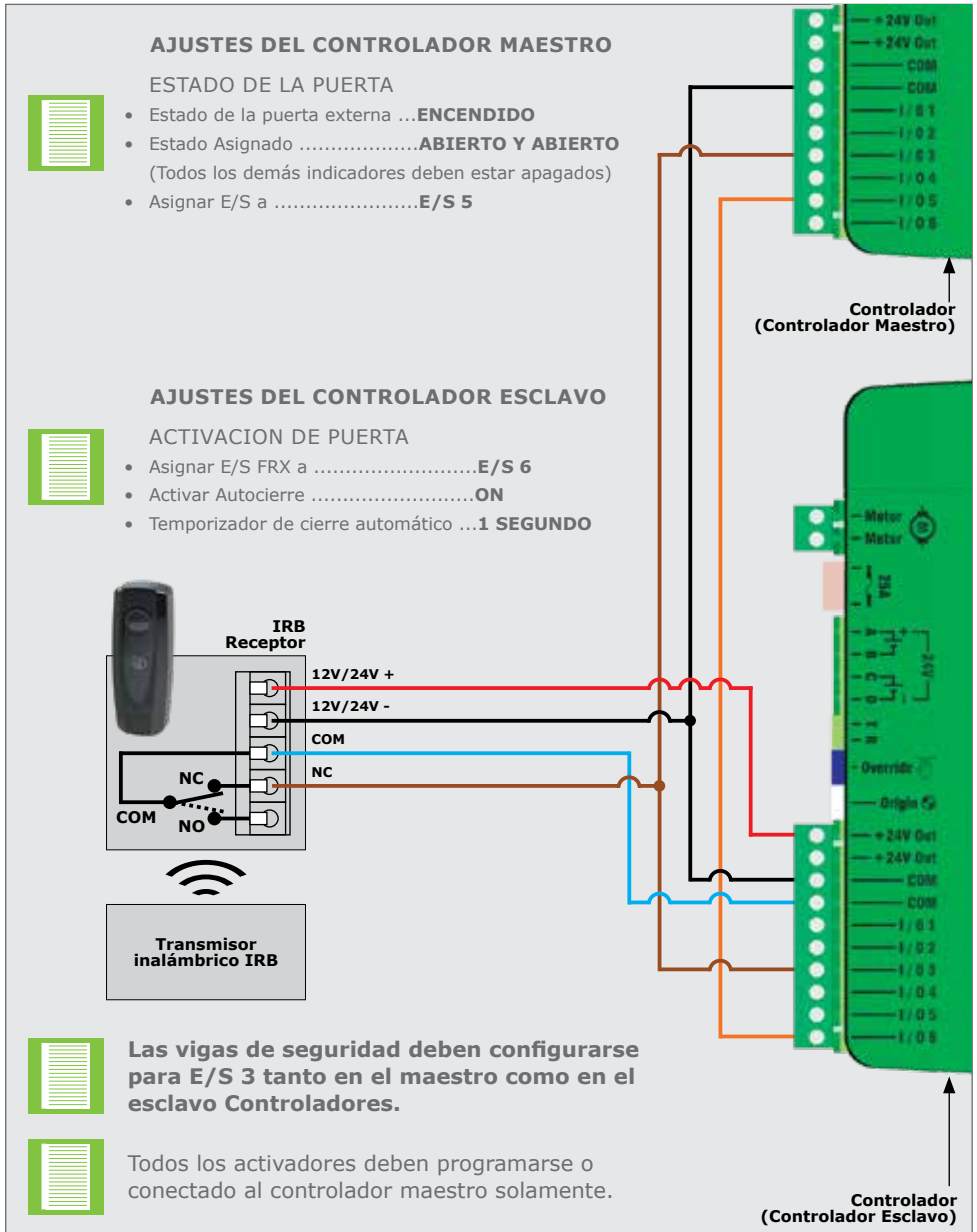


FIGURA 76

## 8.4. Puesta en marcha del sistema

1. Escanee el código QR en la Figura 77.
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 77

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 **D10 SMART / D10 Turbo SMART / D20 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 **D10 SMART / D10 Turbo SMART / D20 SMART** en el motor.

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

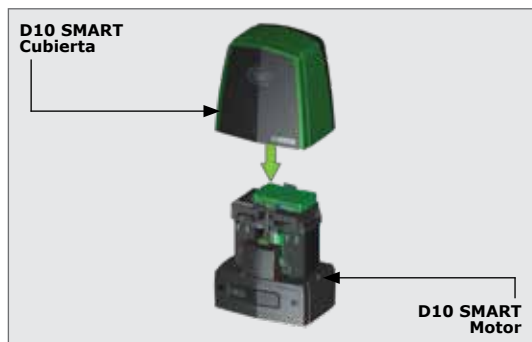


FIGURA 78

## 8.5. Coloque la calcomanía de advertencia

Coloque las calcomanías de advertencia proporcionados para la puerta como se indica en el reverso de la calcomanía.



FIGURA 79

## 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 4**

## 9.2. D10 SMART - D10 Turbo SMART - D20 SMART Mantenimiento



Antes de realizar cualquier mantenimiento, asegúrese de que el D10 SMART - D10 Turbo SMART - D20 SMART está aislado o desconectado de la red eléctrica.

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 5**

## 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.



Made in  
**SOUTH AFRICA**

**24** MONTH  
WARRANTY



**UK CA**



Número de documento:

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