



Los logotipos de CENTURION Y CENTSYS, todos los productos y nombres de marcas en este documento que están acompañados por el símbolo TM de marcas comerciales de Centurion Systems (Pty) Ltd, en Sudáfrica y otros territorios, todos los derechos están reservados. Lo invitamos a contactarnos para más detalles.

© 2014 Centurion Systems (Pty) Ltd. Todos los nombres de productos y marcas comerciales registradas en Sudáfrica y en otros países, a favor de Centurion Systems (Pty) Ltd, cambiar cualquier producto sin previo aviso.

www.centsys.com.aa

Llame al soporte técnico: +27 11 699 2481 de 08h00 a 17h00 (UTC+2)

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

Suscríbase al boletín de noticias: www.centsys.com/subscribe

centurion.systems @askcenturion

1. Introducción

Esta guía está diseñada específicamente para los instaladores que están familiarizados con la instalación de los motores de puertas corredizas normales, pero que no conocen las características especiales del **D10 SMART / D10 Turbo SMART / D20 SMART**.

2. Instrucciones importantes de seguridad



Consulte el manual de instalación completo en la aplicación móvil MyCENTSYS Pro para conocer todas las instrucciones de seguridad. Siga las instrucciones de la sección 13 de esta guía rápida para descargar la aplicación móvil MyCENTSYS Pro. Por favor, no proceda a la instalación hasta que haya leído y entendido completamente las instrucciones de seguridad.

3. Iconos utilizados en este manual



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



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



Este icono indica advertencia, precaución o atención. Preste especial atención a los aspectos críticos que DEBEN cumplirse para evitar lesiones.

4. Descripción general

El **D10 SMART** es un motor para puertas corredizas de alta resistencia diseñado para abrir y cerrar puertas industriales de hasta 1000Kg. El **D10 Turbo SMART** es perfectamente adecuado para instalaciones con puertas más ligeras que requieren un gran número de operaciones 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 engranaje a velocidades tan altas. Consulte la tabla 2 en la sección 6. - Consulte la Tabla 2 en la sección 6. "Especificaciones técnicas" para reducir las velocidades en puertas más pesadas.

Con un engranaje de aluminio fundido a presión, acoplado a un potente motor de corriente continua de 24V y a un cargador conmutado, el **D10 SMART / D10 Turbo SMART** es la elección automática para complejos de viviendas y complejos 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 energía.

Un sensor de efecto Hall sin contacto garantiza la fiabilidad y la 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 fiable y precisa. Para las instalaciones industriales con puertas de gran tamaño, peso y con un alto volumen de tráfico, el **D20 SMART** ofrece una solución de automatización potente y fiable que puede mover puertas de hasta 2000 kg.

Este formidable motor ha sido diseñado para soportar las condiciones de funcionamiento más exigentes y para funcionar de forma fiable en cualquier entorno gracias a su resistente engranaje de aluminio fundido a presión y a su potente motor de corriente continua. Además, su avanzada mecánica y su circuito de control del motor garantizan que se mueva con facilidad y se detenga con precisión, lo que contribuye a la fiabilidad y la longevidad de la unidad. Como complemento a su resistente construcción mecánica, la reconocida tecnología SMART hace que el **D20 SMART** sea tanto inteligente como sólido.

5. Identificación del producto

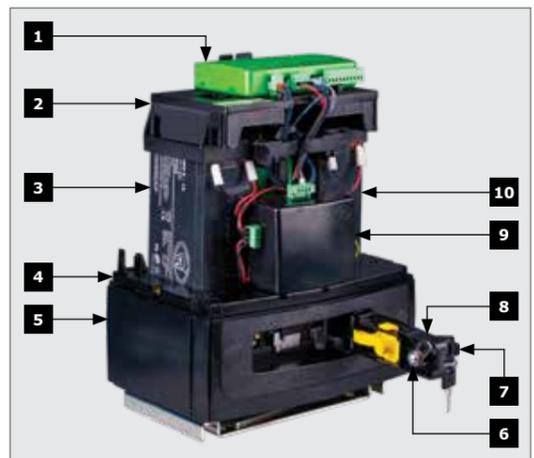


FIGURA 1

1. Tarjeta de control DX
2. Bandeja de accesorios
3. Batería de 12V 7.2Ah¹
4. Bandeja inferior de la batería
5. Ajuste del motor
6. Cerradura de leva
7. Cubierta de la leva
8. Manija de liberación
9. Cargador de conmutación 27.4V 1.8A
10. Batería de 12V 7.2Ah¹

1. Las baterías no se incluyen con el D10 SMART / D10 Turbo SMART / D20 SMART.

6. Especificaciones técnicas

	D10 SMART	D10 Turbo SMART	D20 SMART			
Voltaje de entrada	90V - 240V AC +/-10% @ 50Hz ¹					
Número máximo de operaciones por día	750 ^{2,5}					
Alimentación del motor	Accionado por batería (Capacidad estándar - 2x 12V 7.2Ah)					
Consumo de corriente (motor con carga nominal)	8A	10A	9A			
Fuerza de empuje del motor - arranque	40kgf	24kgf	52kgf			
Fuerza de empuje del motor - nominal	30kgf	18kgf	39kgf			
Masa de la puerta - máxima	1000kg	250kg ⁶	2000kg			
Longitud de la puerta - máxima	50m	50m	25m			
Velocidad de la puerta (varía con la carga)	Hasta 26m/min ³	Hasta 45m/min ⁶	Hasta 18m/min ³			
Operaciones en espera (Baterías de 7,2Ah)	Modo de funcionamiento					
	Ahorro de energía 15m/min 15kgf	Normal de 26m/min 15kgf	Ahorro de energía 15m/min 9kgf	Normal de 45m/min 9kgf	Ahorro de energía 15m/min 20kgf	Normal de 18m/min 20kgf
Medio día ^{2,4,5}	118	63	189	130	101	55
Día completo ^{2,4,5}	93	50	150	104	80	45

TABLA 1

1. Puede funcionar con alimentación solar: consulte a su distribuidor local para recibir información.
2. Basado en una fuerza de empuje del motor que es menor al 50% de la nominal (fuerzas de arranque y de funcionamiento)
3. Las velocidades de apertura y cierre de la puerta pueden configurarse para que funcionen más despacio en función de las necesidades de cada instalación.
4. Puede aumentar la capacidad de la batería para obtener mayores tiempos de espera.
5. Basado en una puerta de 4m, sin incluir todos los accesorios.
6. Consulte la tabla siguiente para conocer la velocidad de puerta recomendada para el **D10 Turbo SMART** en función de las masas de puertas indicadas.

VELOCIDADES Y MASAS DE PUERTA RECOMENDADAS PARA EL D10 TURBO SMART¹

Velocidad máxima (m/min)	Masa de la puerta (Kg)
45	250
41	300
36	400
32	500
29	600 ²
27	700 ²
25	800 ²
24	900 ²
23	1000 ²

TABLA 2

1. Si se utiliza un **D10 Turbo SMART** en una puerta de más de 250Kg, la velocidad debe reducirse según la tabla anterior para garantizar que la puerta pueda detenerse con seguridad en caso de emergencia.
2. Centurion Systems (Pty) Ltd recomienda el uso de un **D10 SMART** para puertas que pesen más de 500KG.

7. Preparación del sitio

Se recomienda siempre la instalación de equipos de seguridad adicionales, como bordes de protección y vigas de seguridad, para una protección adicional contra el atrapamiento u 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 y del motor.

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.

Fuerzas de arranque y marcha

Verifique la fuerza de arranque de la puerta según la Figura 2. 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 del dinamómetro la fuerza suficiente para mantenerla en funcionamiento.

Lea y anote el valor máximo en kgf (kilogramos-fuerza) que aparece en el dinamómetro. Siempre que 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.



FIGURA 2

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.

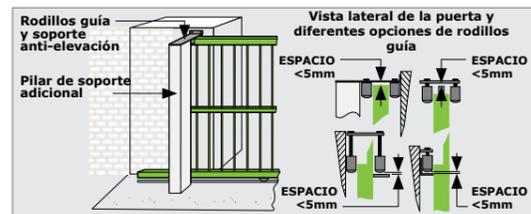


FIGURA 3

Topes finales

Los topes finales de apertura y cierre son obligatorios y deben instalarse para evitar la muerte o lesiones accidentales, ya que el motor utiliza y confirma estos límites durante el funcionamiento.

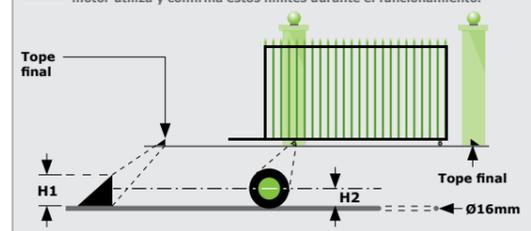


FIGURA 4

8. Requisitos de cableado

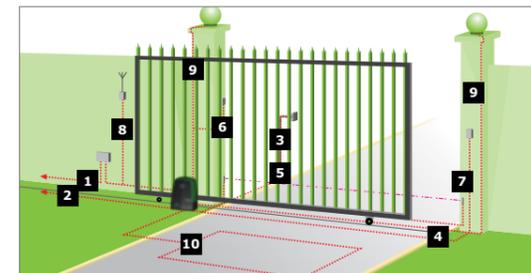


FIGURA 5

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. 1.5mm² SWA)^{1,2}
2. Cable de **intercomunicador** opcional desde el motor hasta la vivienda (cable blindado de múltiples cables n1 + 6 núcleos 3 0.22mm²)
3. Cable del **intercomunicador** desde el motor hasta el panel de entrada opcional (cable blindado de múltiples cables n2 de 0,22mm²).
4. **Sensores de seguridad infrarrojos**, opcionales pero recomendados (3 núcleos de 0,22mm² de múltiples cables)⁴
5. **Dispositivo de control de acceso** opcional (3 núcleos de 0,22 mm² de múltiples cables).
6. **Interruptor de llave para peatones** opcional (2 núcleos de 0,22 mm² de múltiples cables).
7. **Teclado** opcional (3 núcleos de 0,22 mm² de múltiples cables)⁴
8. **Receptor de radio externo** opcional (3 núcleos de 0,22 mm² de múltiples cables)⁵
9. **Luces de pilar** opcionales (LNE SWA de 3 núcleos, tamaño de acuerdo con los requisitos de energía)⁶
10. **Bucle de tierra** opcional para salida libre (1 núcleo 0,5 mm² múltiples cables - cubierto de silicona)⁷

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.censys.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.

9. Anulación manual



Antes de montar la cremallera en la puerta, asegúrese de que el **D10 SMART / D10 Turbo SMART / D20 SMART** esté en anulación manual. Siga las instrucciones que se muestran.

Para desconectar el motor en anulación manual, asegúrese de que el cierre de leva esté en la posición "desbloqueada" y tire de la manija de liberación hasta una posición de 90°.

El motor se colocará entonces en un estado de desconexión temporal.

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.

Véase la figura 7 para volver a enganchar el **D10 SMART / D10 Turbo SMART / D20 SMART**, (es decir, sacar el motor de la anulación manual enganchada), empuje la leva de anulación de la manija de liberación hacia la derecha y luego deslicela hacia el bloqueo de la leva. Véase la figura 8.

10. Preparación de la instalación

Para asegurarse de que el motor no sobresalga en la entrada de vehículos, instale la placa base al menos a ras de la entrada.

Es habitual montar la estantería por encima o por debajo del piñón, como se muestra en las ilustraciones siguientes.

Las medidas indicadas a continuación se basan en la cremallera proporcionada por Centurion Systems (Pty) Ltd, y deben utilizarse únicamente como orientación. Asegúrese de que se cumplan todas las consideraciones habituales para una instalación de puerta de calidad, tal y como se detalla en nuestro manual de instalación.

D10 SMART - Cremallera de acero

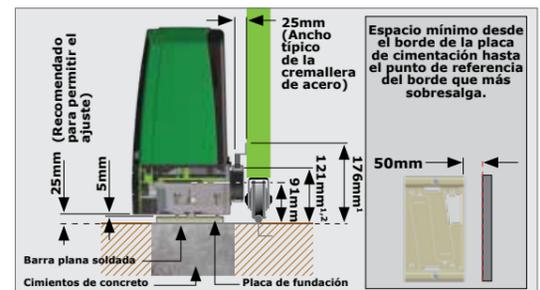
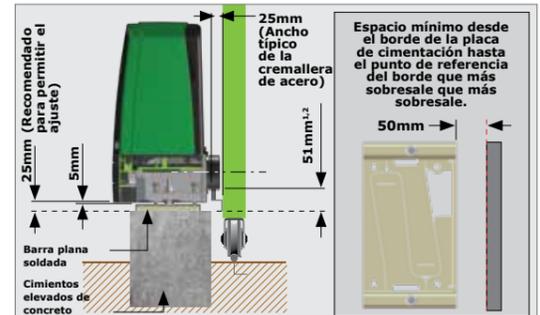


FIGURA 9



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

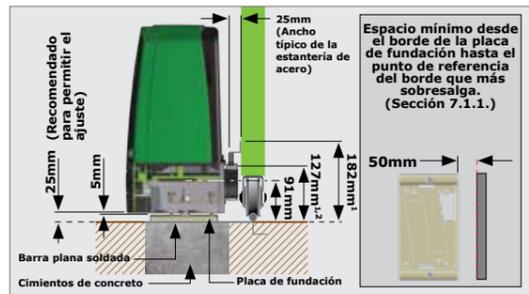


FIGURA 10

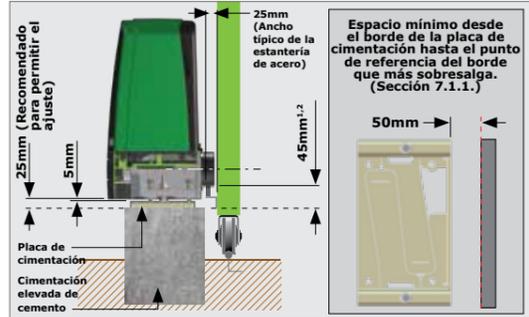


FIGURA 11

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.

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

D20 SMART - Cremallera de acero

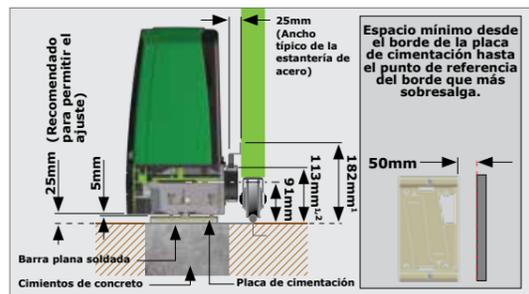


FIGURA 12

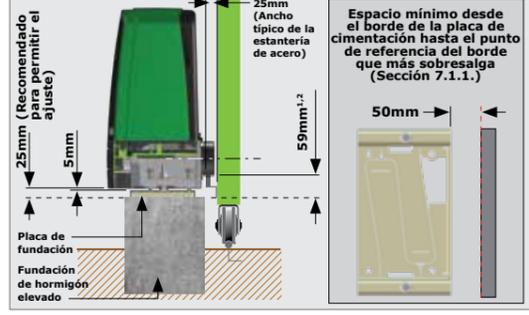


FIGURA 13

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

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

El protector del piñón debe girarse 180 grados si se quiere la cremallera debajo del piñón SÓLO para el D10 SMART y el D20 SMART, y no para el D10 Turbo SMART.

10.1 Instalación de la placa de cimentación

La placa de cimentación puede colocarse en una cimentación de concreto o atomillarse a un bastidor de concreto existente o nuevo.

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

1. Con unos alicates, doble suavemente las dos lengüetas de la placa de cimentación hasta formar un ángulo de 90°.
2. De nuevo, utilizando unos alicates, doble suavemente las dos patas de cada pestaña hasta un ángulo de 90° en direcciones opuestas.

FIGURA 14



FIGURA 15

U Para ello, se debe utilizar un concreto de resistencia media (25MPa) y fundir el pedestal de acuerdo con las dimensiones indicadas en la figura 13.

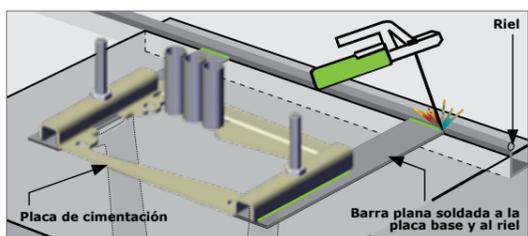


FIGURA 16

10.2 Pilar de concreto existente

Si se atornilla a un pilar 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.

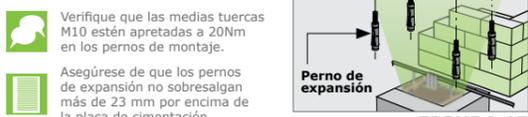


FIGURA 17

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 18

10.3 Longitud de conductos y cables

Asegúrese de que los conductos sobresalgan por encima de los cimientos de concreto. Los cables de alimentación deben sobresalir 450 mm por encima de los cimientos de concreto, y todos los cables de señal (es decir, sensores, etc.) 600 mm por encima de los cimientos de concreto, como se muestra en la Figura 16.

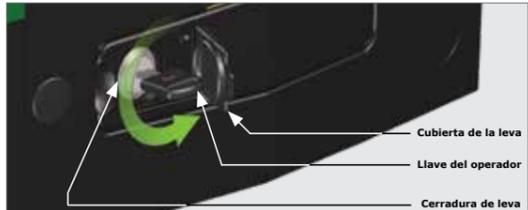


FIGURA 19

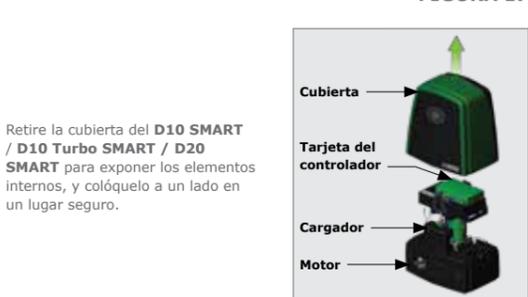


FIGURA 20

Retire la cubierta del D10 SMART / D10 Turbo SMART / D20 SMART para exponer los elementos internos, y colóquelo a un lado en un lugar seguro.

11.1 Cómo retirar el cargador

Desconecte el cargador del D10 SMART / D10 Turbo SMART / D20 SMART en el punto "A" o en el punto "B".

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

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

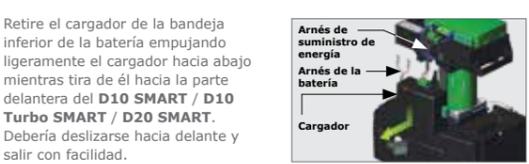


FIGURA 21

12. Instalación del motor

Para desmontar el recorte del motor con la bandeja de la batería, asegúrese en primer lugar de que la cerradura de leva esté en la posición "desbloqueada". Abra la manija de anulación manual para que esté en la posición de 90°. Retire la llave de la cerradura, y guárdela en un lugar seguro. Sujete firmemente el recorte 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. Manipúlelo sobre la palanca de anulación manual para retirarlo completamente del motor.

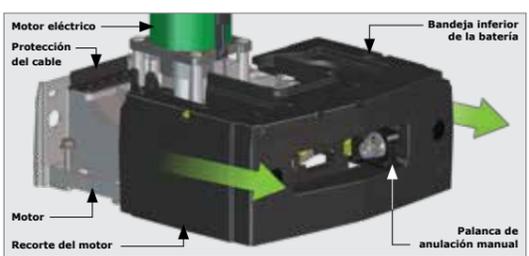


FIGURA 22

Antes de montar el D10 SMART / D10 Turbo SMART / D20 SMART en su placa base, es necesario retirar el protector de cables. Esto se hace levantando el protector de cables y separándolo del motor.

Una vez retirado el protector de cables, coloque el D10 SMART / D10 Turbo SMART / D20 SMART en su 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.

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

Una vez que la caja de cambios descansen sobre la placa de base, deslice el D10 SMART / D10 Turbo SMART / D20 SMART en la medida de lo posible hacia la puerta para permitir un ajuste posterior.

12.1. Enrutamiento de los cables

Coloque los cables como se indica en la Sección 8 - "Requisitos de cableado".

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 25.

12.2. 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.

Utilizando un trinquete y una llave de 12 mm, gire el perno de ajuste de altura en el sentido de las manillas del reloj para levantar el motor, o gírelo en sentido contrario para bajar el motor.

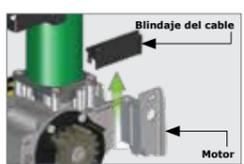


FIGURA 23

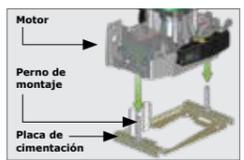


FIGURA 24



FIGURA 25



FIGURA 26



FIGURA 27

12.3. Montaje de la cremallera

La cremallera debe estar montada de forma segura a lado de la puerta. Debe ser paralela al riel de la puerta y debe haber un espacio de 2-3 mm entre los dientes de la cremallera y los dientes del piñón.

El D10 SMART se suministra con el ceparrador tipo araña, que mejora en gran medida la precisión y la velocidad para lograr el espacio de 2-3 mm entre el piñón y la cremallera de la puerta.

1. Asegúrese de que el motor D10 SMART esté en modo manual.
2. Comience con la puerta totalmente abierta o cerrada.
3. Deslice el D10 SMART hacia la puerta hasta que el piñón se sitúe justo debajo de la cremallera.
4. Apoye la cremallera directamente sobre el ceparrador tipo araña mientras suelda o atornilla la cremallera en su posición.
5. Nivele el otro extremo y fíjelo al lado de la puerta.

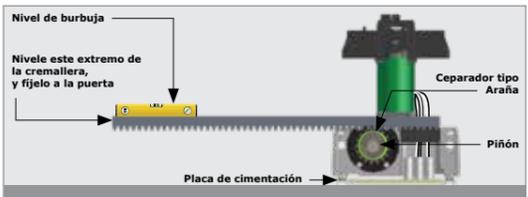


FIGURA 28

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

12.4. Montaje de la cremallera de acero

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

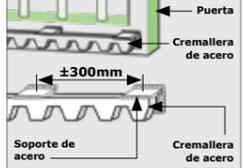


FIGURA 29

Cuando se unen diferentes longitudes de estantería de acero, una forma sencilla de asegurar que se logre la separación correcta entre las piezas es fijar un pequeño trozo de corte entre las dos piezas.

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

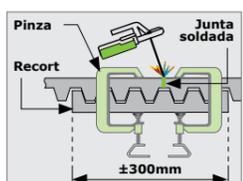


FIGURA 30

12.5. 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.

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 31

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.

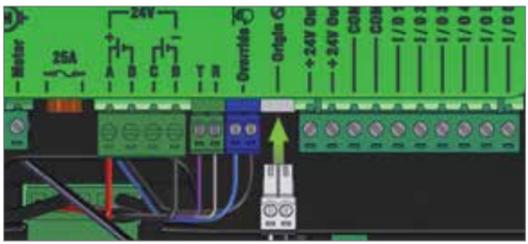


FIGURA 32

Montar el marcador de origen

En primer lugar, cierre completamente la puerta.

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

Es posible hacer que la distancia entre el marcador y el sensor sea mucho mayor que 500mm. Sin embargo, si se utiliza la instalación 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.

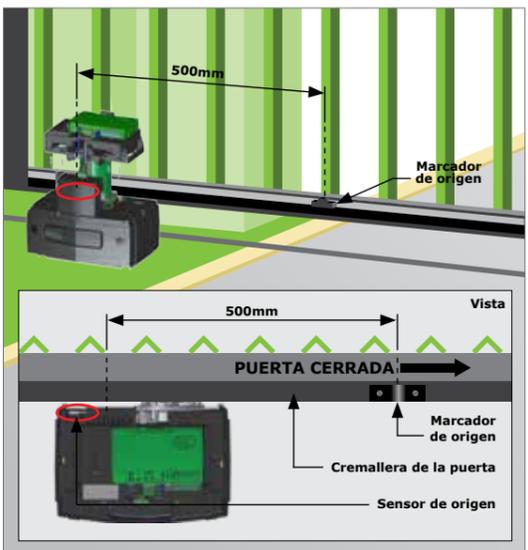


FIGURA 33

Observe la orientación del marcador de origen.

Deslice manualmente la puerta para abrirla 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 con ranuras hasta alcanzar la distancia especificada.

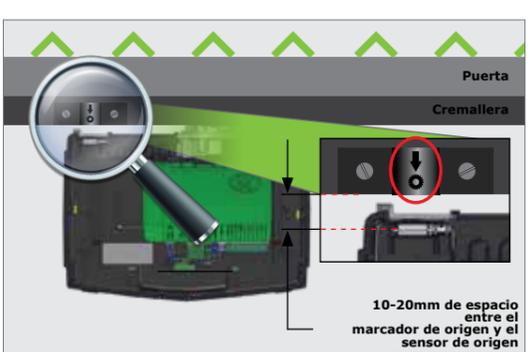


FIGURA 34

13. Poniendo en marcha el sistema

1. Escanee el código QR de la Figura 35.
2. Seleccione la tienda de aplicaciones correspondiente al sistema utilizado, ya sea el App Store de Apple, el Google Play Store de Android o la App Gallery de Huawei.
3. Descargue e instale la aplicación.



Requerimientos mínimos:

- Teléfono móvil con BLE
- iPhone 6s y superior
- iOS13

Requerimientos mínimos:

- Teléfono móvil con BLE
- Android 5.0 (Lollipop)

1. Una vez instalado, abra la aplicación.
2. En la lista de los motores, seleccione el motor que se aplica a esta instalación.
3. Conéctese al motor correspondiente.
4. Utilice la aplicación siguiendo las indicaciones para configurar el D10 SMART / D10 Turbo SMART / D20 SMART.

FIGURA 35

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

