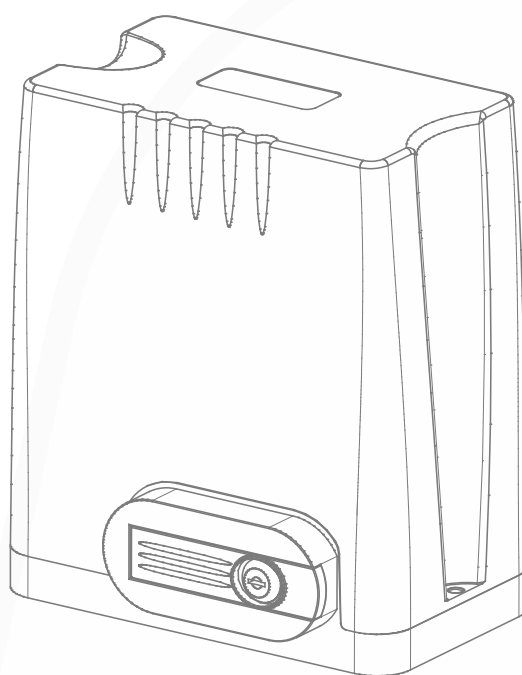


MANUAL DE USUARIO

Motor para puerta corrediza



Bulldozer 850

ADVERTENCIA

Por favor lea el manual detenidamente antes de la instalación el uso del producto. La instalación de su nueva puerta debe ser realizada por una persona técnicamente calificada o licenciada. Tratar de instalar o reparar el motor sin tener la calificación técnica puede resultar en severas lesiones personales, muerte y/o daños a la propiedad.

CONTENIDO

Instrucciones de seguridad	1
Lista de partes (estándar)	2
Parámetros técnicos	4
Instalación	5
Procedimientos de instalación	6
Cableado de la placa de control	7
Ajuste de función	11
Conexión por infrarrojos	12
Operación de control remoto	13
Solución de problemas	14
Garantía	15

Estimados usuarios:

Gracias por elegir este producto. Lea atentamente este manual antes de la instalación y el uso. No olvide incluir este manual si envía el producto a un tercero.

Instrucciones de seguridad

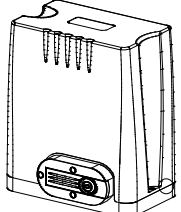
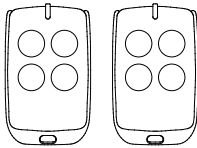
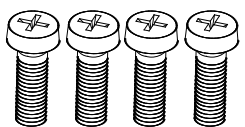
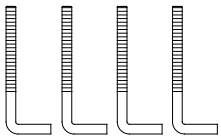
Asegúrese de que el voltaje de alimentación que se utiliza coincida con el voltaje de suministro del abridor de puerta (AC110V); los niños no pueden tocar los dispositivos de control o la unidad de control remoto.

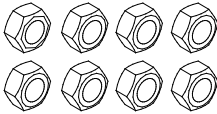
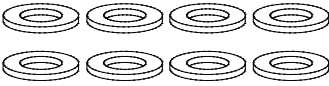
La unidad de control remoto es de modo de un solo botón o modo de tres botones (consulte las instrucciones del control remoto de acuerdo con el tipo de abridor de puerta actual). La luz indicadora en la unidad de control remoto parpadeará cuando se presione su botón. El motor principal y la compuerta se pueden desbloquear con una llave de desconexión y la compuerta se puede operar manualmente después de la desconexión.

Asegúrese de que nadie esté cerca del motor principal o de la puerta cuando se accione el interruptor. Deje de usar el producto temporalmente si el motor principal necesita ser reparado o regulado. La instalación y el mantenimiento del producto deben ser realizados por profesionales.

Lea este manual detenidamente antes de instalarlo, usarlo, mantenerlo o repararlo. Sin seguir este manual, cualquier lesión o pérdida de propiedad causada por un uso inadecuado o una modificación no autorizada queda fuera de la responsabilidad de nuestra empresa.

Lista de partes (estándar)

No	Imagen	Nombre	Cantidad
1		Motor principal	1
2		Llave manual	2
3		Control remoto	2
4		Caja de accesorios para limite de carrera mecanico	1
4.1		Bloque de final de carrera tornillo de montaje M6X18	4
4.2		Perno de cimentación M8	4

4.3		Tuerca M8	8
4.4		Arandela plana Ø8	8
4.5		Arandela de resorte Ø8	4

Parámetros técnicos

Modelo	BD850
Distancia de control remoto	≥30m
Modo de control remoto	Modo de un solo botón / Modo de tres botones
Límite de cambio	Final de carrera mecánico
Ruido	≤56dB
Trabajo pesado	S2, 20min
Guardar de mandos a distancia	25
Frecuencia	433.92 MHz
Temperatura de trabajo	-20°C ~ +70°C
Peso del paquete	10.10kg

Instalación

El motor de puerta corredera BD850 es aplicable a un peso de la puerta inferior a 800 kg y una longitud de la puerta corredera inferior a 8m. El modo de conducción adopta la transmisión de cremallera y engranajes. Este abridor de puerta debe instalarse dentro del recinto o patio para su protección.

Plano de instalación

- 1) Motor de puerta
- 2) Teclado inalámbrico (opcional)
- 3) Puerta
- 4) Sensor de infrarrojos (opcional)
- 5) Lámpara de alarma (opcional)
- 6) Bloqueo de parada de seguridad
- 7) Cremallera
- 8) Control remoto

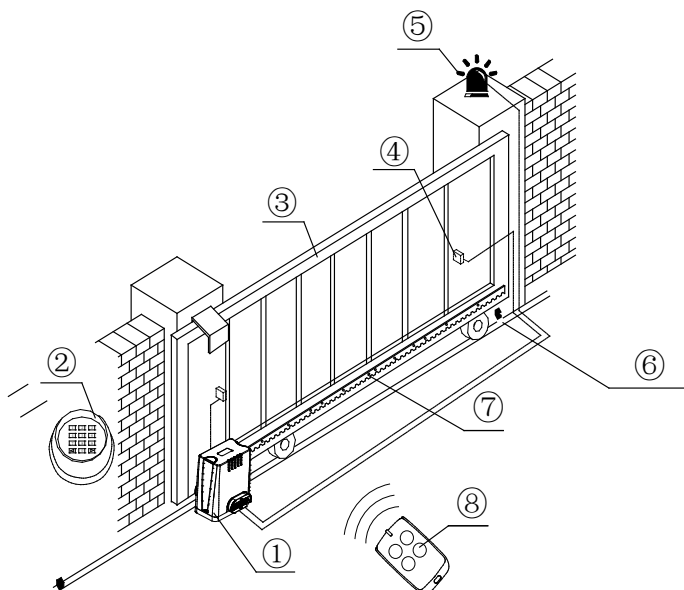


Figura 1

Tamaño del motor principal y accesorios

Tamaño del motor principal

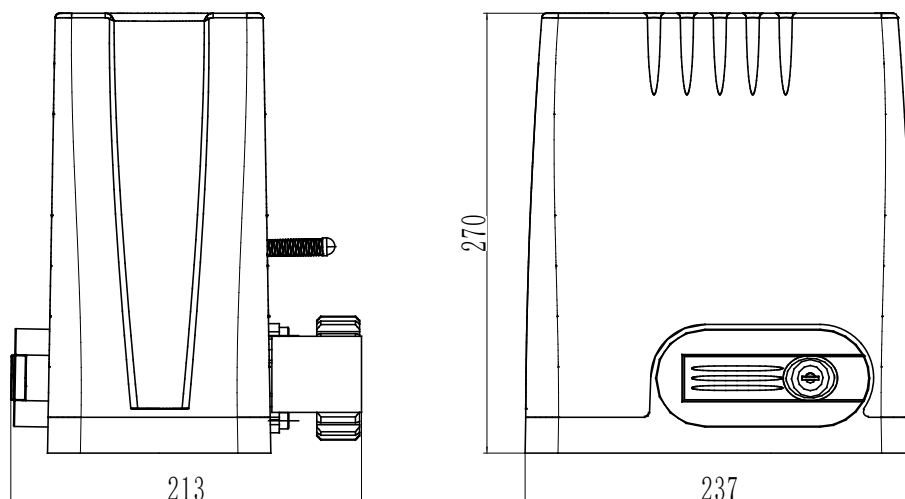


Figura 2

Tamaño de la placa de montaje

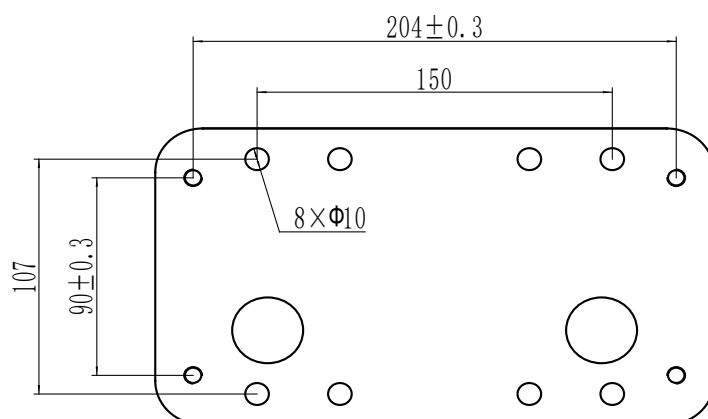


Figura 3

Procedimientos de instalación

Trabajos de preparación antes de la instalación

Asegúrese de que la puerta corredera esté instalada correctamente, que el riel de la puerta esté horizontal y que la puerta se pueda mover manualmente con suavidad antes de instalar el abridor de puerta.

Instalación de cables

Para garantizar el funcionamiento normal del motor de puerta y proteger los cables de daños, entierre el motor y el cable de alimentación y el cable de control por separado con dos tubos de PVC.

Pedestal de hormigón

Por favor, coloque un pedestal de concreto con un tamaño que puede ser de 400 mm x 250 mm, la profundidad de 200 mm por adelantado, para instalar firmemente el abridor de puerta BD850. Asegúrese de que la distancia entre la puerta y el abridor de la puerta sea la adecuada antes de colocar el pedestal.

Tornillos empotrados

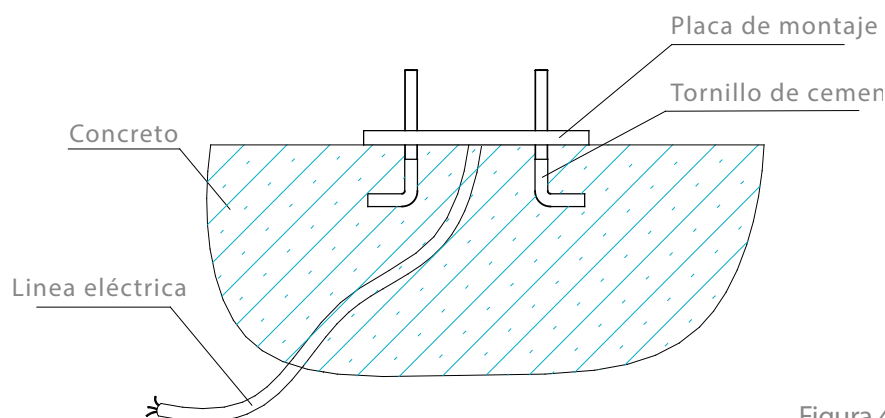


Figura 4

Instalación del motor principal

A) Desmonte la carcasa de plástico del motor principal antes de la instalación y mantenga correctamente los sujetadores correspondientes.

B) Prepare la línea de alimentación para conectar la placa de montaje al motor principal (el número de núcleos del cable de alimentación no debe ser inferior a 3 PCS, el área de sección del núcleo del cable debe ser superior a $1,5 \text{ mm}^2$ y la longitud debe ser determinada por usuarios según la situación en el lugar de instalación)

C) Desbloquee el motor principal antes de la instalación, el método de desbloqueo es: retire la cubierta de goma de la llave, inserte la llave y abra la barra de liberación manual hasta que gire 90° como se muestra en la Figura 4. Luego, gire el engranaje de salida y el engranaje se puede girar fácilmente

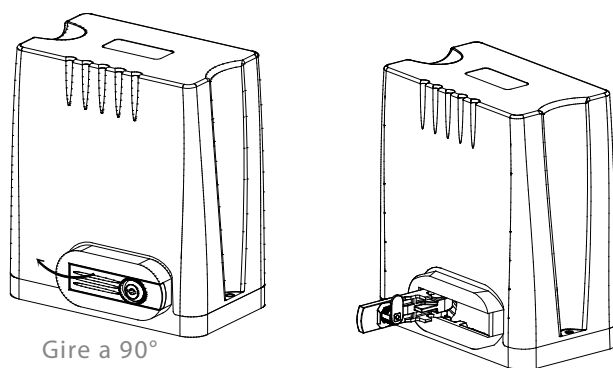


Figura 4

Instalación de cremallera

- 1) Fije los tornillos de montaje al bastidor.
- 2) Coloque el bastidor en el engranaje de salida, haga que el bastidor se enganche con el engranaje de salida y luego suelde el tornillo de montaje a la puerta (cada tornillo con una junta de soldadura en primer lugar).
- 3) Mueva manualmente la puerta (la puerta debe moverse suavemente después de desbloquear el motor) para verificar si hay un espacio de ajuste entre la cremallera y el engranaje de salida, como se muestra en la Figura 6.
- 4) Suelde firmemente todos los tornillos de montaje a la puerta.
- 5) Asegúrese de que todas las rejillas estén en la misma línea recta.
- 6) Tire de la puerta después de instalarla, asegúrese de que todo el viaje sea flexible sin ningún atasco.

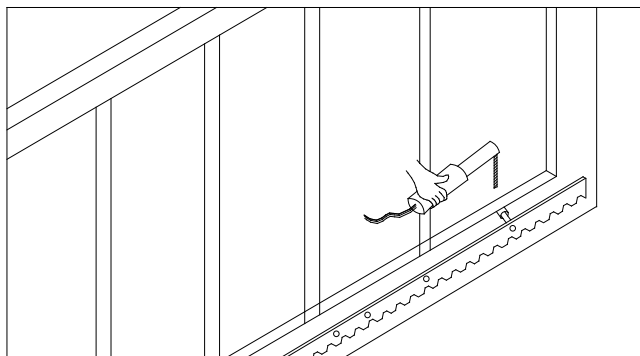


Figura 5

La holgura de ajuste del engranaje de salida y la cremallera se muestra en la Figura 6 a continuación:

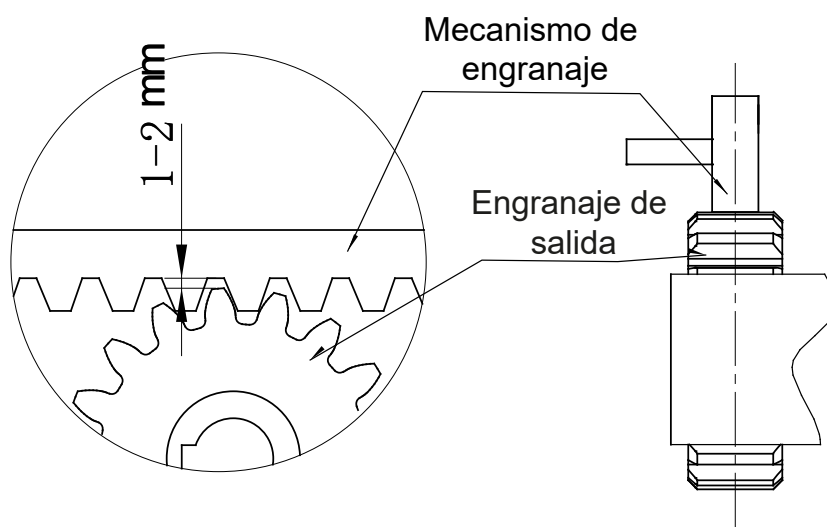


Figura 6

Advertencias

- 1) Para garantizar la seguridad, instale bloques de tope de seguridad en ambos extremos de los rieles para evitar que la puerta se salga del riel. Antes de instalar el motor principal, asegúrese de que los bloques de parada de seguridad estén en su lugar y si tiene la función de evitar que la puerta se salga del riel o del rango de seguridad.
- 2) Antes de instalar el motor principal, asegúrese de que el motor principal y sus componentes tengan buenas propiedades mecánicas y que la compuerta se pueda operar de manera flexible cuando se mueva manualmente.
- 3) Tenga en cuenta que para este producto, un control solo puede accionar un motor principal; de lo contrario, el sistema de control se dañará.
- 4) El disyuntor de fuga a tierra debe instalarse en un lugar donde se pueda ver el movimiento de la puerta y la altura mínima de montaje es de 1,5 m para evitar que los niños lo toquen.
- 5) Después de la instalación, compruebe si la propiedad mecánica es buena o no, si el movimiento de la puerta después del desbloqueo manual es flexible o no, si la instalación del sensor de infrarrojos (opcional) es correcta y eficaz.

Ajuste del interruptor de límite

Interruptor de límite magnético: la posición de instalación del interruptor de límite magnético se muestra en la Figura 7:

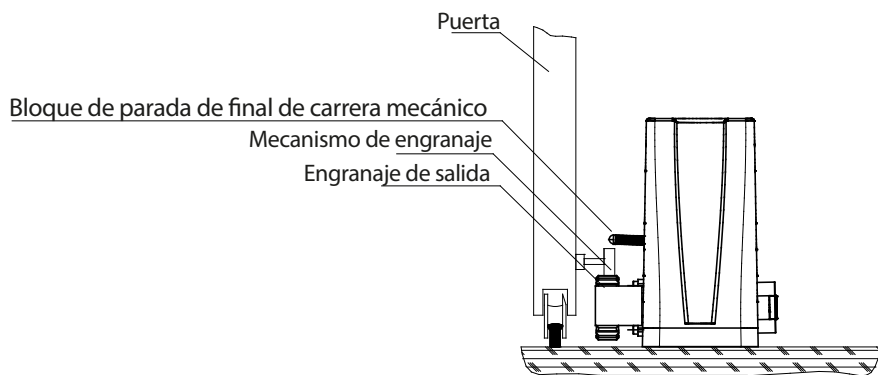


Figura 7

La instalación del bloque de parada del final de carrera de muelle se muestra en la figura 8:

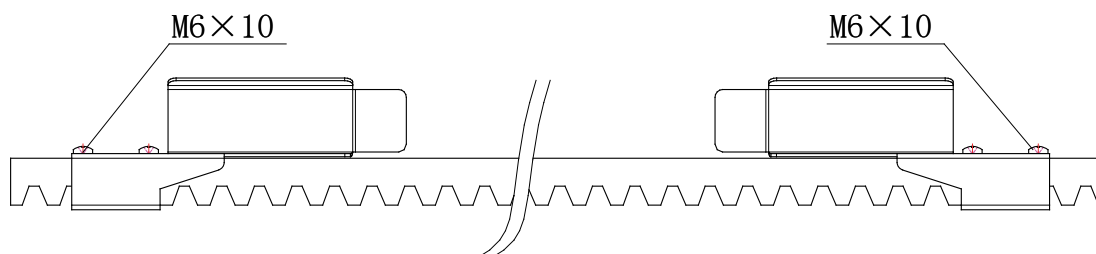


Figura 8

Tarjeta de control

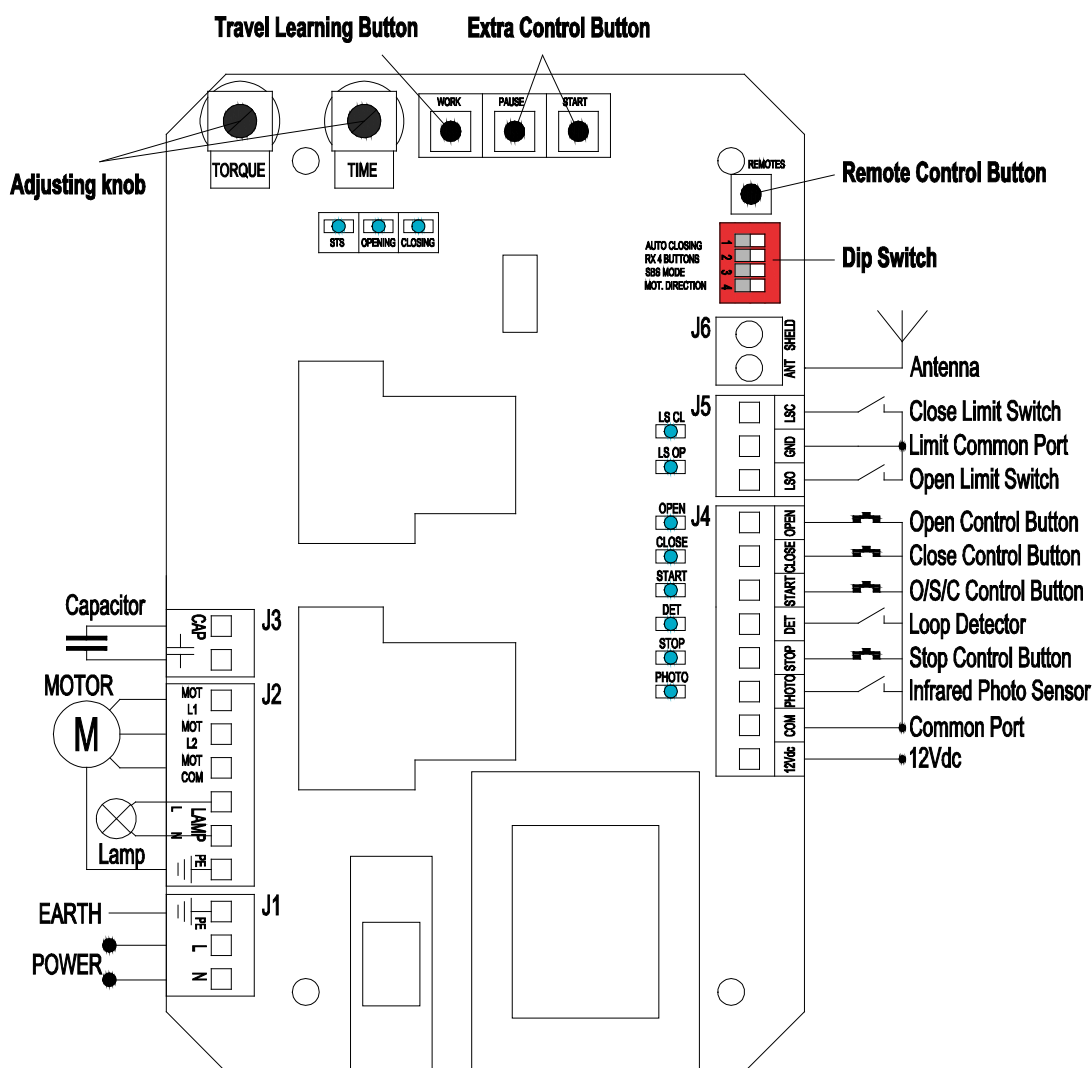


FIG 1

Instrucción de cableado:

Terminal J1

Conecte L & N al suministro de energía AC110V/60Hz; L es la línea viva, N es neutro, y PE es el polo a tierra.

Terminal J2

Conecte LAMP a la lampara de precaución; Voltaje: AC110V/60Hz.

Conecte el cable del motor MOTL2 al cable REV del motor. Conecte MOTL1 al cable del motor FWD, y conecte MOTCOM al cable del común.

Terminal J3

Conecte CAP al cable del capacitor.

Terminal J4 (Para conveniencia del cableado, este terminal viene acompañado con luces para diagnóstico de fallas).

OPEN: Botón de control para abrir la puerta (N.O.)

CLOSE: Botón de control para cerrar la puerta (N.O.)

START: Open/Stop/Close/Stop loop control button (N.O.)

DET: Conector de loop detector – sensor de cuerpos metálicos (N.O.)

En el proceso de cierre, una vez los vehículos son detectados por el loop, la puerta se abrirá de inmediato. Cuando el vehículo pasa, la Puerta se cerrará automáticamente. Cuando la puerta se encuentra detenido, se mantendrá en este estado cuando detecte algún vehículo. Después de que el vehículo pase, la puerta se cerrará automáticamente.

En la función descrita anteriormente, los usuarios pueden seleccionar que la puerta se cierre automáticamente unos segundos después de que los vehículos pasen. Cambie la posición del dip switch No.4 en la tarjeta de control.

STOP: Botón de control de parada (N.O.)

PHOTO: Terminal de conexión de fotoecelda; NC o NO se guardará durante el recorrido de aprendizaje (4.3.6).

COM: Común

12Vdc: Salida de potencia para accesorios: +12VDC (Corriente $\leq 100\text{mA}$)

Terminal J5 (Para conveniencia del cableado, este terminal viene acompañado con luces para diagnóstico de fallas).

LSC: Final de Carrera en cierre

COM: Terminal común de final de Carrera y otras señales

LSO: Final de Carrera en apertura

Terminal J6

ANT: Antena

SHELD: GND

4.3.6 Recorrido de aprendizaje

Atención: La tarjeta de control debe realizar el aprendizaje antes de usar normalmente el motor. Antes de realizar la maniobra de aprendizaje, asegúrese que el final de carrera no esté activado.

Después oprima y mantenga oprimido el botón WORK. El motor empezará a cerrar y los LEDs de cierre empezarán a parpadear. Después de que se active el final de Carrera, el motor empezará a cerrar y los LEDs empezarán a parpadear. Cuando la puerta active el final de carrera, el motor nuevamente empezará a cerrar. Finalmente, cuando la Puerta active el límite de Carrera nuevamente el aprendizaje estará completo.

Botón extra

PAUSA: Este botón se usa para definir el tiempo de cierre automático. Cuando el motor esté detenido, oprima el botón y después el LED STS parpadear. Puede oprimir el botón nuevamente para que no siga parpadeando. El tiempo de cierre automático (segundos) depende de cuantas veces parpadee el LED STS.

START: Este botón es igual al Puerto START J4.

Potenciometro de ajuste

TORQUE: Para ajustar la fuerza del motor y garantizar la seguridad. Gire en sentido horario para aumentar, y en sentido anti-horario para reducir.

TIEMPO: Para ajustar el cierre suave.

Gire en sentido horario para aumentar, y en sentido anti-horario para reducir. Rote al mínimo para eliminar esta función.

Nota: Los parámetros de TORQUE, TIEMPO por defecto vienen con el máximo valor. Se pueden ajustar a los requerimientos.

Advertencia: No ajuste el torque del motor al máximo, debe quedar lo suficientemente fuerte para abrir la Puerta.

Dip switch

1. CIERRE AUTOMATICO: OFF - No está seleccionada esta funcion; ON - Función de cierre automático seleccionada.

2. BOTÓN DE CONTROL REMOTO RX4: OFF - Modo de un solo botón seleccionado; ON - Modo de tres botones seleccionado.

3. MODO SBS: OFF - Modo peatonal activado; ON - Modo peatonal desactivado.

4. DIRECCION DEL MOTOR: OFF - Instalación izquierda; ON - Instalación derecha.

Conexión infrarroja

Nota: La conexión infrarroja NC o NO se memorizaran durante el recorriendo de aprendizaje.

Función de fotoceldas: Durante el recorrido de cierre, cuando el rayo infrarrojo de la fotocelda está cubierto o obstruido por personas y objetos en su rango de detección, la puerta se abrirá de manera inmediata. La distancia entre la fotocelda receptora y la emisora debería ser mayor a 2 metros, de lo contrario afectará la inducción de la fotocelda.

La siguiente figura muestra la conexión NO. Si quiere conectar a un infrarrojo NC, solo se debe cambiar al puerto NC. Después de realizar el cambio nuevamente haga el recorrido de aprendizaje.

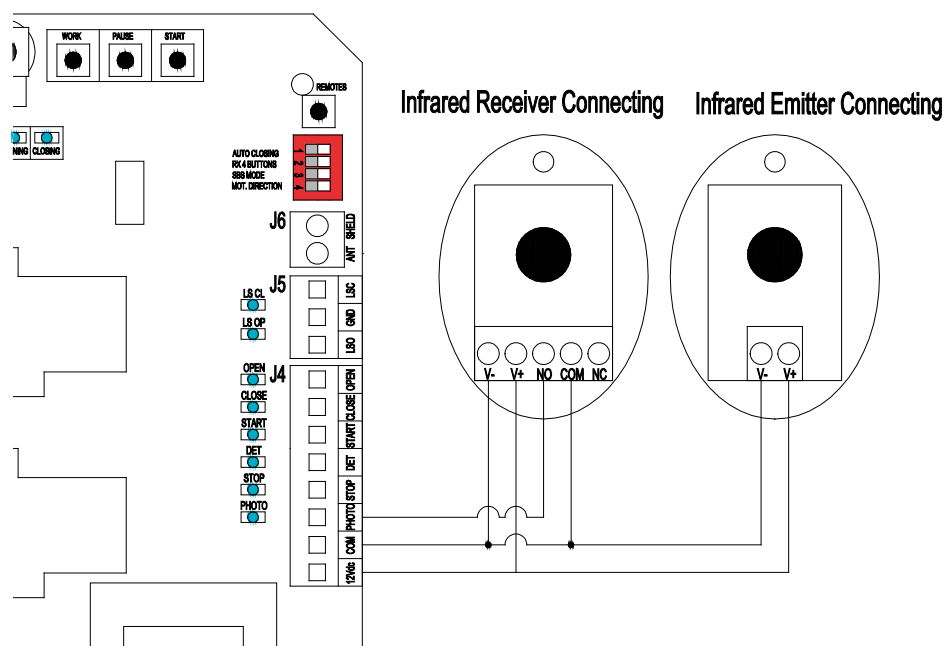
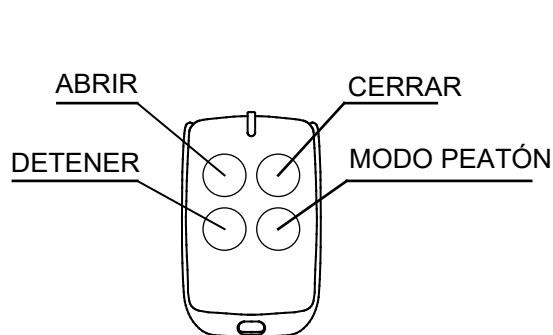


FIG 2

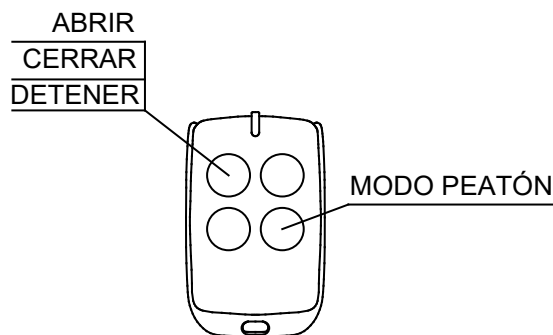
Operación del control remoto.

Modo de tres botones: OPEN/CLOSE/STOP del motor son controlados por 3 botones de manera independiente en el control remoto.

Modo de un solo botón: OPEN/CLOSE/STOP del motor son controlados por un único botón del control remoto.



Control remoto de modo tres botones



Control remoto de modo de un solo botón

FIG 3

Agregue un control remote (aprendizaje de control remoto): Quite la carcasa del motor, retire la cubierta superior de la tarjeta de control, oprima y mantenga oprimido el botón de aprendizaje durante 2 segundos. Después la luz indicadora STS se encenderá. Oprima el botón del control remoto que desea que se guarde. La luz STS se apagará. En este punto el proceso de aprendizaje estará complete. Se pueden guardar hasta 25 controles.

Eliminar un control remote: TPara eliminar un control remoto guardado, oprima y mantenga oprimido el botón el botón de aprendizaje de controles hasta que la luz STS empiece a parpadear. Todos los controles remotos guardados se eliminarán. El cuarto botón es para el paso peatonal. Oprima el botón cuando la puerta se encuentre cerrada, se abrirá 1 metro para paso peatonal únicamente.

Nota: Para desacoplar el motor, mueva la puerta a la posición del medio. Después cierre el embrague y oprima el botón de apertura para abrir la puerta. Si la dirección de apertura está equivocada, puede cambiar la dirección de apertura con el switch o puede cambiar la secuencia de fase intercambiando los cables MOT2 y MOT1. Si los límites de final de carrera en apertura o cierre están mal, puede cambiar los cables de los finales de carrera que se encuentran conectados a los terminales LSC y LSO en la tarjeta de control.

NOTA:

- 1) Usted debe seguir las instrucciones de funcionamiento que se mencionan anteriormente, cualquier mal funcionamiento no está permitido durante los ajustes. Si su dispositivo responde a su función solicitada correctamente, usted ha configurado la función satisfactoriamente, de lo contrario repita la anterior instrucción de configuración hasta que su dispositivo responda a la función solicitada.
- 2) Si la puerta no se puede mover, por favor revise si la puerta esta obstruida o la puerta es demasiado pesada.
- 3) Control remoto: Cada pulsación del botón hace que la puerta pueda: cerrarse, detenerse, abrirse o detener su ciclo (Modo de un solo canal). O el primer botón es para abrir, el segundo botón para cerrar y el tercer botón es para detener (Modo multi-canal).
- 4) Modo de tres-Botones, botón externo del interruptor (no incluido). Presione el botón "OPEN" para que la puerta se abra. Presione "STOP" para que la puerta se detenga. Presione "CLOSE" para que la puerta se cierre.
- 5) Modo de un solo botón, botón externo del interruptor/teclado (no incluido). Con cada pulsación del botón, la puerta de cierra, se detiene, se abre o se detiene el ciclo.

Función de cierre automático:

- 1) Esta característica puede ser seleccionada para hacer que la puerta permanezca abierta durante algunos segundos antes de que se cierre automáticamente. El cierre automático puede ser ajustado entre 1, 10 y 30 segundos.
- 2) Dispositivo de seguridad (Fotocélula de infrarrojo): Si el rayo infrarrojo es interrumpido durante el cierre, la puerta se regresará y se abrirá inmediatamente. Esta característica no funcionará si la puerta está en posición abierta y cerrada totalmente durante la apertura.
- 3) Prioridad de apertura: La puerta se volverá a abrir si presiona el botón "OPEN" del botón externo del interruptor durante el cierre.
- 4) Límite del interruptor: el interruptor es usado para detener la puerta con precisión en las posiciones de apertura y cierre. Si la puerta se detiene en la posición de apertura cuando se alcanza el límite del interruptor, la puerta no se moverá si usted presiona el botón "OPEN". Si la puerta se detiene en la posición de cierre cuando se alcanza el límite del interruptor, la puerta no se moverá si presiona el botón "CLOSE".
- 5) El dispositivo es instalado con un protector térmico, el protector térmico apagará el motor automáticamente en caso de que la temperatura sea mayor a 120°C y encenderá el motor automáticamente cuando la temperatura sea menor a 85°C ± 5 °C.

Mantenimiento

Verifique si la puerta funciona normalmente todos los meses.

En aras de la seguridad, se sugiere que cada puerta esté equipada con un protector de infrarrojos y se requiere una inspección periódica.

Antes de instalar y operar el abridor de puerta, lea atentamente todas las instrucciones.

Solución de problemas

Falla aparente	Causa de la falla	Solución
La puerta no se puede abrir o cerrar normalmente y el LED no se enciende	1) La energía está apagada. 2) El fusible está quemado. 3) Cableado de alimentación de la placa de control con problema	1) Encienda la fuente de alimentación 2) Compruebe el fusible (código FU1), cambie el fusible si está quemado 3) Vuelva a cablear de acuerdo con las instrucciones
La puerta puede abrirse pero no cerrarse	1) Cableado de fotocélula con problema 2) Montaje de fotocélula con problema 3) La fotocélula está bloqueada por objetos 4) La fuerza de retroceso automático es demasiado pequeña	1) Si no conecta la fotocélula, asegúrese de que el puerto de infrarrojos y el cortocircuito GND; Si conecta el sensor de infrarrojos, asegúrese de que el cableado sea correcto y la fotocélula sea N.C 2) Asegúrese de que la posición de montaje de la fotocélula se pueda alinear entre sí. 3) Eliminar el obstáculo 4) Aumentar la fuerza de retroceso automático
El control remoto no funciona	1) El nivel de batería del control remoto es bajo 2) El aprendizaje del control remoto no se completa	1) Cambie la pila del mando a distancia 2) Vuelva a realizar el aprendizaje por control remoto
Presione el botón ABRIR, CERRAR, la puerta no se mueve, el motor tiene ruido	1) El condensador está roto 2) El condensador está mal conectado 3) El movimiento de la puerta no es suave	1) Cambie el condensador. 2) Compruebe el cableado del condensador 3) Según la situación real para ajustar el motor o la puerta
No se detiene en la posición límite al abrir / cerrar	1) La dirección límite es incorrecta. 2) El montaje del final de carrera magnético tiene problemas	1) Verifique si el cableado del interruptor de límite es consistente con la dirección real de operación. 2) Compruebe si la distancia entre el interruptor de límite magnético y el motor, y la altura del interruptor de límite magnético pueden alcanzar los requisitos de montaje
Se disparó el interruptor de fuga	Cortocircuito en la línea de alimentación o cortocircuito en la línea del motor	Revise el cableado
La distancia de trabajo del mando a distancia es demasiado corta	La señal está bloqueada	Conecte la antena del receptor externo, 1,5 metros sobre el suelo
La puerta se mueve a la posición media para detener o retroceder	1) La fuerza de salida del motor no es suficiente (tipo inteligente). 2) La puerta se encuentra con un obstáculo	1) Ajuste el VR4. 2) Retire el obstáculo
La puerta se abre automáticamente	Se ha activado la función de cierre automático pero con dirección de apertura incorrecta	Consulte las atenciones en 4.3.5 para cambiar la dirección de apertura

Requisitos para la garantía

- 1 El producto debió ser adquirido a través de una de nuestras tiendas o distribuidores autorizados.
- 2 Con el fin de procesar cualquier reclamo de garantía, será necesario que el consumidor final o distribuidor presente ante el Centro de Servicio Corporativo (CSC) y/o Centro de Servicio Autorizado (CSA), el producto con el defecto y la copia de la factura original de compra del mismo. Estos documentos serán necesarios para que el Centro de Servicio pueda iniciar los trámites del reclamo de garantía.
- 3 El producto no puede tener evidencias de haber sido destapado, intervenido o manipulado por personal no autorizado.
- 4 El producto debió ser instalado por personal autorizado. En caso de daño por mala instalación la garantía no aplicará.
- 5 El cliente debe solicitar su respectivo mantenimiento preventivo el cual será brindado exclusivamente por personal autorizado. Si el equipo sufre daños por falta de mantenimiento la garantía no será otorgada y el cliente deberá cancelar el valor de la reparación o repuesto(s) requerido(s).

Tiempos de garantía



Contenido de la garantía



Motorreductores

Si el motorreductor del equipo adquirido por el cliente, presenta algún daño por defectos de fábrica o desajuste interno detectado a la hora de instalar el equipo.

El (CSS) / (CSA) reemplazara las piezas requeridas o en su defecto el motorreductor sin costo alguno.



Controles remotos

Los controles remotos tienen una garantía de 1 año para defectos de fabricación.



Parte eléctrica

En la línea accessmatic la garantía de 3 años abarca tarjetas y partes eléctricas, El (CSS) / (CSA) se compromete a reemplazar o reparar cualquier parte que presente fallas debido a daños por defectos de fábrica.



Baterías

Son consideradas piezas de desgaste por lo cual tienen una garantía de 6 meses, teniendo en cuenta que la falla que presente el accesorio sea relacionada a un defecto de fábrica.

Cualquier reparación correctiva en partes mecánicas tendrá garantía de 3 meses y eléctricas de 1 mes, (No aplica para reparaciones hechas por alguien diferente al personal autorizado y certificado, así como daños por uso incorrecto, alteraciones, abuso, desgaste natural o accidentes.

Garantía para repuestos y accesorios

Tipo de repuesto	Sin instalación	Especialista Accessmatic Certificado (instalador)
Tarjetas electrónicas internas.	30 días	180 días
Motores internos.	30 días	180 días
Baterías de respaldo, lámparas	180 días	N.A
Centrales, fotoceldas, receptoras sensores, frenos paracaídas, cámaras y/o controles.	1 año	N.A
Resortes de torsión, herrajes, bisagras, guías, barras de torsión y cremalleras.	30 días	N.A
Componentes electrónicos, interruptores y demás repuestos, selectores y/o cerraduras	30 días	N.A

Condiciones para hacer efectiva la garantía:

1. Para acceder a la garantía de los repuestos instalados o vendidos por un distribuidor autorizado deben presentar factura y orden de trabajo con la cual quedo registrado el ingreso anterior.
2. La garantía está sujeta a la revisión técnica por parte del centro de servicio para determinar el fallo.

SERVICIO ESPECIAL

Condiciones para hacer efectiva la garantía:

1. Se requieren 2 mantenimientos preventivos durante el primer año, los cuales se deben realizar directamente en el lugar donde se llevó a cabo la instalación del equipo; y deberán ser registrados de acuerdo a los tiempos de mantenimiento establecidos en la plataforma de FIXER – www.fixer.com.co.
2. Se debe realizar una revisión 30 días después de la instalación para verificar el funcionamiento del producto en el sitio de instalación garantizando las condiciones de uso.
3. Si durante los primeros 5 días después de la compra el equipo presenta fallas en su funcionamiento que se relacionen a defectos de fábrica el producto se le otorgará GARANTÍA 5D lo que permitirá reemplazar el equipo por uno nuevo. En este lapso de estos 5 días hábiles, el cliente debe hacer llegar el producto al centro de servicio más cercano o solicitar la recolección a través de fixer.com.co. Para más detalles consulte en la página la política de garantías de la GARANTÍA 5D.

Consideraciones especiales

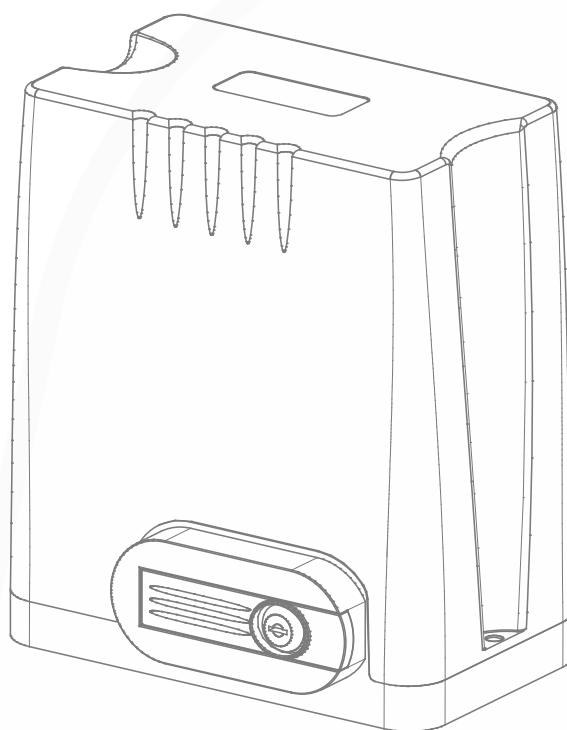
1. Los mantenimientos o visitas que ofrece Accessmatic en instalaciones no incluyen los viáticos requeridos para llegar al sitio donde se encuentra operando el equipo. Dichos viáticos deberán ser asumidos por el cliente.
2. Cualquier mantenimiento deberá ser realizado por personal autorizado (CSS) / (CSA) por lo cual es necesario que el cliente instale el producto con instaladores o distribuidores autorizados, de no ser así en beneficio no será suministrado.
3. Los distribuidores autorizados de Accessmatic se encuentran en facultad de prestar los servicios de mantenimiento. Para poder mantener la garantía deberán registrar las visitas en la plataforma que se encuentra en www.fixer.com.co.
4. El cliente o distribuidor deberá registrar su producto a través de nuestra página [fixer.com.co](http://www.fixer.com.co) para acceder a los beneficios de la garantía en el momento de instalar el producto.

Causales de negación de garantía

1. Cuando se evidencie daños por descargas eléctricas o rastros de corto circuito por variaciones de voltaje en obra, las cuales afecten directamente su central de mando o componentes eléctricos.
2. El equipo sufra daños debido a una mala instalación la cual haya afectado partes mecánicas o estéticas del equipo.
3. Se evidencie que el producto fue puesto a realizar trabajos para los cuales no fue diseñado, dando como resultado una avería parcial en el equipo.
4. Daños ocasionados por accidentes o factores externos que afecten el normal funcionamiento del equipo.
5. El equipo presente problemas de recepción por interferencia causada por antenas u objetos que aislen la recepción del equipo.
6. Se evidencie falla por falta de mantenimiento preventivo es causal de negación de garantía ya que el cliente debe cumplir con las recomendaciones de mantenimiento suministrada por el instalador autorizado.

USER MANUAL

Sliding door operator



Bulldozer 850

WARNING

Please read the manual carefully before installation using the product. The installation of your new door must be carried out by a technically qualified or licensed person. Attempting to install or repair the motor without technical qualification can result in severe personal injury, death, and / or property damage.

CONTENT

Safety Instruction	1
Packing List (standard)	2
Technical parameters	4
Installation	5
Installation procedures	6
Control board wiring	7
Function adjustment	11
Infrared connection	12
Remote control operation	13
Troubleshooting	14
Warranty	15

Dear users:

Thank you for choosing this product. Please read this manual carefully before installation and use. Please do not forget to include this manual if you send the product to a third party.

Safety Instruction

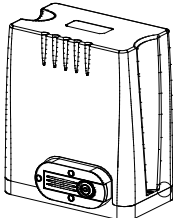
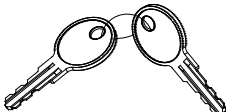
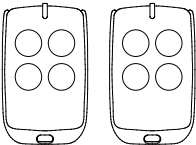
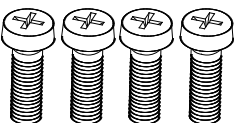
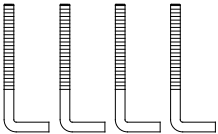
Please make sure that the power voltage being used matches with the supply voltage of gate opener (AC110V or AC220V); kids are not allowed to touch the control devices or the remote-control unit.

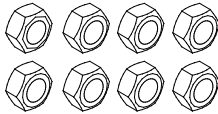
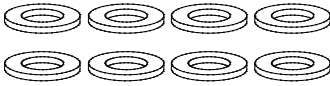
The remote-control unit is single button mode or three button mode (please refer to the instructions of the remote control in accordance with the actual gate opener type). The indicator light on the remote-control unit will flicker when its button is pressed. Main engine and gate can be unlocked with a disengagement wrench and the gate can be manually operated after disengagement.

Please make sure that nobody is around the main engine or gate when the switch is operated. Please temporarily stop using the product if the main engine needs to be repaired or regulated. The installation and maintenance of the product must be carried out by professionals.

Please read this manual carefully before installing, using, maintaining or repairing it. Without following this manual, any injury or property losses caused by improper use or unauthorized modification is out of the responsibility of our company.

Packing List (standard)

No	Picture	Name	Quantity
1		Main engine	1
2		Manual release key	2
3		Remote control	2
4		Spring limit switch accessories box	1
4.1		Limit switch block mounting screw M6X18	4
4.2		Foundation bolt M8	4

4.3		Nut M8	8
4.4		Flat washer Ø8	8
4.5		Spring washer Ø8	4

Technical parameters

Model	BD850
Remote control distance	≥30m
Remote control mode	Single button mode / Three button mode
Limit switch	Spring limit switch
Noise	≤56dB
Working duty	S2, 20min
Recording of up remote controls	25
Frequency	433.92 MHz
Working temperature	-20°C ~ +70°C
Package weight	10.10kg

Installation

BD850 sliding gate opener is applicable to gate weight less than 800kg, and length of the sliding gate less than 8m. The drive mode adopts the rack and gear transmission. This gate opener must be installed inside the enclosure or yard for protection.

Installation drawing

- 1) Gate opener
- 2) Wireless keypad (optional)
- 3) Gate
- 4) Infrared sensor (optional)
- 5) Alarm lamp (optional)
- 6) Safety stop block
- 7) Gear rack
- 8) Remote control

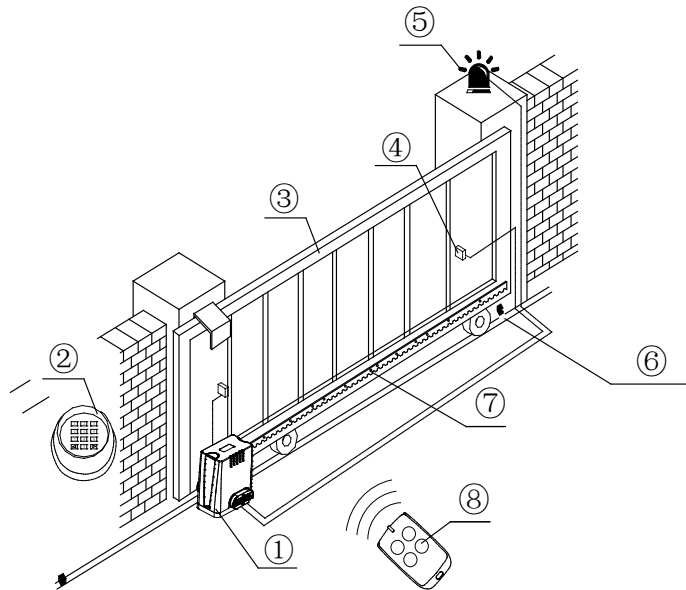


Figure 1

Size of main engine and accessories

Size of main engine

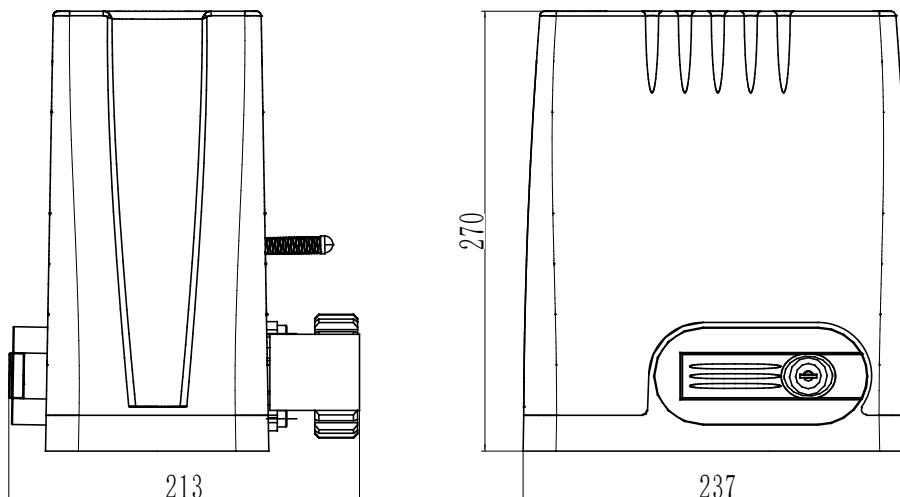


Figure 2

Size of mounting plate

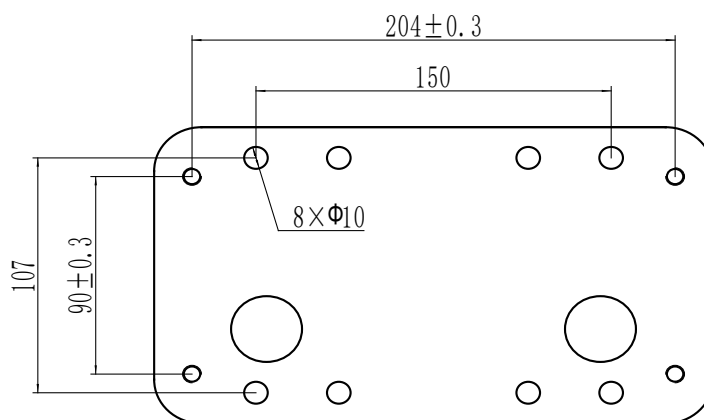


Figure 3

Installation procedures

Preparation work before installation

Please make sure that the sliding gate is correctly installed, the gate rail is horizontal, and the gate can be manually moved smoothly before installing the gate opener.

Cable installation

In order to guarantee the normal operation of the gate opener and protect the cables from damages, please bury the motor & power cable and controlling cable separately with two PVC tubes.

Concrete pedestal

Please precast a concrete pedestal with the size can be 400mm x 250mm, depth be 200mm in advance, so as to firmly install BD850 gate opener. Please make sure the distance between the gate and gate opener is appropriate before casting the pedestal. Embedded screws

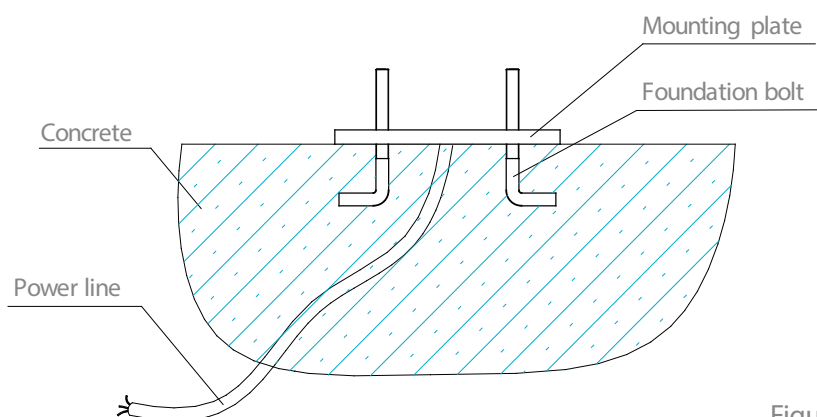


Figure 4

Main engine installation

- A) Dismantle the plastic housing on the main engine before installation and keep relevant fasteners properly.
- B) Please prepare the power line for connecting the mounting plate to the main engine (the number of power supply cable cores should not be less than 3 PCS, the sectional area of cable core should be over 1.5mm² and the length should be determined by users according to the situation on installation spot)
- C) Please unlock the main engine before installation, the unlock method is: remove the rubber key cover, insert the key, and open the manual release bar till it rotates by 90° as shown in Figure 4. Then turn the output gear and the gear can be rotated easily

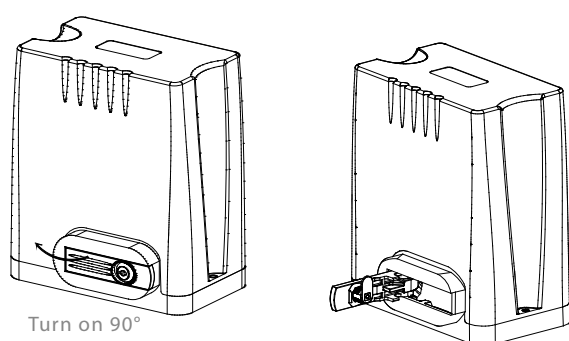


Figure 4

Gear rack installation

- 1) Fix the mounting screws to the rack.
- 2) Put the rack on the output gear, make the rack engage with the output gear then weld the mounting screw to the gate (each screw with one solder joints firstly).
- 3) Manually move the gate (gate should be moved smoothly after motor unlocked) to check whether there is a fit clearance between rack and output gear, as shown in Figure 6.
- 4) Weld all the mounting screws to the gate firmly.
- 5) Make sure that all racks on the same straight line.
- 6) Pull the gate after installed, make sure the entire trip is flexible without any stuck.

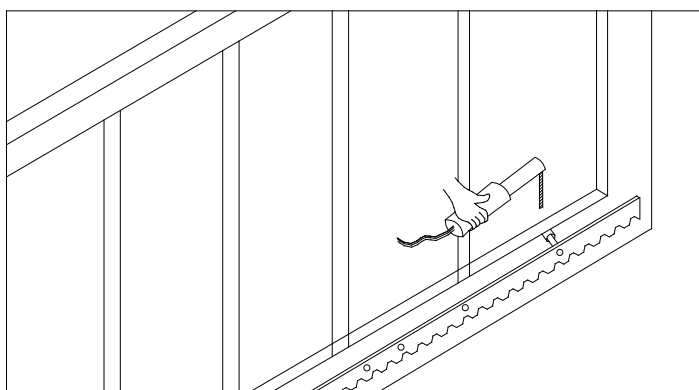


Figure 5

The fit clearance of output gear and rack is shown in Figure 6 below:

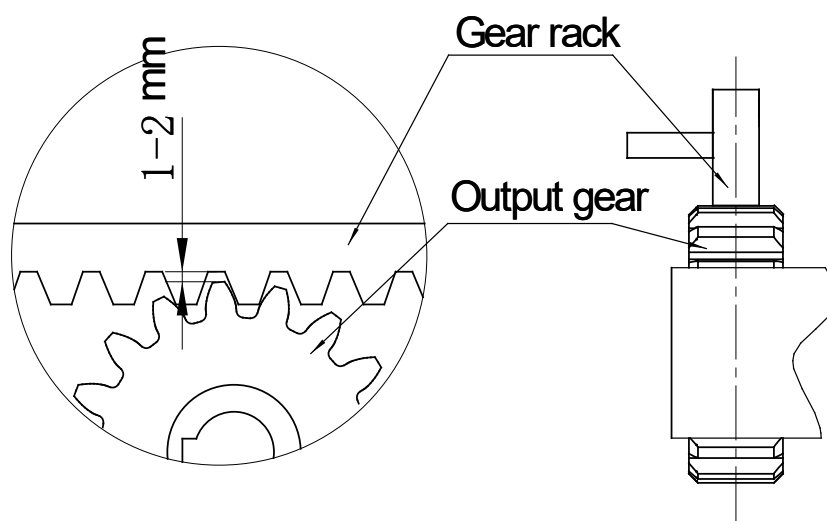


Figure 6

Warnings

- 1) To ensure safety, install safety stop blocks on both ends of the rails to prevent the gate from running out of the rail. Before installing the main engine, make sure that the safety stop blocks are in place and whether it has the function of preventing the gate from running out of the rail or safety range.
- 2) Please make sure that the main engine and its components have good mechanical properties, and the gate can be operated flexibly when manually moved before installing the main engine.
- 3) Please note that for this product, one control can only drive one main engine, otherwise, the control system will be damaged.
- 4) Earth leakage circuit breaker must be installed in where the gate movement can be seen, and the minimum mounting height is 1.5m to avoid being touched by children.
- 5) After installation, please check whether the mechanical property is good or not, whether gate movement after manual unlocking is flexible or not, whether the installation for infrared sensor (optional) is correct and effective.

Limit switch adjustment

Magnetic limit switch - The installation position of magnetic limit switch is shown in Figure 7:

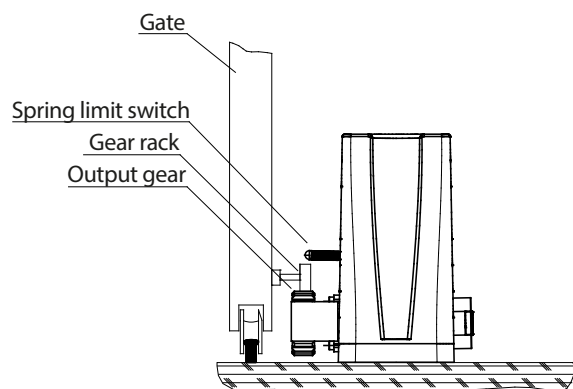


Figure 7

The installation of spring limit switch stop block is shown in Figure 8:

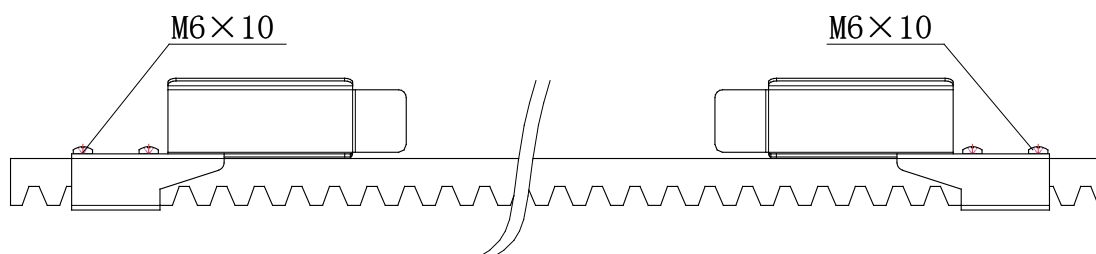


Figure 8

Control board

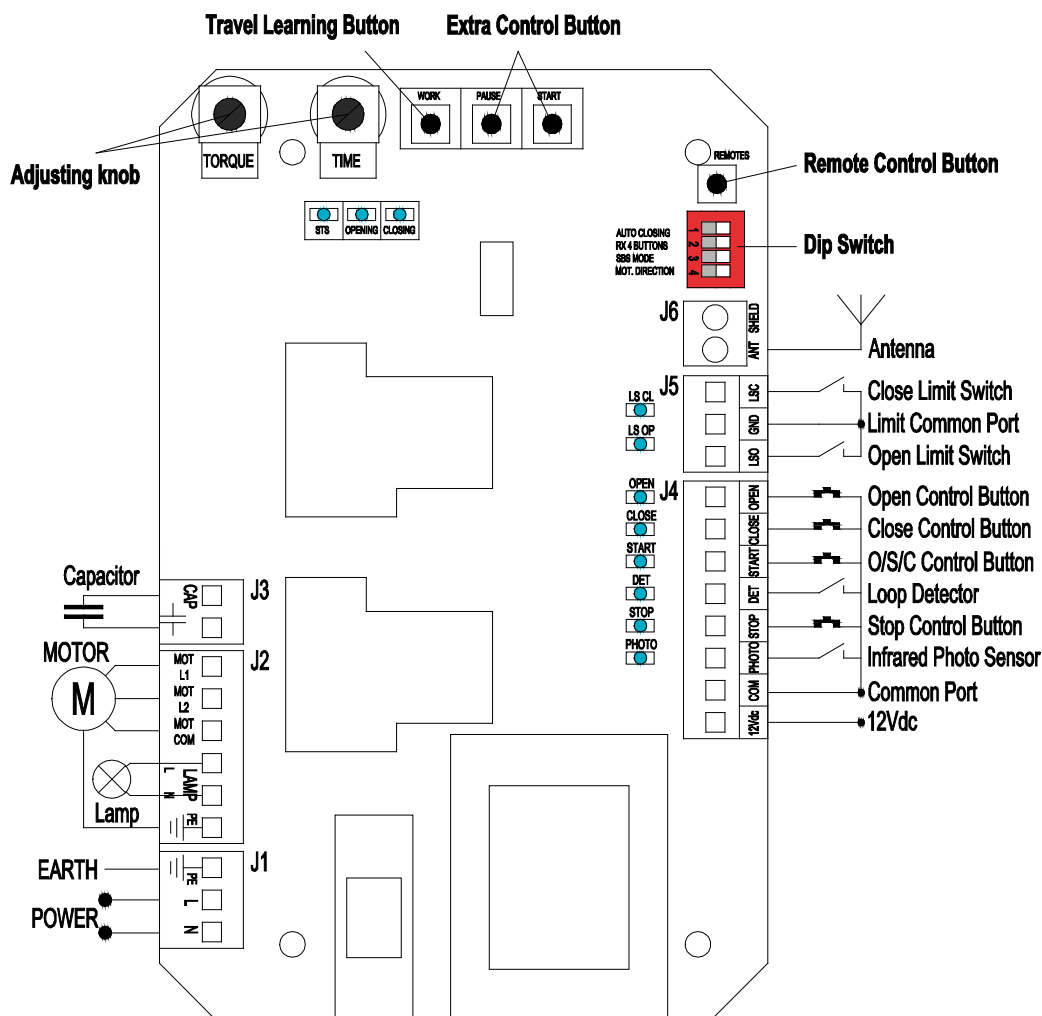


FIG 1

Wiring instruction:

J1 Terminal

Connect L and N to the power supply of AC110V/60Hz; L is live wire, N is Neutral wire, and PE is grounding wire.

J2 Terminal

Connect LAMP to caution light; voltage: AC110V/60Hz.

Connect the motor wire MOTL2 to the REV motor wire, connect MOTL1 to the FWD motor wire, and connect MOTCOM to the motor common wire.

J3 Terminal

Connect CAP to the capacitor wire.

J4 Terminal (For the convenience of wiring, this terminal is accompanied with failure diagnosis light)

OPEN: Gate open control button (N.O.)

CLOSE: Gate close control button (N.O.)

START: Open/Stop/Close/Stop loop control button (N.O.)

DET: Loop detector (sensor coil) connector (N.O.)

In the closing process, once vehicles are detected by the loop detector, the gate will open immediately; when the vehicle passes, the gate will close automatically. When the gate is in a halted state, it will keep this state when vehicles are detected; after the vehicle passes, the gate will close automatically.

In the above loop detector function, users can make the gate close automatically some seconds later after the vehicle passes. Change the No.4 key of the dip switch on circuit board, and the gate will close automatically some seconds later after the vehicle passes.

STOP: Stop control button (N.O.)

PHOTO: Photocell input; NC or NO will be memorized while Travel Learning(4.3.6).

COM: Common terminal

12Vdc: Power supply for fittings: +12VDC (Electric current $\leq 100\text{mA}$)

J5 Terminal (For the convenience of wiring, this terminal is accompanied with failure diagnosis light)

LSC: Close limit switch

COM: Limit switch and other input signal common terminal

LSO: Open limit switch

J6 Terminal

ANT: Antenna

SHELD: GND

Travel Learning

Attention: The control board must learn the travel limit before it can be used normally.

Before the travel learning operation, you must be ensured that the limit is not triggered. Then press and hold the button WORK. The motor will run closing first and led CLOSING flashes. After the gate triggers the closing limit, the motor will run opening and led OPENING flashes. When the gate triggers the opening limit, the motor will run closing again. Finally, as the gate triggers closing limit, travel learning is completed.

Extra button

PAUSE: This button is used to set the automatic closing time. When the motor is not running, press the button and then led STS flashes. You can press the button again to stop flashing. The automatic closing time (seconds) depends on how many times the led STS flashes.

START: This button is equal to J4 TERMINAL's START port.

Adjusting knob

TORQUE: For motor output force adjustment to ensure safety.

Clockwise rotation to increase; Counter-clockwise rotation to reduce.

TIME: For slow stop width adjustment.

Clockwise rotation to increase; Counter-clockwise rotation to reduce.

Rotate to the minimum to cancel the slow stop function.

Note: The default setting is TORQUE, TIME are the maximum value, and the user can adjust according to the actual requirement.

Warning: The motor output force cannot set too large, just to be able to drive the gate.

Dip switch

1. **AUTO CLOSING:** OFF - No automatic close function; ON - Automatic close function.

2. **RX 4 BUTTON:** OFF - Single button mode remote control; ON - Three button mode remote control.

3. **SBS MODE:** OFF - Pedestrian mode; ON - No pedestrian mode.

4. **MOT.DIRECTION:** OFF - Left installation; ON - Right installation.

Infrared connection

Note: The infrared connection NC or NO will be memorized while Travel Learning.

Infrared photocell function: In the closing process, when infrared ray of the photocell is covered by people or objects during its detection range, the gate will open immediately for security protection.

The distance between photocell receiver and photocell emitter should be more than 2 meters, otherwise will affect the induction of the photocell.

The following figure shows the NO infrared connection. If you want to connect to an NC infrared photo, just change to NC port. Then please learn travel again to Memory the infrared NC connection.

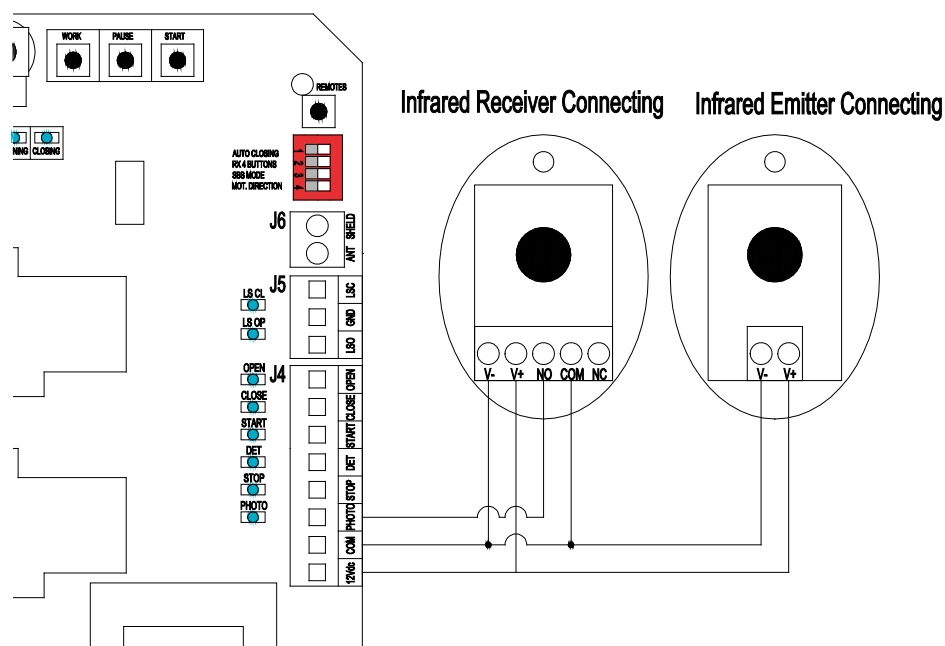


FIG 2

Remote control operation

Three button mode remote control: OPEN/CLOSE/STOP of main engine are controlled by three buttons separately on the remote control.

Single button mode remote control: OPEN/CLOSE/STOP of main engine are controlled by one button circularly on the remote control.

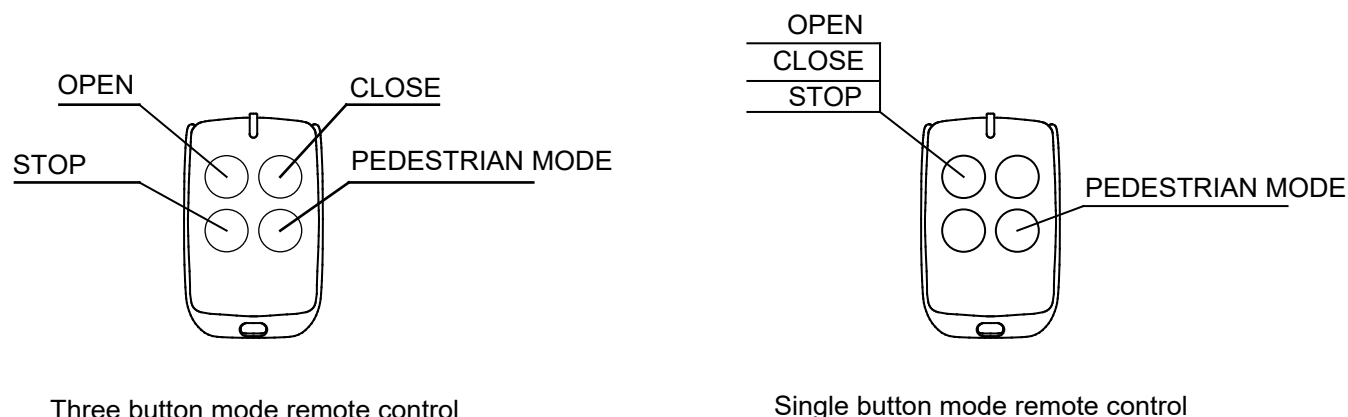


FIG 3

Add extra remote control (remote control learning): Remove the main engine housing, then take out the upper cover of the control box, press and hold the learning button REMOTES for 2 seconds, then the indicator light STS will be on; press the button that to be learned on the remote control, the STS will be off; remote control learning complete. A maximum of 25 remote controls can be learned.

Delete remote control: To delete remote control that have been learned; press and hold the learning button REMOTES until the STS starts flash, all the matched remote controls will be deleted.

The fourth button on the remote control is for pedestrian mode, press the button while the door is closed, it will open for 1 meter which is for pedestrian only.

Note: To disengage gate opener, move the gate to the middle position, then close the clutch and press the open button of external button switch to open the gate. If the gate opening direction is wrong, you can toggle switch MOT.DIRECTION or exchange the motor phase-sequence lines MOT2 and MOT1. If the opening or closing limit is wrong, please exchange limit switch lines which are connected to the corresponding terminal LSC and LSO on the control board.

NOTE:

- 1) You must follow the operating instructions mentioned above, any malfunction is not allowed during adjustments. If your device responds to your requested function correctly, you have successfully configured the function, otherwise repeat the above setup instruction until your device responds to the requested function.
- 2) If the door cannot be moved, please check if the door is obstructed or the door is too heavy.
- 3) Remote control: Each push of the button makes the door able to: close, stop, open or stop its cycle (Single channel mode). Or the first button is to open, the second button to close, and the third button is to stop (Multi-channel mode).
- 4) Three-Button Mode, External Switch Button (not included). Press the "OPEN" button to open the door. Press "STOP" to make the door stop. Press "CLOSE" for the door to close.
- 5) Single button mode, external switch / keyboard button (not included). With each push of the button, the door closes, stops, opens or stops the cycle.

Automatic closing function:

- 1) This feature can be selected to make the door stay open for a few seconds before it closes automatically. The automatic closing can be adjusted between 1, 10 and 30 seconds.
- 2) Safety device (Infrared photocell): If the infrared beam is interrupted during closing, the door will turn back and open immediately. This feature will not work if the door is in the fully open and closed position during opening.
- 3) Opening priority: The door will reopen if the "OPEN" button of the external switch button is pressed during closing.
- 4) Limit switch: the switch is used to precisely stop the door in the open and close positions. If the door stops in the open position when the switch limit is reached, the door will not move if you press the "OPEN" button. If the door stops in the closed position when the switch limit is reached, the door will not move if the "CLOSE" button is pressed.
- 5) The device is installed with a thermal protector, the thermal protector will turn off the motor automatically in case the temperature is higher than 120 °C and it will start the motor automatically when the temperature is less than 85 °C $\pm$ 5 °C.

Maintenance

Check whether the gate operates normally every month.

For the sake of safety, each gate is suggested to be equipped with infrared protector, and regular inspection is required. Before installation and operation of the gate opener, please read all instructions carefully.

Troubleshooting

Problems	Possible reasons	Solutions
The gate cannot open or close normally, and LED does not light.	1) The power is off. 2) Fuse is burned. 3) Control board power wiring with problem	1) Switch on the power supply. 2) Check the fuse (code FU1), change the fuse if burnt. 3) Re wiring according to instructions
The gate can open but cannot close	1) Photocell wiring with problem 2) Photocell mounting with problem 3) Photocell is blocked by objects 4) Auto-reverse force is too small	1) If not connect photocell, please make sure that the infrared port and GND short circuit; if connect infrared sensor, please make sure the wiring is correct and the photocell is N.C 2) Make sure that the photocell mounting position can be mutually aligned 3) Remove the obstacle 4) Increase auto-reverse force
Remote control doesn't work	1) Battery level of the remote control is low 2) Remote control learning is not completed	1) Change the remote control battery 2) Re-conduct remote control learning
Press OPEN, CLOSE button, the gate is not moving, motor has noise	1) Capacitor is broken 2) Capacitor is poor connected 3) Gate moving is not smoothly	1) Change capacitor. 2) Check the capacitor wiring 3) According to the actual situation to adjust the motor or the gate
Not stop at the limit position when opening / closing	1) The limit direction is wrong. 2) The mounting of magnetic limit switch with problem	1) Check whether the limit switch wiring is consistent with the actual direction of operation. 2) Check whether the distance between magnetic limit switch and motor, and the height of the magnetic limit switch can reach up the mounting requirement
Leakage switch tripped.	Power supply line short circuit or motor line short circuit	Check wiring
Remote control working distance is too short.	Signal is blocked	Connect external receiver antenna, 1.5 meters above ground
The gate moves to the middle position to stop or reverse	1) Motor output force is not enough (Intelligent type). 2) Gate meets obstacle	1) Adjust the VR2 2) Adjust the VR3 3) Remove the obstacle
Gate opens automatically	Automatic close function has been turned on but with incorrect opening direction	Please refer to the attentions under 4.3.5 to change the opening direction

Warranty Requirements

- 1 The product must have been obtained through one of our authorized stores or distributors.
- 2 In order to start process any warranty claim, it will be necessary for the end user, vendor or distributor to present the product with the defect and an original copy of the invoice to the Corporate Service Center (CSC) and/or Authorized Service Center (CSA). These documents will be necessary for the Service Center to initiate the warranty claim process.
- 3 The product cannot have evidence of having been uncovered, intervened or manipulated by unauthorized personnel.
- 4 The product must have been installed by authorized personnel. In case of damage due to poor installation, the warranty will not apply.
- 5 The end user must request their respective preventive maintenance which will be provided exclusively by authorized personnel. If the equipment suffers damage due to lack of maintenance, the warranty will not be granted and the customer must pay the value of the repair or spare part(s) required.

Warranty times



Warranty content



Geared motors

If the gearmotor of the equipment purchased by the customer shows any damage due to manufacturing defects or internal mismatch detected when installing the equipment.

The (CSS) / (CSA) will replace the required parts or, failing that, the gear motor at no cost.



Electrical part

In the accessmatic line, the 3-year warranty covers boards and electrical parts. The (CSS) / (CSA) undertakes to replace or repair any part that fails due to damage due to factory defects.



Remote controls

Remote controls have a 1 year warranty for manufacturing defects.



Batteries

They are considered wear parts for which they have a 6-month warranty, taking into account that the failure that the accessory presents is related to a factory defect.

Any corrective repair in mechanical parts will have a 3-month warranty and a 1-month electrical warranty, (Does not apply to repairs made by unauthorized personnel, as well as damage due to incorrect use, alterations, abuse, natural wear or accidents.

Warranty for spare parts and accessories

Spare type	no installation	Certified Accessmatic Specialist (Installer)
Internal electronic boards.	30 days	180 days
Internal motors.	30 days	180 days
Backup batteries, lamps.	180 days	N.A
Centrals, photocells, receivers sensors, parachute brakes, cameras and/or controls.	1 year	N.A
Torsion springs, hardware, hinges, guides, torsion bars and racks.	30 days	N.A
Electronic components, switches and other spare parts, selectores and/or locks.	30 days	N.A

Conditions to make the guarantee effective:

1. To access the warranty of the spare parts installed or sold by an authorized distributor, you must present an invoice and service order with which the previous entry registered.
2. The warranty is subject to technical review by the service center to determine the fault.

SPECIAL SERVICE

Conditions to make the warranty effective:

1. 2 preventive maintenances are required during the first year, which must be carried out directly in the place where the equipment is installed; and must be registered according to the maintenance times established on the FIXER platform – www.fixer.com.co.
2. A review must be carried out 30 days after installation to verify the operation of the product at the installation site, guaranteeing the conditions of use.
3. If during the first 5 days after the purchase the equipment presents malfunctions that are related to manufacturing defects, the product will be granted a 5D WARRANTY, which will allow the equipment to be replaced with a new one. Within these 5 business days, the customer must deliver the product to the nearest service center or request collection through fixer.com.co. For more details, consult the guarantee policy of the 5D GUARANTEE on the page.

Special considerations

1. The maintenance or visits offered by Accessmatic in facilities do not include the travel expenses required to reach the site where the equipment is operating. These travel expenses must be assumed by the end user.
2. Any maintenance must be carried out by authorized personnel (CSS) / (CSA) for which it is necessary for the end user to install the product with authorized installers or distributors, otherwise it will not be supplied.
3. Authorized Accessmatic dealers are authorized to provide maintenance services. To maintain the warranty, they must register the visits on the platform found at www.fixer.com.co.
4. The end user or distributor must register their product through our page [fixer.com.co](http://www.fixer.com.co) to access the benefits of the warranty at the moment of installing the product.

Warranty denial reasons:

1. When there is evidence of damage due to electrical discharges or short-circuit traces due to voltage variations on site, which affect directly its control board or electrical components.
2. The equipment suffers damage due to poor installation, or not installed in accordance with the instructions supplied by Accessmatic.
3. It is evident that the product was used for a purpose for which it was not designed, resulting in a partial failure of the equipment.
4. Damage caused by accidents or external factors that affect the normal operation of the equipment.
5. The equipment presents reception problems due to interference caused by antennas or objects that isolate the reception of the equipment.
6. Evidence of failure due to lack of preventive maintenance since the customer must comply with the maintenance recommendations provided by the authorized installer.

accessmatic
Opening your life