

L200/DKC400 Operador para Portones Corredizos

MANUAL DE USUARIO

(Limite de Paro Magnetico)

www.asesormaster.com

<http://guiadepuertasautomaticas.com>

Índice

1.- Información importante de seguridad.....	3
2.- Características principales.....	3
3.- Los parámetros técnicos.....	4
4.- Principio de funcionamiento y la estructura principal.....	5
5.- Instalación y ajuste.....	7
6.- Eléctrico.....	10
7.- Control.....	13
8.- Mantenimiento.....	17
9.- Solución de problemas.....	18

1. Información de seguridad importante

Lea y siga cuidadosamente todas las precauciones de seguridad y las advertencias antes de instalar y utilizar este operador, instalación incorrecta puede provocar lesiones graves.

- El operador de puerta debe ser instalada por un técnico calificado, de lo contrario, se pueden producir lesiones personales graves o daños materiales.
- La función de auto-reversa se debe comprobar durante la instalación para asegurarse de que la puerta puede auto-reversa en caso de obstrucción.
- Esta función de auto-reversa debe ser inspeccionado regularmente y ajustar si es necesario.
- Al abrir o cerrar la puerta, no trate de caminar o conducir por la puerta.
- A los niños no se les debe permitir jugar cerca u operar puertas automáticas.
- Instale el operador de la puerta en el interior de la propiedad, no lo instale en el exterior de la propiedad donde el público tenga acceso a la misma.
- Tener cuidado cuando en estrecha proximidad a las partes de la puerta o del operador donde las manos o los dedos podrían quedar atrapados en movimiento.
- Colocar los Dispositivos de control de una manera que otra persona no pueda manipularlos.
- En caso de fallo de alimentación, una Llave de desbloqueo de emergencia le permite operar la puerta manualmente.
- El operador debe estar apagado antes de repararlo o abrir su cubierta.
- Por favor, borrar y restablecer el código después de la instalación del operador.

2. Características principales

- El dispositivo se utiliza para accionar la puerta de corredera.
- Para su seguridad, el operador se detendrá y se regresara si se obstruye en el cierre y se detendrá cuando se obstruye en la apertura.
- Soporta hasta 100 controles remotos.
- Terminal de infrarrojos (N.C) se suministra para su uso.
- La tarjeta de memoria puede ser desconectada.
- La función de cierre automático esta disponible para este operador.
- Modo Peatón.
- Desbloqueo con llave para casos de emergencia.

3. Parámetros técnico

Tipo	L200FY	L200Y	L110Y
Fuente de Alimentación	AC220v, 50Hz	AC220v, 50 Hz	AC110v, 60Hz
Velocidad del Motor	1400 r/min	1400r/min	1540r/min
Velocidad de movimiento de puerta	12m/min	12m/min	13m/min
Torque de salida (que es ajustable por tornillo de presión ver figura 2)	20N.m	14N.m	14N.m
Interruptor de Límite	Interruptor limite magnético		
Rango de operación del control remoto	30m		
Frecuencia	433.92MHz		
Modo del Control Remoto	Un solo botón		
Tiempo del cierre automático	0-44 segundos		
Tiempo de Trabajo	90 segundos		
Ruido	≤58dB		
Temperatura ambiental	-10 ^o C~+55 ^o C		

Tabla 1

4. Principio de funcionamiento y la estructura principal

El dispositivo se compone de un motor, tornillo sin fin y engranaje de tornillo sin fin de una sola fase. El eje principal del motor hace girar el tornillo sin fin con el motor embragado, el tornillo sin fin gira el engranaje de tornillo sin fin y engranaje de salida, lo que empuja bastidor unido a la puerta corredera, moviendo así la puerta. La dimensión se muestra en la figura 1.

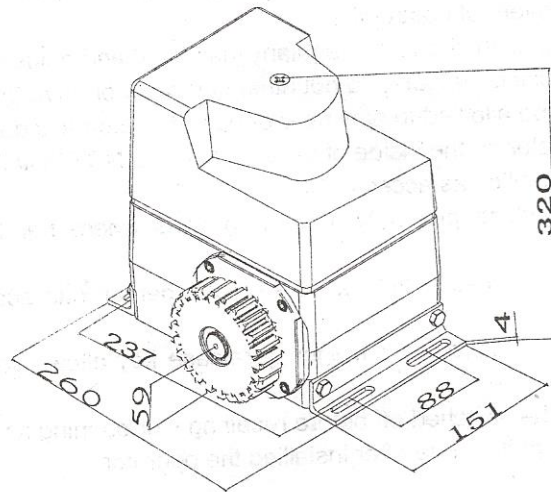


Fig. 1

La estructura del motor y tornillo sin fin se muestra en la figura 2. El torque de salida puede ser ajustado por el tornillo de presión, apriete (o liberación) el tornillo de presión para aumentar (o disminuir) el torque de salida

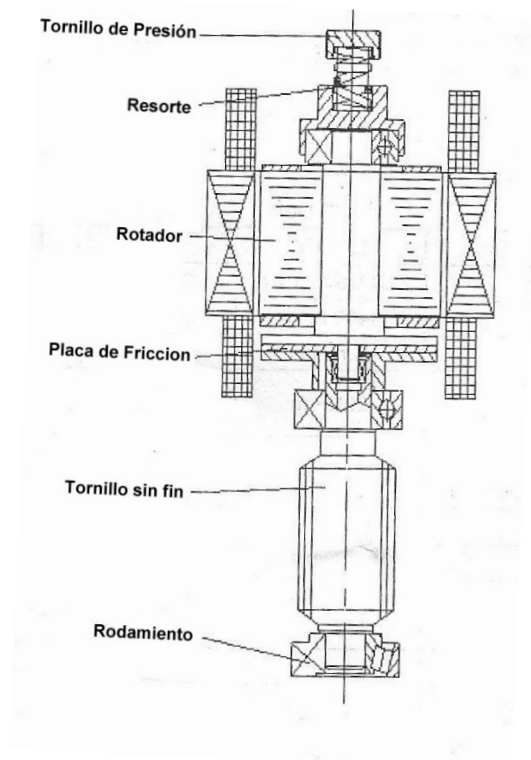
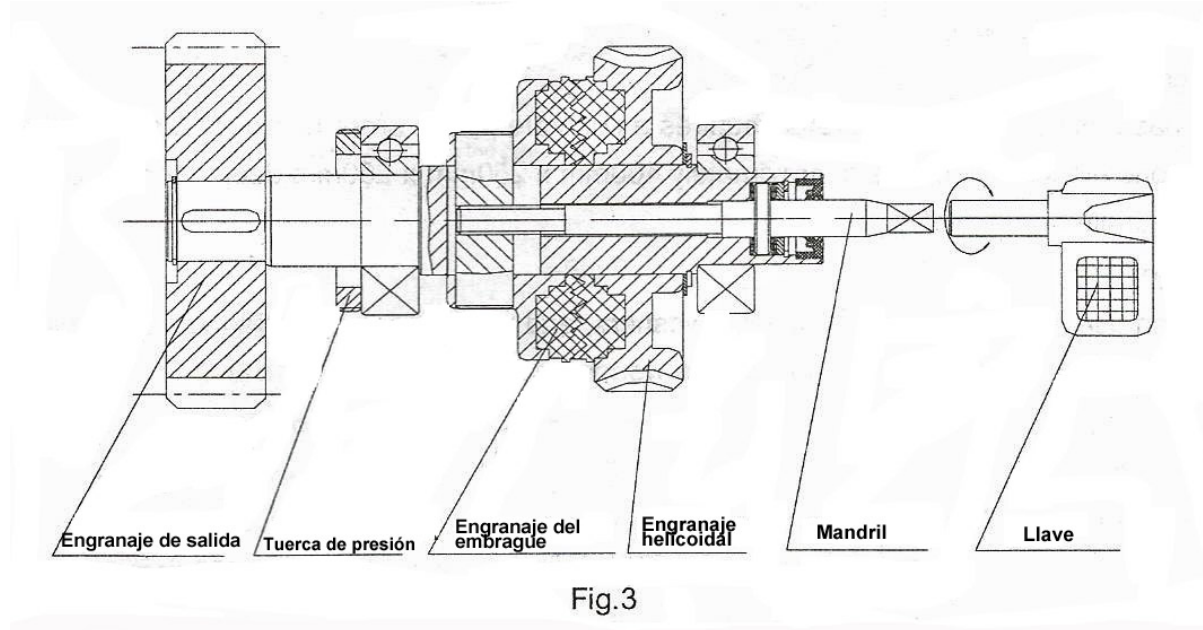


Fig. 2

Función de liberación: los componentes de engranajes helicoidales se muestran en la fig. 3. Incluye un par de engranaje de embrague. En caso de corte de corriente se puede usar la tecla para soltar el embrague, y luego la puerta se puede mover manualmente.

El dispositivo está bien lubricado y refrigerado por el aceite de enfriamiento (# 25 aceite de transformador), que llena todo el dispositivo, incluyendo el estator del motor, el engranaje de tornillo sin fin y el tornillo sin fin.



El dispositivo está equipado con un protector térmico, el protector térmico desconecta el motor automáticamente en caso de que la temperatura es superior a 95°C y conectar el motor automáticamente cuando la temperatura es inferior a $50 \pm 5^{\circ}\text{C}$.

5. Instalación y Ajustes

El L200FY/L200Y/L110Y opera impulsando la cremallera a través de un engranaje de transmisión. - Toda la configuración se muestra en el siguiente diagrama.

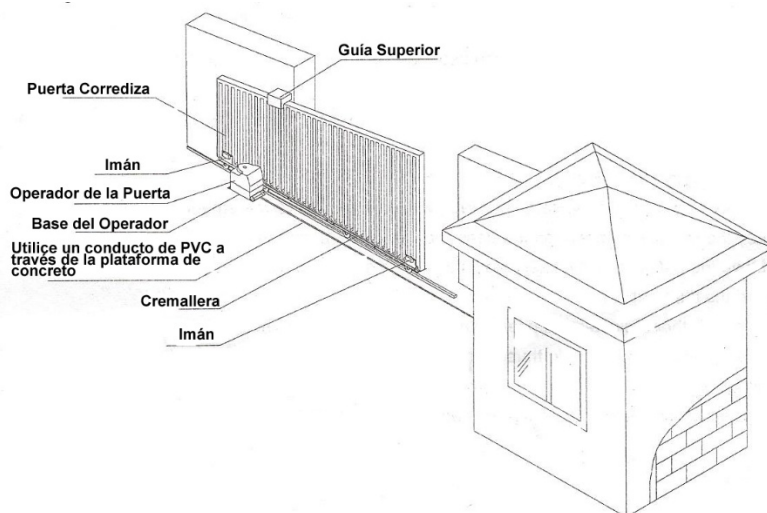


Fig.4

Conducto

Con el fin de proteger los cables, el conducto debe ser preestablecido en el hormigón cuando se vierte. Los cables dentro del conducto deberán estar ubicados o protegidos de manera que ningún daño puede resultar del contacto con cualquier parte áspera o aguda. Si ha instalado un interruptor externo, le recomendamos que utilice dos conductos, uno para el cable de alimentación principal, otra para el cable de control. Siempre separados los cables de alimentación y los cables de control.

Base de Concreto

La unidad base del operador de puerta requiere una plataforma de concreto con el fin de mantener la estabilidad adecuada.

La plataforma de concreto debe ser de aproximadamente 400 mm x 200 mm de profundidad con el fin de permitir la operación adecuada.

Anclas

Puede usar los pernos de anclaje, anclajes, arandelas y tuercas. Estos anclajes se deben establecer en el hormigón cuando se vierte, o puede utilizar los anclajes de cuña.

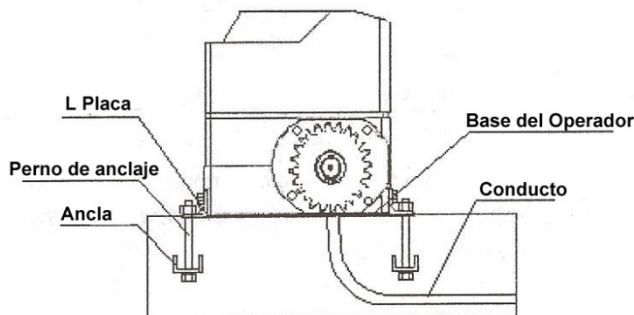


Fig.5

Base del Operador

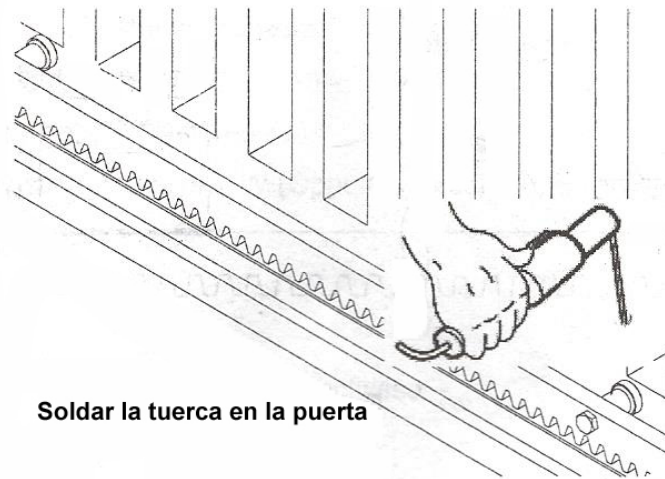
Montar la puerta de base del operador a la base de concreto.

Operador

Monte el operador de la puerta a la base con tuercas y arandelas. Verificar que el operador está correctamente nivelado.

Instalación de Cremallera

- Fijar las tres tuercas (en el mismo paquete con cremallera) en el elemento de la cremallera.
- Coloque la primera pieza de cremallera sobre el equipo y soldar la primera tuerca en la puerta.
- Mueva manualmente la cancela, comprobando que la cremallera se apoye sobre el equipo, y soldar la segunda y la tercera tuerca.
- Traer otro elemento de cremallera al anterior. mover la puerta manualmente y soldar las tres tuercas como la primera cremallera, continuando hasta la puerta esté completamente cubierta.
- Cuando el cremallera se ha instalado, para garantizar un correcto acoplamiento con el engranaje.
- El espacio entre la cremallera y el engranaje es de aproximadamente 0,5mm.



Soldar la tuerca en la puerta

Imanes para interruptor límites

Instale el imán como se muestra en la fig. 7 y fig. 8. El imán y el interruptor de límite se utilizan para controlar la posición de la puerta.

Cuando se instala el imán, soltar el embrague de engranajes y empuje la puerta corredera manualmente para predeterminar la posición. Soldar el soporte de imán en el cremallera y el apriete del embrague de marcha.

El soporte inferior es para la posición abierta y el soporte superior es para la posición de cierre. Finalmente ajustar el imán a la posición correcta moviendo la puerta con el motor. El imán debe ser de 10 a 15 mm de distancia del final de carrera magnético. Si también está muy lejos, el interruptor se deja de trabajar. Ajuste la posición del final de carrera magnético hasta las posiciones de apertura y cierre para cumplir el requisito.

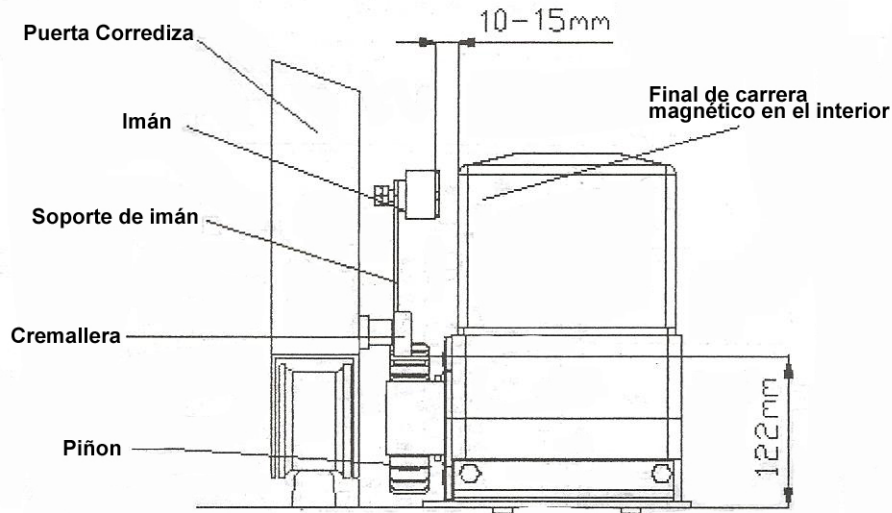


Fig.7

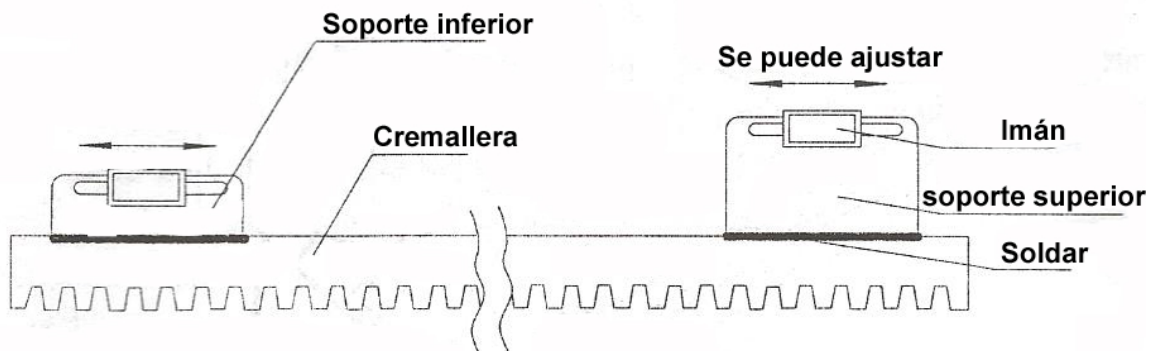


Fig.8

6. Eléctrico

Asegúrese de que el aparato esté apagado antes de realizar las conexiones eléctricas. Retire la tapa de la caja de control, realicen el cableado y vuelva a colocar la tapa. (Ver fig. 9 esquemas de la tarjeta de control y las notas de cableado).

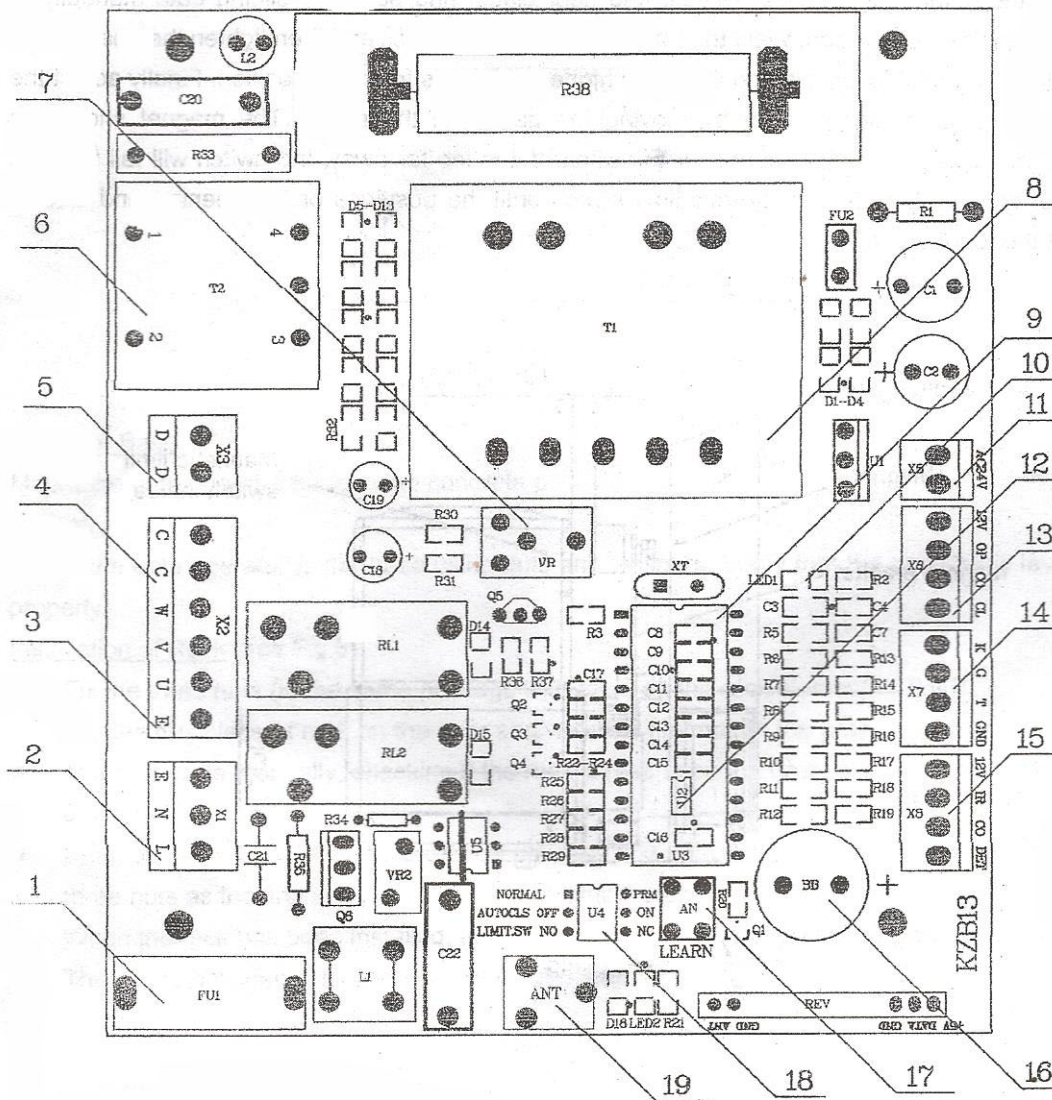


Fig. 9 Esquema de la tarjeta de control

Indicaciones sobre el cableado de la tarjeta de control

1. Fusible: L200FY/L200Y: 5A, 5x20/L110Y: 10A, 5x20
2. Entrada de energía: E (tierra), L (Carga), N (neutral)
3. Motor: U (COM), V (dirección positiva), W (dirección opuesta), E (conexión a tierra)
4. Capacitor: 14uf
5. Lámpara de alarma
6. Transformador de muestreo
7. Regulador de Fuerza (VR): Sentido +, y en contra-
8. Transformador de Potencia
9. MCU: PIC 16C57C
10. Indicador de encendido: LED
11. Fuente de alimentación de salida: AC24V
12. Tarjeta de memoria: 93C66
13. Final de carrera: CL (límite de cierre), CO (com), OP (límite de apertura), DC12V (fuente de alimentación de salida)

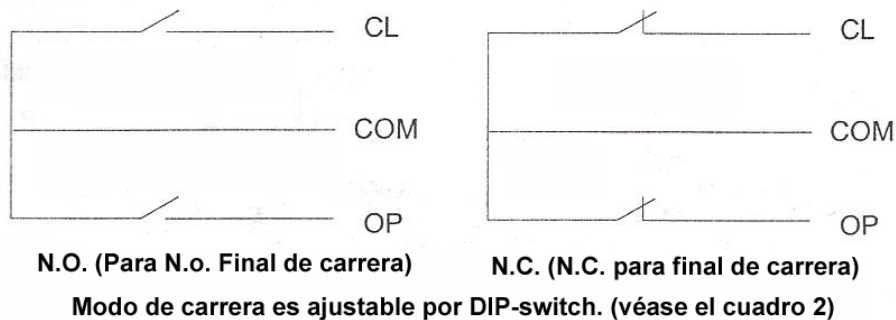
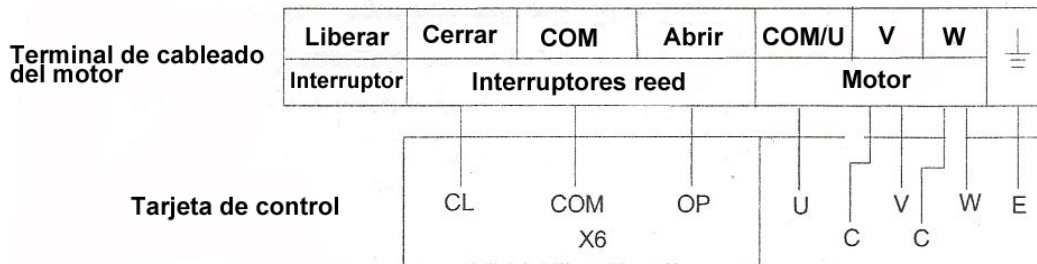


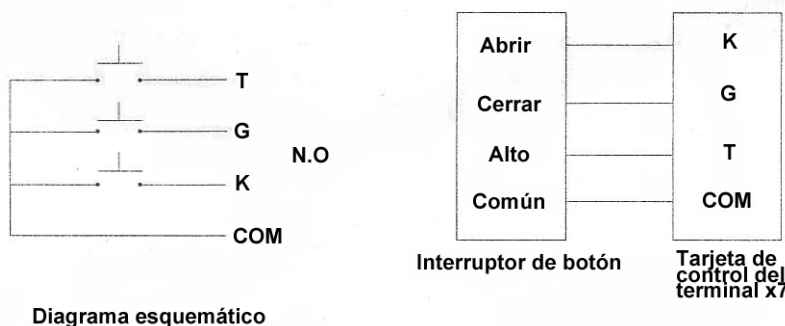
Diagrama esquemático



Esquema de conexiones

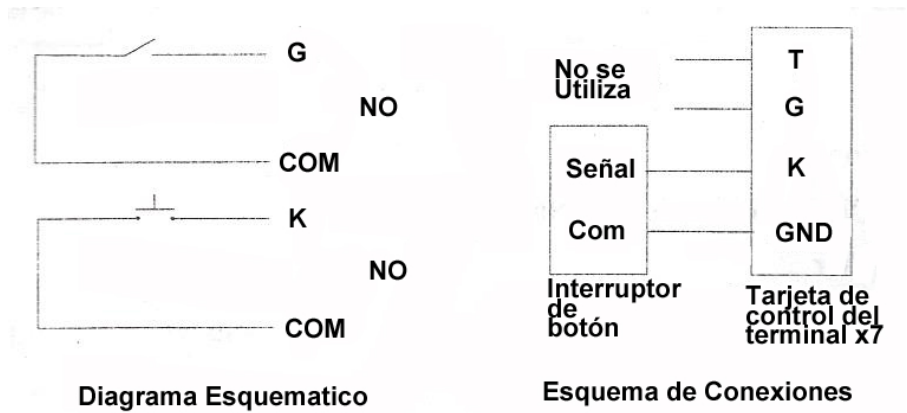
14. Interruptor de tres botones / interruptor de botón único (teclado).

Interruptor de tres botones (normalmente abierto, Modo de tres botones): T (Alto) G (Cerrar) K (Abrir) y COM (común)



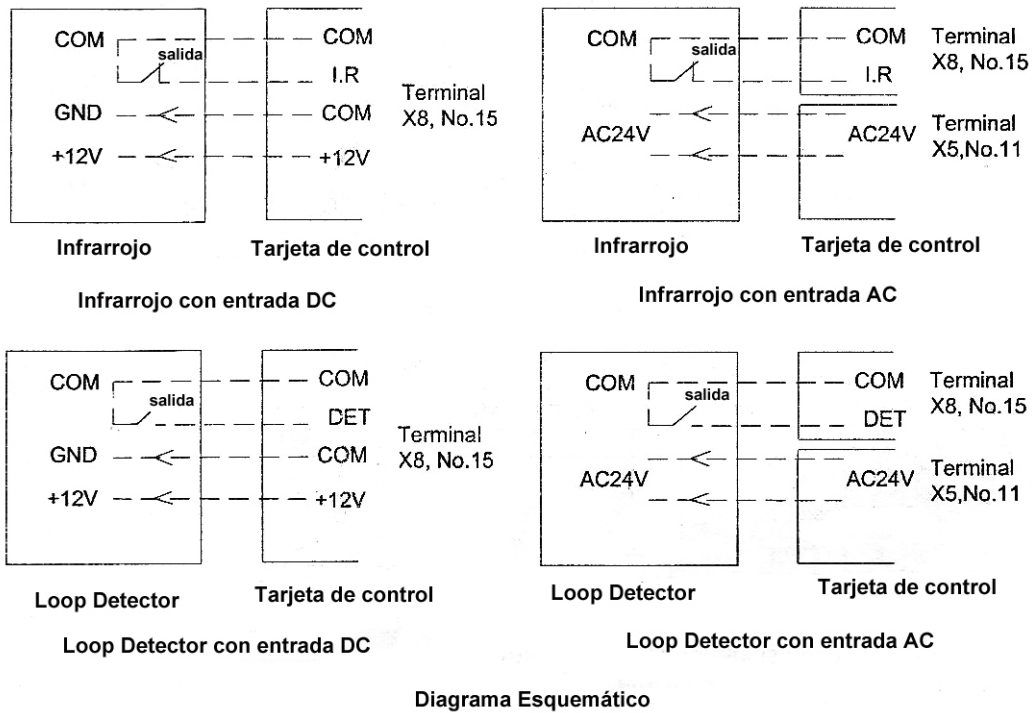
Un solo botón interruptor / teclado (normalmente abierto, modo un solo botón): T, G (no se utiliza), K (abierto / alto / cierre), tierra (común)

Para instalar el teclado adjuntar un cable de su teclado para K de terminales X7 y el otro a la GND. El teclado funcionará en el modo de un solo canal.



Nota: Los dos modos (modo de tres botones o el modo de un solo botón) se pueden seleccionar de acuerdo a su orden.

15. Fuente de alimentación de salida: 12 V (DC + 12V), COM (CO), DET (Loop Detector), IR (Infrarrojo N.C).



16. Beeper: DC 12V.

17. Botón de Aprendizaje.

18. Dip-Switch

19. Antena: ANT

7. Control

- Control Remoto:

El mando a distancia funciona en un modo de un solo canal. Tiene cuatro botones. ver fig. 10 control remoto. La función de la tecla 1, tecla 2 y 3 son los mismos.

Cada vez que presione el botón de control remoto, que ha sido programado, la puerta se cerrará, detendrá, abrirá o detener el ciclo. El Botón 4 está disponible para configurar el modo peatonal.

Usted puede programar la tecla 1, tecla 2, tecla 3 individualmente. también se puede programar dos botones o tres botones a la vez, pero hay que repetir el proceso de programar si quieres utilizar más de botón.

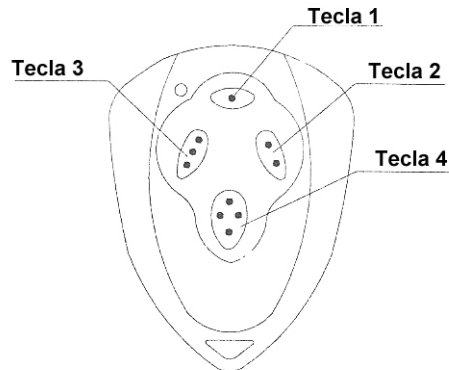


Fig. 10 Control Remoto

- Agregar controles remotos adicionales: Pulse el botón "AN" (ver figura 9 Terminal 17.) en el tablero de control, el LED2 "se encenderá y se apagará, el zumbador sonará aproximadamente 1 segundo, y luego pulse el botón del control remoto que desea utilizar, el LED2 se enciende y luego se apagará de nuevo, la alarma sonará unos 2 segundos. el proceso de aprendizaje ha terminado. Pueden ser utilizados hasta 100 controles remotos.
- Borre los Controles remotos: Para borrar todos los controles remotos existentes, presione y Mantenga el botón "AN", el zumbador sonará, soltar el botón una vez que la alarma deja de sonar. esto indica que todos los mandos a distancia se han borrado por completo. Nota: Por seguridad, se recomienda que el ajuste de fábrica se sustituye con un código personal.
- Pulse el botón de apertura del interruptor externo o un botón del control remoto que ha sido programado, la puerta se abre, el motor gira en sentido horario, la tensión de salida entre "D" y "D" es AC220v/AC110V, la tensión entre "u" y "v" es AC220v/AC110V. Pulse el botón STOP o el mismo botón del mando a distancia de la puerta deja de funcionar. Pulse el botón Cerrar o el mismo botón del mando a distancia de nuevo, la puerta se cierra, el motor gira en sentido anti horario, la tensión de salida entre "D" y "D" es AC220V/AC110V, la tensión entre la "U" y "w" es 220 / AC110V. Pulse el botón de parada o el mismo botón del mando a distancia, la puerta deja de funcionar.
- Verificar la dirección de apertura: Si la puerta no se mueve en la dirección deseada, entonces usted tendrá que invertir el sentido de funcionamiento del motor, puede hacerlo mediante el intercambio de cables "V" y "W", "OP" y "CL".

Tabla 2 DIP-switch
(ver fig. 9 Terminal 18)

Posición	DIP-switch	Función
1	Encendido (on)	Programación/en esta posición la tarjeta de control está en la condición de programación.
	Apagado (off)	Normal/ en esta posición, el panel de control se puede utilizar normalmente.
2	Encendido (on)	Auto función de cierre automático y función de cierre de modo peatón están disponibles.
	Apagado (off)	Auto función de cierre automático y función de cierre de modo peatón están desactivadas.
3	Encendido (on)	Final de carrera en modo NC
	Apagado (off)	Final de Carrera en modo NA

- Ajuste de la Función Cierre Automático: El SW 1 y SW 2 colocar en ON (ver fig. 9 terminal 18). (Verifique que la puerta este cerrada) Pulse el botón del Control remoto que se ha programado para abrir la puerta, Detener la puerta en cualquier posición presionando el mismo botón o puede dejarla hasta que llegue a el límite de la carrera, empieza a contar el tiempo de pausa (el rango es de 1 a 44 segundos) esperar al rango que desea programar 10 o 15 segundos y después dar un pulso al botón del control, el motor empieza a cerrar esto quiere decir que ya quedo programado el tiempo del cierre automático, para finalizar vamos a poner el SW 1 en OFF y con esto queda programado el cierre automático.
- Cancelar la Función de Cierre Automático: El SW 1 y SW 2 colocar en ON (ver fig. 9 terminal 18). (Verifique que la puerta este cerrada) Pulse el botón del Control remoto que se ha programado para abrir la puerta, Detener la puerta en cualquier posición presionando el mismo botón o puede dejarla hasta que llegue a el límite de la carrera, después vamos a dejar que pasen 45 segundos y el motor empieza a cerrar, detener la puerta en cualquier posición presionando el mismo botón o puede dejarla hasta que llegue a el límite de la carrera, para finalizar pondremos el SW 1 en OFF.

- Modo peatón: se puede utilizar para abrir la puerta sobre 0.3 a 1.5 metros para las personas que pasan por la puerta.
- Programar el ancho de apertura del peatón puede ser de 30 cm a 1.5 m y se programa con tiempos de 3 a 10 segundos. El SW 1 y SW 2 colocar en ON, (asegurarnos que la puerta este cerrada) Pulsar la tecla 4 del control remoto, la puerta empieza abrir, al llegar a la distancia desea pulsar la tecla 4 del control remoto la puerta se detendrá y después de 45 segundos se cerrara automáticamente, puedes parar la puerta o dejar que termine su recorrido, después colocar el SW 1 en OFF con esto queda finalizada la programación.
- Programar el cierre automático en el modo peatón: El SW 1 y SW 2 colocar en ON, (asegurarnos que la puerta este cerrada) Pulsar la tecla 4 del control remoto, la puerta empieza abrir, al llegar a la distancia desea pulsar la tecla 4 del control remoto la puerta se detendrá, empieza a contar el tiempo de pausa (el rango es de 1 a 44 segundos) esperar al rango que desea programar 10 o 15 segundos y después dar un pulso al botón 4 del control, el motor empieza a cerrar esto quiere decir que ya quedo programado el tiempo del cierre automático, para finalizar vamos a poner el SW 1 en OFF y con esto queda programado el cierre automático en modo peatón.

Nota: el nuevo ancho de modo peatón ha sido re-programado en el dispositivo y se sustituye la anchura original que ha establecido en ancho modo peatón.

Si se abre la puerta con la tecla 4, la puerta se detendrá en la nueva posición esperada que ha establecido, después de algunos segundos, como lo ha establecido, la puerta se cerrará automáticamente.

- Cancelar ancho / cierre automático de la función modo peatón
 - Cancelar la anchura y la función de cierre automático de modo peatón: El SW 1 y SW 2 colocar en ON, (asegurarnos que la puerta este cerrada). Pulsar la tecla 4 para abrir la puerta, esperar durante más de 15 seg. a continuación, pulse la misma tecla 4 para detener la puerta, después dar un pulso al botón 4 para cerrar la puerta puedes parar la puerta o dejar que termine su recorrido, para finalizar vamos a poner el SW 1 en OFF por lo tanto la anchura y la función de cierre automático de modo peatón se han cancelado.
 - Cancelar ancho de modo peatón manteniendo el cierre automático de la función de modo peatón: El SW 1 y SW 2 colocar en ON, (asegurarnos que la puerta este cerrada). Pulse el botón 4 para abrir la puerta esperar durante más de 15 segundos. A continuación, pulse el mismo botón 4 para detener la puerta. Empieza a contar el tiempo de pausa (el rango es de 1 a 44 segundos) esperar al rango que desea programar 10 o 15 segundos y después dar un pulso al botón 4 del control, el motor empieza a cerrar y para finalizar vamos a poner el SW 1 en OFF. Por lo tanto la anchura de modo peatón ha sido cancelada y la función de cierre automático de modo peatón ha sido reservado.

Nota: el nuevo tiempo del cierre automático del modo de peatón ha sido reprogramado en el dispositivo y se sustituye al anterior que tenía programado.

- Mantener la anchura de modo peatón, cancelando el cierre automático en la función de modo peatón El SW 1 y SW 2 colocar en ON, (asegurarnos que la puerta este cerrada). Pulse el botón 4 para abrir la puerta. Espere unos segundos (3-10 seg.), Entonces pulse el mismo botón 4 para detener la puerta. Espere hasta que la puerta se cierra automáticamente (45 seg.), puedes parar la puerta o dejar que termine su recorrido, después colocar el SW 1 en OFF con esto queda finalizada la programación. Por lo tanto la anchura de modo peatón se ha reservado y la función de cierre automático de modo de peatón se ha cancelado
Nota: el nuevo ancho de modo peatón ha sido reprogramado en el dispositivo en lugar de la anchura original.
Si abre la puerta con el botón 4, la puerta se detendrá en la posición que ha establecido, pero la puerta no se cierra automáticamente.
- Para desactivar el cierre automático y el cierre automático en modo peatón y el modo peatón colocar en OFF el SW 2

Nota:

(1) Usted debe seguir las instrucciones al pie de la letra, no se permite ninguna operación incorrecta durante la configuración. Si el dispositivo responde a la función de su pedido correctamente, se ha programado con éxito la función, de lo contrario repita los pasos hasta que el dispositivo responda a la función esperada.

(2) Si cambia cualquier ajuste, se cambiarán otros ajustes.

(3) Si la puerta no se puede mover, comprobar si la puerta está obstruida por algo.

Ajuste de fuerza: girar el ajuste de fuerza. Mando "VR" (véase la fig 9 de terminal 7.) Con un desarmador aumentar o disminuir la fuerza con la que el motor moverá la puerta.

Nota: Si el motor al tener un obstáculo no retrocede quiere decir que la polaridad está mal, hay que cambiar los cables de V y W (open y close).

Las actividades cubiertas en esta sección

- **Control Remoto (modo de un solo botón):** cada vez que pulse el botón, la puerta se cerrará, se detendrá, se abrirá o detendrá el ciclo.
- Interruptor externo (no alimentación): dos modos diferentes (tres botones o individual) se puede seleccionar de acuerdo a su solicitud.
Interruptor externo de Tres Botones: presione el botón OPEN, la puerta se abrirá. Pulse el botón STOP, la puerta se detendrá. Presione el botón CLOSE, la puerta se cerrará.
- Un Solo botón / teclado: con cada pulsación del botón, la puerta se cerrará, Detendrá, abrirá o detendrá el ciclo.
- **Ajuste de Fuerza:** después de ajustar la fuerza de apertura y la fuerza de cierre, la puerta se regresara si esta obstruida cuando se cierra, y se detendrá si se atasca cuando se abre.
- **Función de Cierre automático:** esta función se puede seleccionar para que la puerta permanezca abierta durante unos segundos antes de que se cierra automáticamente. el tiempo de cierre automático se puede ajustar entre 0 y 44 segundos
- **Modo peatón:** esta característica se puede utilizar para abrir la puerta sobre 0.3-1.5 metros para que las personas atraviesan.

- **Guardia de seguridad (fotocelda de infrarrojos):** si el infrarrojo es interrumpido durante el cierre, la puerta se revertirá y se abrirá inmediatamente. Estas características no funcionarán si la puerta está en posición totalmente abierta y cerrada o durante la apertura.
- **Prioridad de Apertura:** La puerta vuelve a abrirse si pulse el botón OPEN del interruptor externo durante el cierre.
- **Loop Detector:** si loop detector detecta los vehículos durante el cierre, la puerta se abrirá de nuevo inmediatamente y permanecerá abierto hasta que los vehículos se mueven fuera del circuito. Después de que los vehículos se mueven fuera del circuito, la puerta continuará cerrándose.
Si loop detector detecta vehículos cuando las puertas se detiene, la puerta permanecerá parada hasta que los vehículos se mueven fuera del circuito y después de que los vehículos se mueven fuera del circuito, la puerta se cerrará.
la puerta seguirá abriendo si loop detector detecta los vehículos durante la apertura. Después de que los vehículos pasan por el loop, la puerta se cerrará.
- **Final de carrera:** el interruptor se utiliza para detener la precisión de la puerta en la posición abierta y cerrada.
Si la puerta se detiene en la posición abierta cuando se alcanza el interruptor de limitación, la puerta no se mueve al pulsar el botón OPEN.
Si la puerta se detiene en la posición cerrada cuando se alcanza el final de carrera, la puerta no se mueve al pulsar el botón CLOSE.
- Ajuste el tornillo de presión para que el par de salida del operador cumpla su requisito, este dispositivo debe ser lo suficientemente potente como para mover la puerta y es capaz de hacer fricción en la placa de derrape cuando se bloquea.
- El motor sólo está diseñado para trabajar por menos de 5 minutos. si se ejecuta de forma continua durante un período prolongado de tiempo, un protector térmico lo detendrá a causa de la alta temperatura.

8. Mantenimiento

Revisar y añadir aceite al transformador (DB25-GB2536) con regularidad por favor, usted puede cambiar el aceite según el clima. Si la temperatura es inferior a -20°C , se puede seleccionar # 45 de aceite.

Tabla 3 Parámetros de DB25 aceite del transformador

Viscosidad cinemática (20°C)	Tensión de ruptura	Punto de solidificación
≤ 30 Centistoke	≥ 35 kV	$\leq -25^{\circ}\text{C}$

Asegúrese de que el operador está bien conectada a tierra, y correctamente terminado.

Regularmente engrasar las ruedas y los ejes para asegurar que la puerta se mueve suavemente.

Garantizar que la alimentación está apagada antes de retirar la cubierta.

Mantener limpio el operador en todo momento.

9. Solución de problemas

Problema	Posibles causas	Soluciones
El motor sólo se ejecuta en una dirección.	El bloque de terminales del conector de cable se afloja.	Comprobar el bloque de las terminales del conector.
	El bloque de terminales del conector de cable del interruptor de límite se afloja.	Comprobar el bloque de terminales del conector de cable de carrera. Comprobar el modo de carrera.
Al presionar el botón 1 (botón 2 o el botón 3) que ha sido programado para abrir la puerta, pulse el mismo botón de nuevo para detener la puerta en la posición requerida, pero la puerta se cierra automáticamente.	El tiempo de cierre automático es demasiado corto	Reajuste el tiempo de cierre automático. Ver sección de función de establecer cierre automático.
Cuando utiliza el botón 4 del control remoto para abrir la puerta, la puerta viaja demasiado corto.	La anchura del modo peatón es demasiado estrecha.	Cambiar el ancho del modo peatón. Véase en sección de establecer modo peatón.
Cuando se utiliza el botón 4 del control remoto para abrir la puerta, la puerta se cierra inmediatamente automáticamente.	El cierre automático del modo peatón es demasiado corto.	Reinicie el cierre automático del modo peatón. Consulte el cierre automático de la función modo peatonal.
La puerta no se puede abrir o cerrar.	El bloque de terminales del conector de cable del interruptor de límite se afloja.	comprobar el modo de carrera (véase el cuadro 2 del interruptor DIP)
	Cables de conexión o bloques de terminales están demasiado sueltos.	Compruebe los cables de conexión y bloques de terminales.
	El componente eléctrico en el panel de control como Q6 puede estar dañado.	Vuelva a colocar el componente electrónico Q6 o reemplazar la tarjeta
	El Interruptor de encendido está en OFF.	Vuelva a colocar el Q6 componente electrónico o reemplazar el tablero.
El control remoto no funciona.	La luz indicadora del control remoto no se enciende.	Revise las pilas del control remoto.
	El control remoto no es adecuado para el receptor.	Después de asegurarse de que los códigos son correctos, borrar los mandos a distancia y reprogramar los códigos en el dispositivo. Ver la sección de controles remotos adicionales (aprendizaje).
	El receptor está roto.	Reemplace el Receptor.
Al abrir la puerta con el botón 1 (botón 2 o el botón 3) que ha sido programado, la puerta se detiene a media carrera o marcha atrás antes de llegar a la posición final en su totalidad.	La fuerza adj. (VR) es demasiado pequeña.	Comprobar la fuerza Adj. (VR). Ajuste VR para aumentar la fuerza.
	La puerta está obstruida	Quitar la obstrucción
El tiempo de funcionamiento del control remoto es muy corto	Las señales están protegidas por la puerta.	Vincular una nueva antena (1-1.2m BVR 0,75 mm ²) a la antigua antena. A continuación, fijar la antena en la pared verticalmente, asegúrese de que la altura total desde la parte superior de antena al suelo es de aprox 1.5m.