



Operador de puertas corredizas Manual de usuario



FORZA 500

¡ADVERTENCIA!

Sólo los técnicos calificados y experimentados deben intentar la instalación o servicio a esta unidad, de lo contrario , pueden ocasionar lesiones personales graves, muerte o daños a la propiedad.

Guarde estas instrucciones para futuras consultas.

FORZA 500

CONTENIDO

1. Información importante de seguridad	2
2. Lista de embalaje	2
3. Datos técnicos principales	3
4. Características principales.....	4
5. Principio de funcionamiento y estructura principal.....	4
6. Instalación y Ajustes.....	4
7. Conexión.....	9
8. Control	10
9. Mantenimiento	11
10. Verificación final.....	11
11. Diagrama de partes Forza 500	12

FORZA500

1. INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD

Leer cuidadosamente y seguir todas las precauciones de seguridad y las advertencias antes de intentar instalar y utilizar este operador, la incorrecta instalación puede provocar lesiones graves.

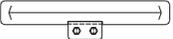
- El operador de la puerta debe ser instalado por un técnico calificado; de lo contrario, se pueden producir daños materiales o lesiones personales graves.
- Al abrir o cerrar la puerta, no intente caminar o conducir por la puerta.
- Los niños no se les debe permitir jugar cerca u operar puertas automáticas.
- El operador automático de la puerta debe estar conectado a tierra.
- La caja de control debe instalarse en lugares frescos, secos y ventilados, mantenido lejos de la luz del sol y la lluvia.
- Instale el operador de la puerta en el interior de la propiedad, no lo instale en el exterior de la propiedad donde el público tiene acceso a ella.
- Tener cuidado al acercarse a las partes de la puerta o del operador donde las manos o los dedos podrían quedar atrapados en movimiento.
- No permita que los dispositivos de seguridad sean manipulados
- En caso de fallo de alimentación, una llave de desbloqueo de emergencia le permite operar la puerta manualmente. Está prohibido liberar el operador durante la apertura o el cierre.
- El operador debe estar apagado antes de reparar o abrir su cubierta.
- Por favor, borrar y reprogramar el código después de instalar el operador.
- No cambie la velocidad de apertura y cierre.
- Equipos adicionales de seguridad, tales como sensores fotoeléctricos, la lámpara de alarma se debe instalar para evitar lesiones.
- No se permite cualquier cambio de la velocidad de cierre y apertura. Si usted tiene cualquier requisito especial, por favor póngase en contacto con su distribuidor.
- Nuestra empresa se reserva el derecho de cambiar el diseño y las especificaciones sin previo aviso.

2. LISTA DE EMBALAJE

Después de recibir el operador de la puerta, usted debe hacer una inspección de desempaqueado, en la que usted debe comprobar si el producto fue dañado. Si usted tiene cualquier problema, por favor póngase en contacto con el distribuidor. Usted debe encontrar los siguientes artículos en nuestro embalaje estándar:

FORZA 500

Lista de embalaje

No.	Descripción	Imagen	Cantidad
1	Tornillos		4
2	Topes Mecanicos		2
3	base de operador		1
4	Control remoto		2

3. DATOS TÉCNICOS PRINCIPALES

Tab.1

Modelo	FORZA 500 - 220VAC	FORZA 500 - 110VAC
Voltaje de alimentación	AC 220 V, 50Hz	AC110V, 60Hz
Revolución del motor	1700rpm	1400rpm
Velocidad de movimiento	12m / min	10m / min
Max. peso de la puerta	500Kg de peso	
C clase de protección	IP 44	
Relación de reducción	1:28	
Engranaje	16 dientes	
Distancia operativa de controles	30m	
Temperatura de operación	-20°C ~ + 45°C	
Humedad relativa	90% (la temperatura más baja es 40 °C)	

FORZA 500

4. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- El dispositivo se utiliza para accionar puertas correderas.
- Códigos de control remoto pueden ser programados y borrados.
- Terminal de infrarrojos (N.C) se suministra para su uso.
- La función de cierre automático está disponible para este operador.
- Desbloqueo con llave para casos de emergencia.

5. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO Y ESTRUCTURA PRINCIPAL

El operador para puertas correderas Forza 500 contiene tarjeta electrónica de control integrada, se compone de un motor monofásico, tornillo sin fin y engranaje de salida. El eje principal del motor hace girar el tornillo sin fin, el tornillo sin fin gira el engranaje de salida, lo que empuja la cremallera unida a la puerta corredera, moviéndola.

6. INSTALACIÓN Y AJUSTES

Fig.1

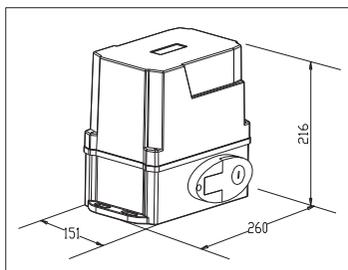
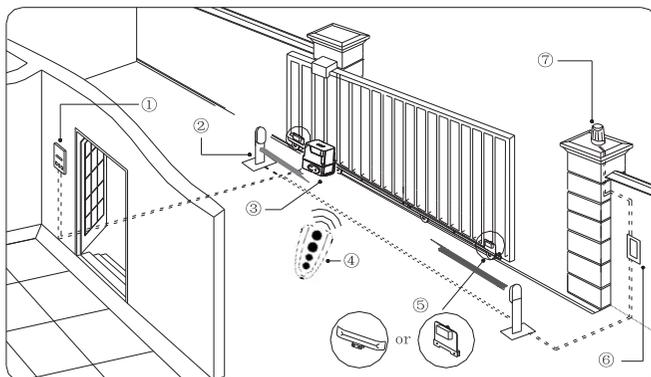


Fig.2



1. Caja de control 2. Foceteldas 3. Operador de puerta 4. Control remoto 5. Tope mecánico
6. Interruptor de botón de la lámpara 7. Alarma

FORZA 500

El Forza 500 opera impulsando la cremallera a través de un engranaje de transmisión. Toda la configuración se muestra en la imagen. Fig.2 . El operador debe ser instalado en el lado interno de la puerta.

Operación

Asegúrese que la puerta este correctamente instalada y se deslice suavemente antes de instalar el operador. La puerta debe estar a nivel y moverse libremente.

Conducto

Con el fin de proteger los cables, se recomienda utilizar un conducto de PVC para cables, el conducto se debe establecer en el hormigón cuando se vierte. Los cables dentro del conducto deberán estar localizados o protegidos de modo que ningún daño pueda resultar del contacto con cualquier parte áspera o aguda.

Base de concreto

La base del operador de puerta requiere una plataforma de concreto con el fin de mantener la estabilidad adecuada. La base debe ser de aproximadamente 300mm x 200mm x 250mm de profundidad con el fin de permitir la operación adecuada. La base del operador debe ser de 70 mm por encima del nivel de la plantilla de concreto. Asegúrese de ubicarla de manera que no interfiera con la puerta.

Anclas

Puede utilizar las anclas, pernos, arandelas y tuercas que se proporcionan con el operador ver Fig.4. Estos anclajes se deben establecer en el concreto cuando se vierte, o puede utilizar pernos de expansión de cuña.

Base de operador

Monte la base de operador de puerta a la plataforma de concreto. Verifique que el operador está correctamente nivelado.

Operador

Monte el operador de la puerta a la base usando tuercas y arandelas.

Fig.3

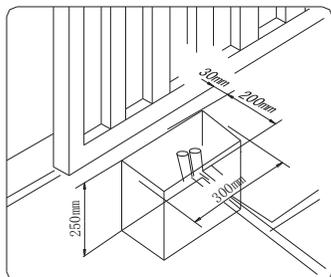
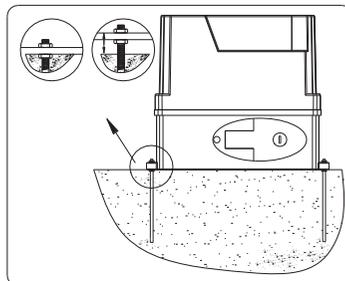


Fig.4



FORZA500

Fig.5

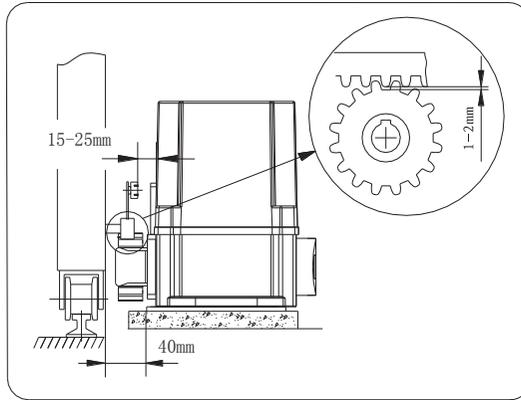
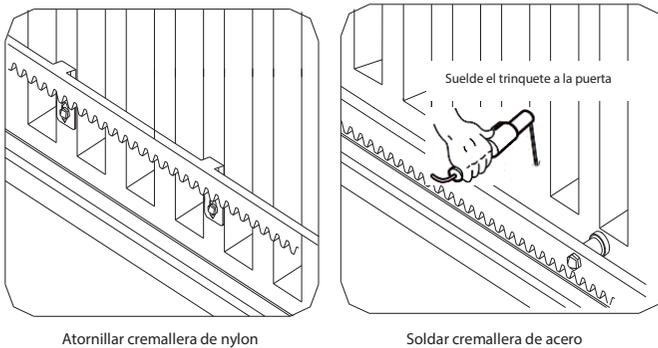


Fig.6



Instalación de la cremallera (ver figura 6)

Soldar la cremallera de acero.

- Mover manualmente la puerta hasta su posición de cierre.
- Fijar las tres tuercas (en el mismo paquete con cremallera) en la pieza de cremallera.
- Coloque la primera pieza de cremallera sobre el engranaje del operador y suelde la primera tuerca en la puerta.
- Mueva manualmente la cancela, comprobando que la cremallera se apoye sobre el equipo, y suelde la segunda y la tercera tuerca.
- El espacio entre la cremallera y el engranaje es de aproximadamente 1 mm.

FORZA500

- Traer otra pieza de cremallera como la anterior. Mover la puerta manualmente y soldar las tres tuercas como la primera cremallera, continuando hasta que la puerta esté completamente cubierta.
- Cuando la cremallera haya sido instalada, asegúrese que quede correctamente instalada con en el engranaje, para garantizar su correcto funcionamiento.
- Si es necesario, montar un separador entre la cremallera y la tuerca para sincronizar la dentadura de las dos piezas de la cremallera y tener el recorrido en una línea recta.

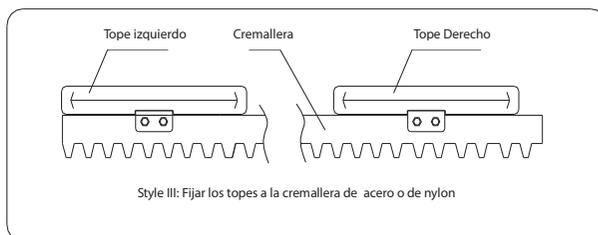
Atornillar la cremallera de nylon.

- Mover manualmente la puerta hasta su posición de cierre.
- Coloque la primera pieza de cremallera en el engranaje y marque el punto de perforación en la puerta, haga un agujero y fije el tornillo.
- Mueva manualmente la puerta, comprobando que la cremallera se apoye sobre el engranaje del operador, y repita las operaciones anteriores.
- Traer otra pieza de cremallera como la anterior. Mueva manualmente la puerta y lleve a cabo las operaciones de sujeción, continuar hasta que la puerta esté totalmente cubierta.

Final de Carrera mecánico

Instale los topes como muestran las figuras Fig.7. Suelte el embrague de marcha con la llave y empuje la puerta manualmente para determinar la posición, ajuste el tornillo del tope a la cremallera y apriete el embrague de marcha con la llave. Ajuste la posición de los topes en las posiciones de apertura y cierre que se requieren.

Fig.7



FORZA 500

Tab. 2

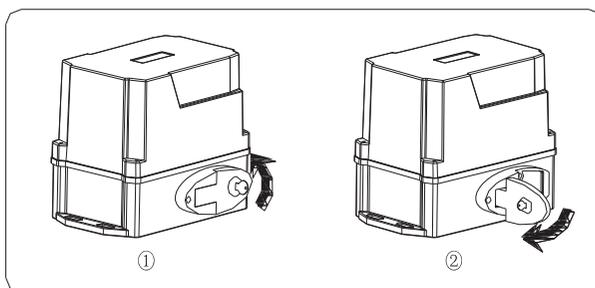
Final de Carrera	Cremallera	Tope
Final de Carrera mecánico	Acero	Ver figura 7
	Nylon	

Operación manual (ver figura 8)

En caso de ausencia de alimentación utilice la llave de desbloqueo o para abrir o cerrar la puerta manualmente, utilice la llave de desbloqueo de la siguiente manera:

- Quite la cubierta.
- Coloque la llave suministrada en la cerradura.
- Gire la llave hacia la izquierda para soltar el embrague.
- Abra y cierre la puerta manualmente.
- Una vez restaurada la alimentación, gire la llave de desbloqueo o hacia la derecha para acoplar el sistema de engranes y reanudar el funcionamiento normal

Fig.8



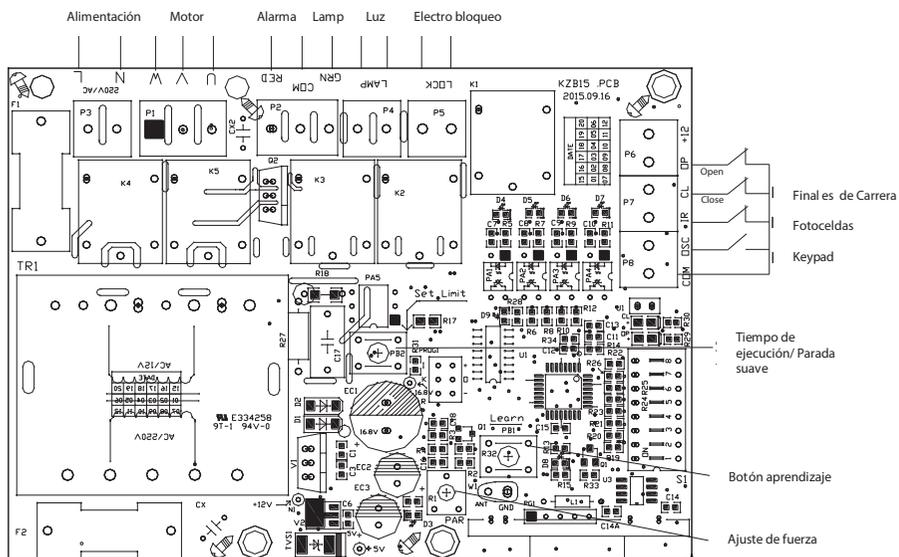
FORZA500

7. CONEXIÓN

Asegúrese que la alimentación este APAGADA, antes de realizar cualquier conexión eléctrica.

Realice el cableado, revise la tarjeta de control, véase la figura Fig.9.

Fig.9 Tabla de control



Notas de cableado para la tarjeta de control.

Cableado

- Alimentación entrada: L(Fase), N(Neutro)
- Motor: V (Fase), W (Fase), U (Común).
- Final de carrera: OP (Final de Carrera Abierto), COM (Común), CL (Final de carrera Cerrado)
- Conexión de señal luminosa en 'LAMP' y 'LAMP'.
- Conexión de alarma luminosa en 'RED'(rojo), 'COM' and 'GRN'(verde).
- Conexión de entrada de un solo botón externo (Pulsador) en 'OSC' and 'COM'.
- Conexión de fotoceldas infrarrojas en IR(N.C.), +12(positivo), COM y GND (negativo).
- Conexión electro bloqueo en 'LOCK' y 'LOCK'.

FORZA500

8. CONTROL

Actividades en esta sección.

- **Control remoto:** El mando a distancia funciona en modo de un solo canal. Con cada pulso del botón del control remoto o que se ha programado, la puerta se abrirá, se detendrá o cerrará.
- **Agregar controles remotos adicionales (Aprendizaje):** Presione el botón 'PB1' en la tarjeta de control, el LED 'D8' se encenderá, luego presione en el control remoto el botón que desea utilizar, el LED 'D8' se apagará, presione el mismo botón en el control remoto nuevamente, el LED 'D8' parpadeará a 1/2Hz de frecuencia y se apagará después de 5 segundos, el proceso de aprendizaje habrá terminado.
Hasta 30 controles pueden ser programados.
- **Borrar los controles remotos:** Para borrar todos los controles remotos programados en la tarjeta de control, presione y mantenga el botón 'PB1' hasta que el led 'D8' encienda y luego se apague. Esto indicará que todos los controles remotos han sido borrados completamente.
- **Pulsador de un solo botón:** con cada pulso del botón, la puerta abrirá, detendrá o cerrará.
- **Fotoceldas infrarrojas:** Si el haz infrarrojo de las fotoceldas es interrumpido durante la maniobra de cierre, la puerta se invertirá y abrirá inmediatamente. Esta función no se ejecutará si la puerta se encuentra totalmente abierta, cerrada o durante maniobra de apertura. Si no se conectan, es importante mantener el terminal 'J1' con el Puente, recuerde remover el Puente si se conectan fotoceldas infrarrojas.
- **Función cierre automático:** Esta función puede ser seleccionada para que la puerta permanezca abierta por algunos segundos y luego cerrarse automáticamente. El tiempo de cierre automático se ajusta por DIP switch.
- **Luz alarma roja y verde:** La luz de alarma verde se enciende cuando la puerta está totalmente abierta. La luz de alarma roja se enciende cuando la puerta se encuentra en posición totalmente cerrada o durante las maniobras de cierre y apertura.
- **Luz (Señal luminosa):** La salida de luz para señal luminosa se enciende durante las operaciones y se apaga después de 1 minuto.
- **Electro bloqueo:** La puerta se invertirá aproximadamente 2s y luego el bloqueo se liberará antes de abrir la puerta.
- **Final de carrera:** El interruptor se utiliza para detener con precisión la puerta en las posiciones abierta y cerrada. El modo de carrera (N.O. o N.C.) es ajustable por el DIP switch.
- **Ajuste de fuerza:** Gire la perilla 'W1' con un destornillador, la fuerza se puede aumentar (o disminuir) girando en sentido antihorario (o en sentido horario). La puerta se detendrá si es obstruida durante el cierre.
- **Establecer parada suave:** Asegúrese que el DIP 5 esté en posición OFF, presione y mantenga 'PB2' por más de 6 segundos, suelte el botón y el LED 'CL+' encenderá, la puerta cerrará automáticamente, la puerta se detiene al alcanzar la posición de cerrado del final de carrera, el LED 'CL+' se apagará. La puerta abrirá después de 1 segundo, el LED 'OP+' se encenderá. Presione 'PB2' si la puerta está a 5-8cm (Punto de parada suave) aproximadamente de la posición de apertura completa, la puerta se

FORZA500

detendrá si llega a la posición totalmente abierta y toca el final de carrera, el LED 'OP+' se apagará. Finalmente la puerta cerrará automáticamente. Mantenga DIP 5 en posición OFF.

- **Establecer tiempo de ejecución:** Presione y mantenga 'PB2' por más de 6 segundos, suelte el botón cuando el LED 'CL+' encienda, la puerta cerrará automáticamente, se detendrá al llegar a la posición de cerrado y accione el final de carrera, el LED 'CL+' se apagará, después de 1 segundo la puerta dará reversa y abrirá, el LED 'OP+' se encenderá, la puerta se detendrá al llegar a la posición de totalmente abierta, el LED 'OP+' se apagará, la puerta cerrará automáticamente.
- **DIP -switch**

Tab.3

DIP	ON	OFF
S1 -1	Final de carrera N.O.	Final de carrera N.C.
S1 -2	El pulso de transmisores y pulsadores externos no accionan el operador antes del cierre automático.	El pulso de transmisores y pulsadores externos pueden ser usados para accionar el operador antes del cierre automático.
S1 -3	/	Antes de abrir la puerta dará reversa (cerrará) por 2 segundos y se liberará el bloqueo.
S1 -4	La puerta se detendrá en las posiciones de apertura y cierre de acuerdo al tiempo de ejecución programado en la tarjeta de control.	La puerta se detendrá en las posiciones de apertura y cierre designadas por los topes
S1 -5	/	Parada suave
S1 -6	/	/
S1 -7	S1 -7: ON y S1-8: ON, Función cierre automático inhabilitada.	
S1 -8	S1 -7: OFF y S1-8: ON, Tiempo cierre automático: 15s	
	S1 -7: ON y S1-8: OFF, Tiempo cierre automático: 30s	
	S1 -7: OFF y S1-8: OFF, Tiempo cierre automático: 60s	

9. MANTENIMIENTO

Mantener el operador limpio todo el tiempo.

Asegúrese que el operador está conectado a tierra, y correctamente cableado.

Engrasar periódicamente las ruedas y ejes para garantizar que la puerta se mueva libremente.

10. VERIFICACIÓN FINAL

Compruebe la fuente de alimentación, puesta a tierra y el cableado antes de ejecutar el operador.

Libere el embrague de engranaje con la llave de desbloqueo para determinar si la puerta se

FORZA 500

puede mover manualmente. Si todo está en buen estado de funcionamiento, apriete el embrague con la llave.

Coloque la alimentación y ejecute el operador para asegurarse de que la puerta se desliza suavemente.

Ajuste la posición de los topes mecánicos hasta que se abra la puerta y se cierre correctamente en las posiciones limitadas.

El operador de la puerta se instala con un protector térmico, el motor sólo está diseñado para trabajar por menos de 5 minutos. Si se ejecuta continuamente durante un período prolongado de tiempo, el protector térmico apagará el motor automáticamente en caso de que la temperatura sea superior a 120 ° C y encienda el motor cuando la temperatura es inferior a 85 ° C ± 5 ° C.

11. DIAGRAMA DE PARTES FORZA 500

1. Tornillo sujeción tapa plástica.
2. Cubierta.
3. Motor.
4. Tornillo sujeción motor M6X25.
5. Pin eje motor.
6. Tornillo sin fin motor.
7. Arandela 8.
8. Tuerca M8.
9. Base operador.
10. Pin desbloqueo.
11. Resorte.
12. Rodamiento 6004.
13. Circlick D20.
14. Chaveta A6x35.
15. Eje reductor.
16. Chaveta A6x20.
17. Circlick D20.
18. Circlick D20.
19. Piñón reductor (principal).
20. Arandela.
21. Circlick D20.
22. Circlick D20.
23. Rodamiento 6004.
24. O-ring 50x1.8.
25. Tapa engranaje.
26. Tornillos M5 x16.
27. Piñón cremallera.
28. Circlick D18.
29. Tornillo ST2.9x6.5.
30. Barra.
31. Finales de carrera.
32. Tornillo M5 x10.
33. Caja de tarjeta de control.
34. Tarjeta de control.
35. Tornillo ST2.9 x 6.5
36. Tapa de tarjeta de control.
37. Tornillo M4x10.
38. Soporte capacitor.
39. Capacitor.
40. Bloqueo.
41. Manija de desbloqueo.
42. Tornillo M4x16.
43. Soporte desbloqueo.
44. Cubierta de goma.
45. Tornillo M4x25.
46. Cubierta de tornillos.

Circlick = Cucullilla

Chaveta = Cuña

