

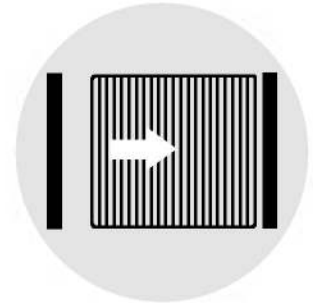
ADS

AUTOMATIC
DOOR
SPECIALIST

Puertas & Portones Automaticos S.A. de C.V.

¡Nuestra pasión es la Solución!....

¡EL AUTOMATISMO PROFESIONAL!



PARO SUAVE



adSG1210AC

PROFESIONAL KIT

OPERADOR CORREDIZO MANUAL DE INSTALACIÓN

VERSION 1
JULIO 2023



(229) 461-7028

portonesautomaticos@adsver.com.mx
portonesautomaticos@prodigy.net.mx



(229) 927-5107, 167-8080, 167-8007, 151-7529

www.adsver.com.mx

ÍNDICE

1. Información Importante de Seguridad	1
2. Características Principales	1
3. Lista de Partes del Operador Corredizo.....	2
4. Características Técnicas del Operador Corredizo.....	2
5. Principio de Funcionamiento y la Estructura Principal.	3
6. Operación Manual del Operador Corredizo.....	4
7. Instalación Mecánica del Operador Corredizo.....	5
8. Instalación de la Cremallera en el Portón Corredizo.	6
9. Instalación de Límites de Paro Magnéticos.....	7
10. Cableado y Conexiones de la Tableta Electrónica.....	8
11. Transmisor Remoto con 3 Canales con Clip y 4 Canales con Llavero.....	11
12. Funciones del Operador Corredizo.....	12
13. Mantenimiento	13
14. Solución de Problemas Técnicos.....	13
15. Despiece del Operador Corredizo.....	14
16. Póliza de Garantía.....	16

1. Información Importante de Seguridad

Lea y siga Cuidadosamente todas las Precauciones de Seguridad y las Advertencias antes de Instalar y Utilizar este Operador Corredizo, la Instalación Incorrecta Puede Provocar Lesiones Graves.

El Operador para Portón Corredizo debe ser Instalado por un Técnico Calificado, de lo Contrario, pueden Producir Lesiones Personales Graves o Daños Materiales.

La Función de Auto Reversa se debe Comprobar Durante la Instalación para Asegurarse de que el portón Corredizo puede Brindar Seguridad en caso de Obstrucción.

Esta Función de Auto Reversa debe ser Inspeccionado Regularmente y/o Ajustar de ser Necesario.

Al Abrir o Cerrar el portón Corredizo, no trate de Caminar o Conducir en su Trayectoria.

A los Niños NO se les debe Permitir Jugar Cerca u Operar el Portón Corredizo.

Instale el Operador Corredizo en el Interior de la Propiedad, NO lo Instale al Exterior de la Propiedad donde el Público tenga Acceso al Mismo.

Tener Cuidado en los Lugares Estrechos entre la Pared y el Portón Corredizo donde las Manos o los Dedos podrían Quedar Atrapados en el Movimiento.

Colocar los Dispositivos de Seguridad de Manera que Personas u Objetos sean Protegidos.

En Caso de Falla de Alimentación Eléctrica, El Operador Corredizo Cuenta con una Llave de Desbloqueo de Emergencia que Desbloquea el Portón Corredizo Manualmente.

El Operador Corredizo debe ser Desconectado Antes de Intervenirlo para su Mantenimiento o Reparación.

NOTA IMPORTANTE: Borrar la Memoria y Grabar los Transmisor Remotos, Después de la Instalación del Operador Corredizo.

2. Características Principales

El Operador Corredizo debe Utilizarse para Accionar Únicamente Portones. Para su Seguridad, El Operador Corredizo cuenta con Auto Reversa, se Detendrá y se Regresará si se Obstruye en el Cierre y se Detendrá cuando se Obstruye en la Apertura.

Tiene la Capacidad de hasta 40 Transmisores Remotos.

La Tableta Electrónica puede Recibir Fococeldas de Seguridad (N.C.).

La Función de Cierre Automático, Modo Peatonal está Disponible en este Operador Corredizo.

El Operador Corredizo se Desbloquea con una Llave Personalizada para Casos de Emergencia.

3. Lista de Partes del Operador Corredizo

No.	Imagen	Descripción	Cantidad
1		Operador Corredizo Electromecánico	x1
2		Límites de Paro Magnéticos (Bases e Imanes)	x1
3		Tornillo M6x20 para Límites de Paro Magnéticos	x4
4		Transmisor con Clip de 3 Canales	x2
5		Llave de Desbloqueo (Para Operación Manual)	x2
6		Ancla para Operador Corredizo	x4
7		Tuerca para Ancla (M8)	x8
8		Arandelas Planas y de Presión	x4
9		Placa Metálica para Montaje	x1

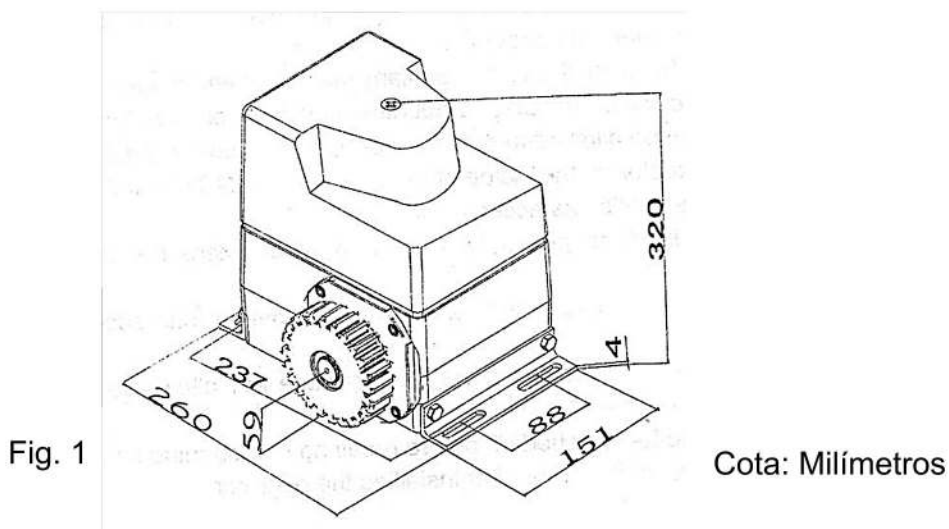
4. Características Técnicas del Operador Corredizo

Modelo	SG1210AC
Fuente de Alimentación	127Vac/60Hz
Potencia Nominal de salida del Operador	400W
Distancia de Operación del Transmisor	30m
Frecuencia del Receptor	433.92MHz
Peso Máximo del Portón Corredizo	1200kg
Torque de Salida Ajustable (Fig.2)	18Nm
Límite de paro	Magnético
Ruido	≤58dB
Capacidad del Receptor Integrado	40 Transmisores
Temperatura de Operación	+10° C~+55° C
Velocidad de Movimiento del Operador	12m/min

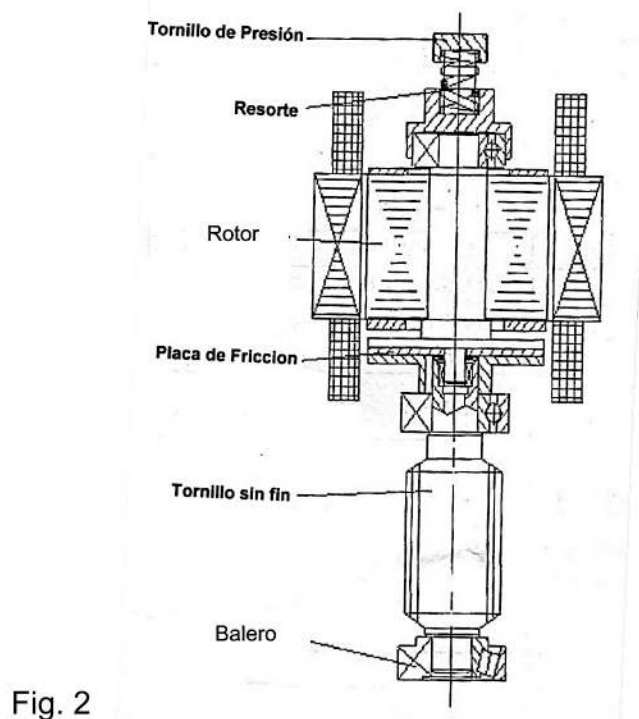
(Tabla 1)

5. Principio de Funcionamiento y la Estructura Principal.

El Operador Corredizo se compone de un Motor Eléctrico, un Reductor tipo Tornillo Sin Fin y Engrane de Salida. El Eje Principal del Operador Corredizo hace Girar el Engrane de Salida, y Transmite Movimiento al Portón Corredizo a través de la Cremallera. La Cremallera que utiliza es Modulo 4 (M4)



El Torque (Fuerza) de Salida es Ajustable por medio del Tornillo de Presión Colocado en la parte Superior de Operador Corredizo, Apriete o Libere el Tornillo de Presión para Aumentar o Disminuir el Torque de Salida. (Fig.2)



6. Operación Manual del Operador Corredizo.

En caso de Falla Eléctrica, utilice la Llave Personalizada para Desbloquear y Bloquear el Operador Corredizo.

Introduzca la llave Personalizada, Suministrada y Gire la Llave en **Sentido Antihorario** y Así quedará Desbloqueado.

Abra y Cierre el Portón Corredizo Manualmente.

Para Bloquear el Operador Corredizo, gire la Llave en **Sentido Horario** y Retire la Llave del Orificio.

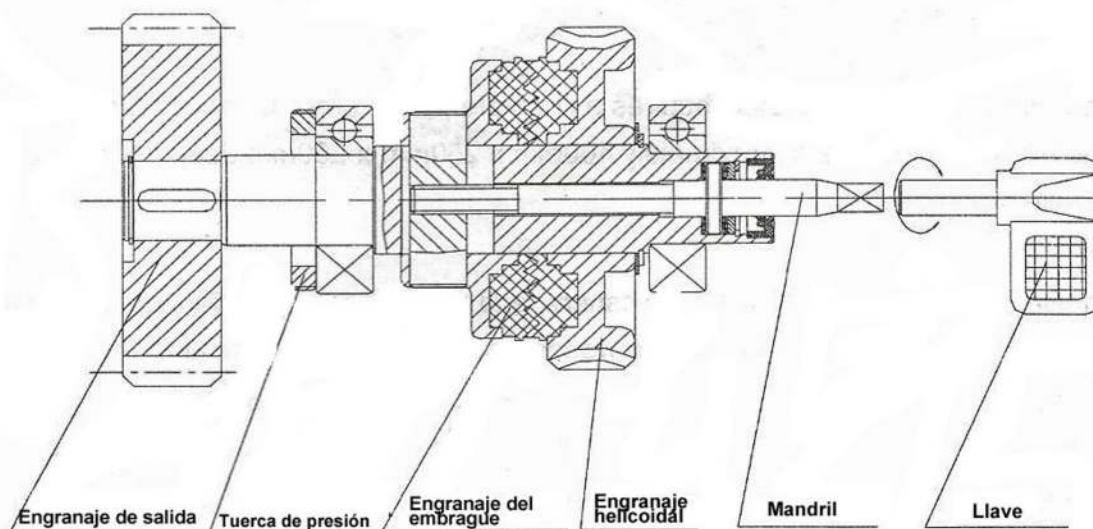


Fig.3

El Operador Corredizo cuenta con un Depósito de Aceite que Mantiene Lubricado y Refrigerado el Reductor y el Motor Eléctrico en Aceite, Incluyendo partes Eléctricas como el Estator y Rotor del Motor Eléctrico y Lubricación de la Transmisión de los Engranajes y el Tornillo Sin Fin.

El Operador Corredizo está equipado con un Protector Térmico, el cual Desconecta el Motor Eléctrico Automáticamente en caso de que la Temperatura Supere los 95°C y Conecta el Motor Eléctrico Automáticamente cuando la Temperatura sea Inferior a $50 \pm 5^\circ\text{C}$.

7. Instalación Mecánica del Operador Corredizo.

El Operador Corredizo Transmite Movimiento a Través de la Cremallera por medio de un Engrane de Salida. (Fig.4) Este Operador Corredizo tiene una Capacidad hasta 1200kg. El Operador Corredizo debe de ser Instalado al Interior de la Propiedad.

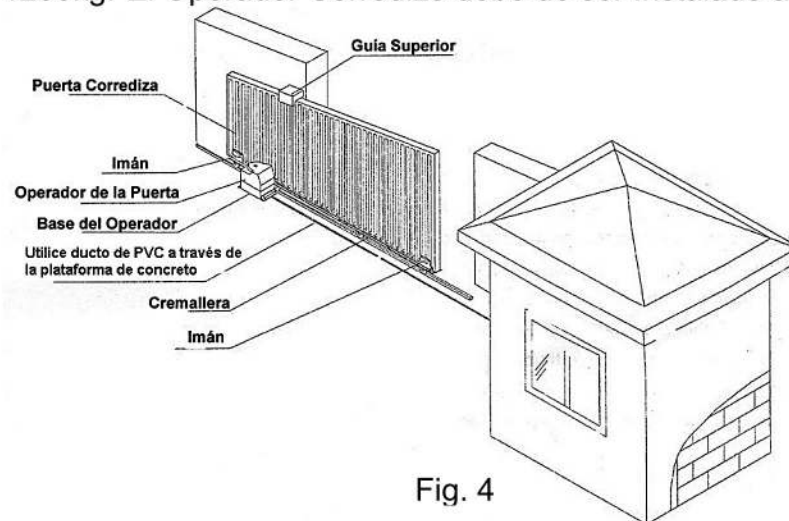


Fig. 4

Ductos:

Con el fin de Proteger los Cables Eléctricos se Recomienda que los Ductos deben ser Cubierto de Concreto. Se recomiendan dos Ductos uno para Cables de Alimentación Eléctrica y otro Ducto para Cables de Control de Operador Corredizo.

Base de Concreto:

Se Recomienda una Base de Concreto para la Estabilidad del Operador Corredizo de Aproximadamente 400mm x 200mm para Garantizar un Adecuado Funcionamiento del Operador Corredizo.

Anclas:

Deben Utilizar los Pernos de Anclaje, Anclas, Arandelas y Tuercas. Incluidas en el Operador Corredizo. Estos Anclajes deben quedar Enterrados en el Concreto. Opcional: En caso de existir una Base de Concreto se Puede Utilizar Taquetes de Anclaje de Cuña o Taquetes de Anclaje Químicos. (Fig.5)

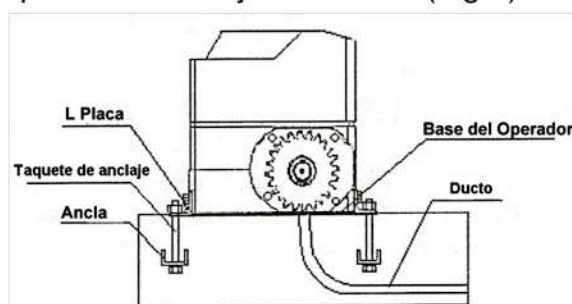


Fig.5

Instalado el Operador Corredizo en la Base de Concreto con las Tuercas y Arandelas. Verificar que el Operador Corredizo quede Correctamente Nivelado. Continúe con la Siguiente instalación.

8. Instalación de la Cremallera en el Portón Corredizo.

La Cremallera de 1.0Mt tiene 3 Agujeros e Incluye 3 Tuercas, la Cremallera de 2Mts tiene 4 Agujeros e Incluye 4 Tuercas.

Coloque la primera pieza de Cremallera sobre el Engrane del Operador Corredizo y Suelde la primera Tuerca en el portón Corredizo.

Mueva Manualmente el Portón Corredizo, Comprobando que la Cremallera se Apoye sobre el Engrane, Suelde la Segunda Tuerca, Suelde la Tercera Tuerca y así Sucesivamente. (Fig.6)

Una el Otro tramo de la Cremallera seguida al Anterior. Mueva el Portón Corredizo Manualmente y Suelde las siguientes Tuercas como la primera Cremallera, Continuando hasta que el Portón Corredizo esté completo de Cremallera.

Cuando la Cremallera se ha Instalado debidamente, verifique que los dientes de la Cremallera encajan Correctamente con los Dientes del Engrane para Garantizar un Correcto Funcionamiento.

El Espacio entre la Cremallera y el Engrane de Salida es de Aproximadamente 1 a 2mm. De Holgura. Nota: No debe de Cargar el Engrane de Salida a la Cremallera Dentada.

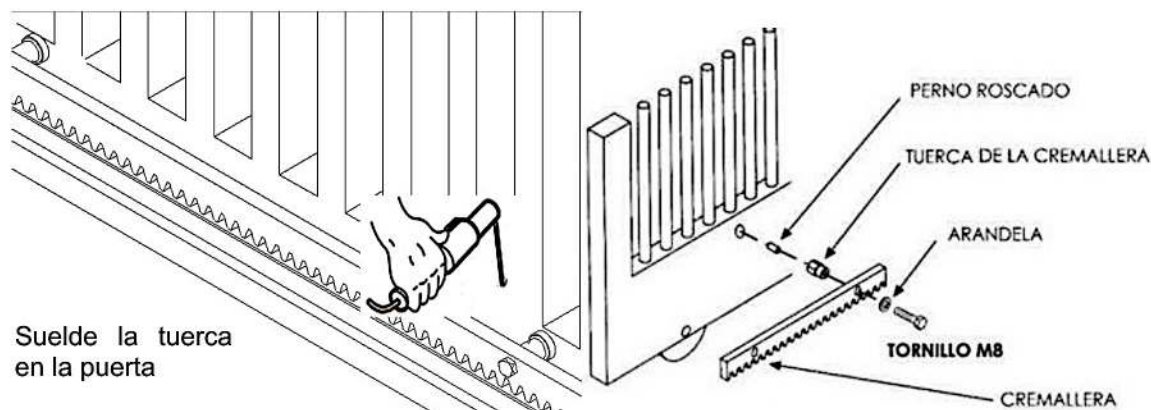


Fig. 6

9. Instalación de Límites de Paro Magnéticos

Para Garantizar un buen Funcionamiento, se Recomienda Instalar y Ajustar los límites de Paro Magnéticos (Bases e Imanes) en ambos Extremos del Portón Corredizo. Las Cremalleras deben ser Instaladas Horizontalmente y Niveladas de Acuerdo al Recorrido del Portón Corredizo.

Las Bases e Imanes deben de quedar Instalados como se muestra en las Imágenes (Fig.7) (Fig.8a y 8b). El Límite de Paro Magnético es Utilizado para Controlar el Recorrido y la Posición del Portón Corredizo.

Para Fijar los Límites de Paro Magnéticos (Bases e Imanes), Libere el Engrane de Salida del Operador Corredizo por medio del Sistema Manual de Desbloqueo, Gire la llave del Desbloqueo en **Sentido Antihorario** y Empuje el Portón Corredizo Manualmente para Determinar la Posición de Apertura y Cierre. Ajuste la Primera Base con el Imán en un Extremo de la Cremallera, después mueva el Portón Corredizo a lado Contrario y Ajuste la Segunda Base con el Imán. Para Bloquear el Engrane Inserte la llave Nuevamente y Gírela en **Sentido Horario** y Asegure con la llave. Mueva el Portón Corredizo Eléctricamente, Ajuste si es Necesario la Base con el Imán en la Posición Correcta hasta que la Apertura y Cierre sean Adecuados.

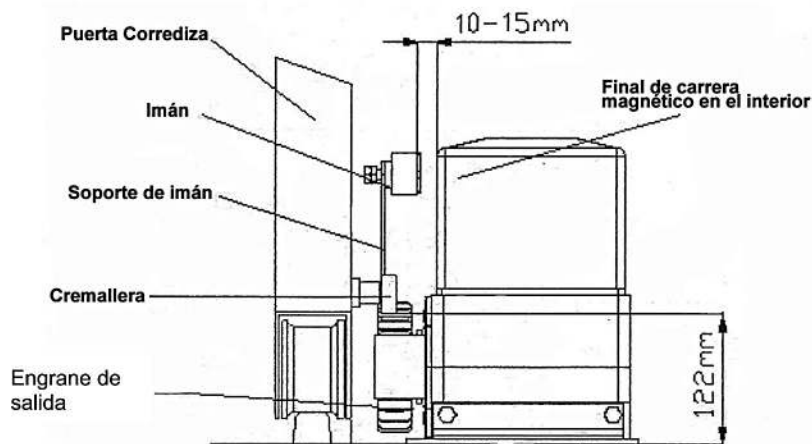


Fig. 7

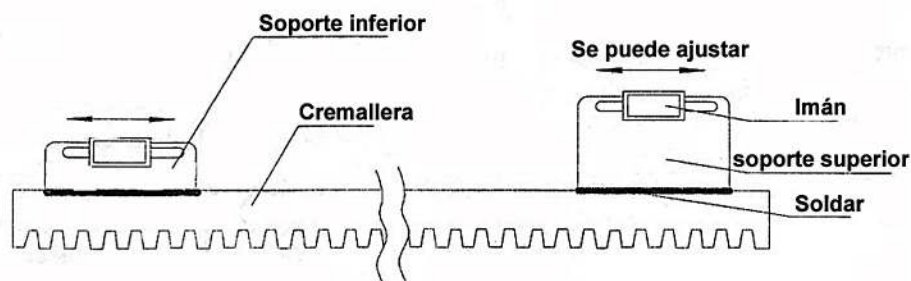


Fig. 8a

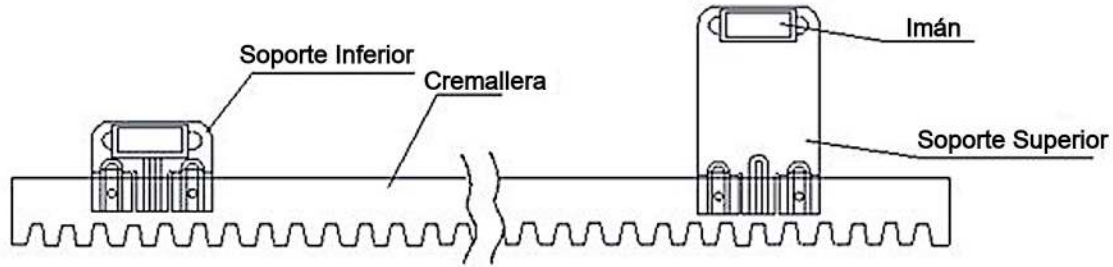


Fig. 8b

10. Cableado y Conexiones de la Tableta Electrónica

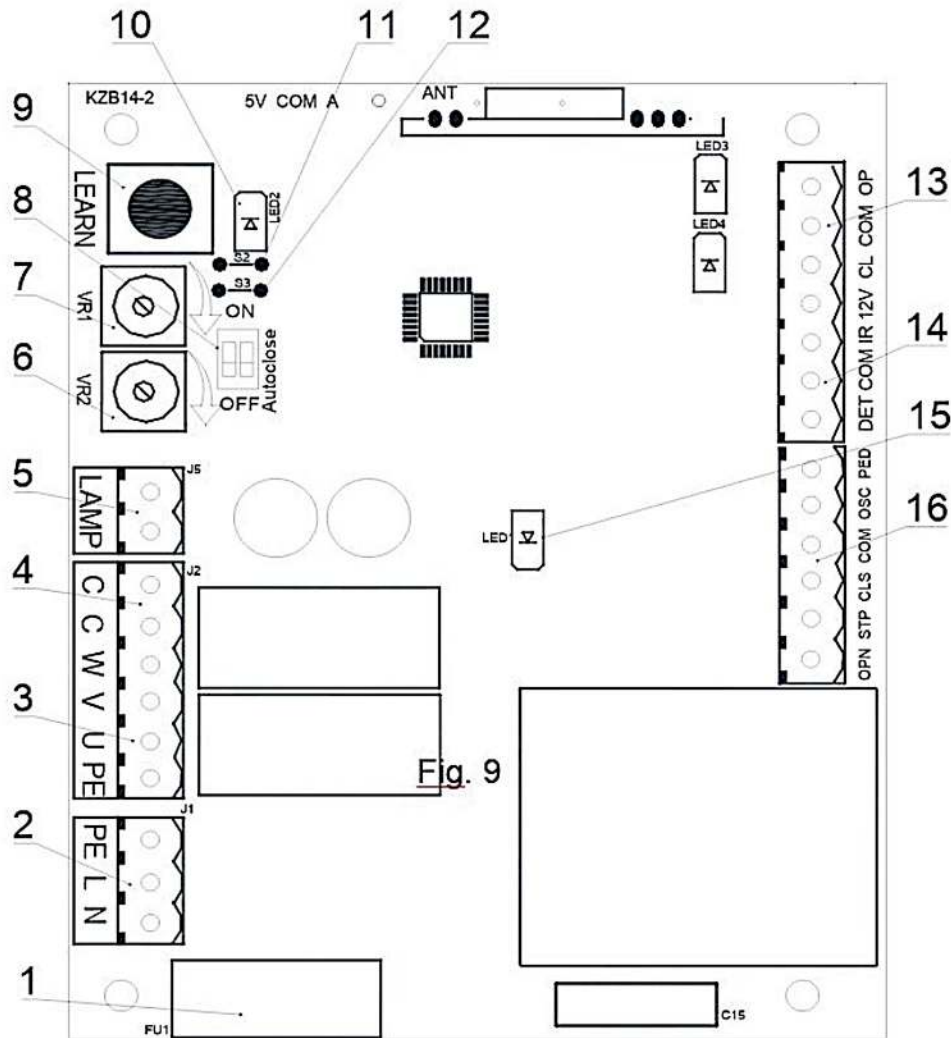
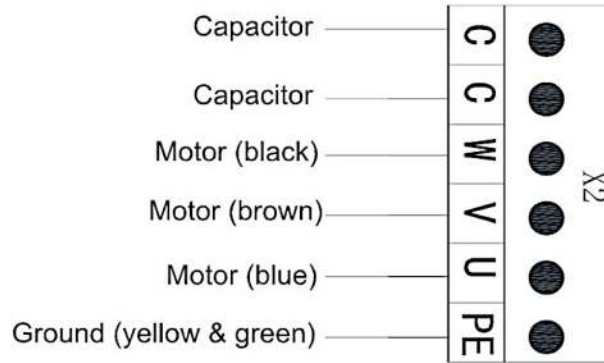


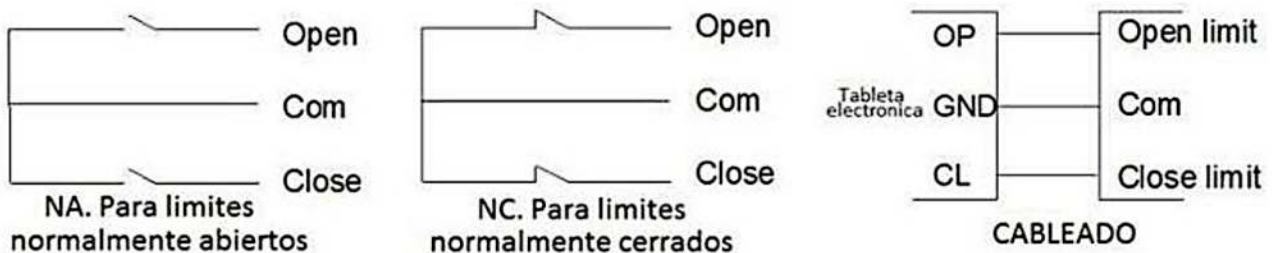
Fig. 9

Asegúrese de que el Operador Corredizo esté Desconectado y sin Energía Eléctrica antes de Realizar cualquier Conexión Eléctrica. Retire la Cubierta del Operador Corredizo y realice el Cableado tal y como se muestra en la Imagen (Fig.9) y Vuelva a colocar la Cubierta del Operador Corredizo cuando haya Terminado con los Ajustas y Conexión de la Tableta Electrónica.

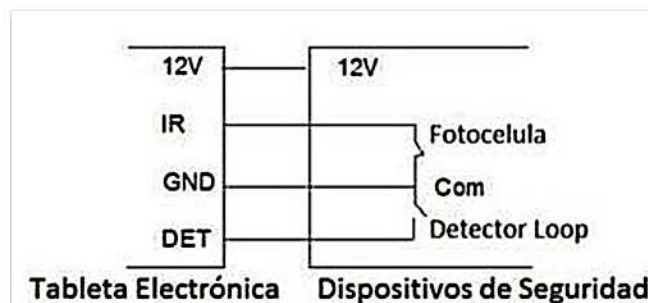
- 1.- Fusible: Tipo Europeo 10A
- 2.- Alimentación: "N" (Neutro), "L" (Línea), 127Vac/60Hz "PE" (Tierra Física)
- 3.- Motor: "PE" (Tierra Física) "U" (Común), "V" (Giro), "W" (Giro Inverso),
- 4.- Capacitor: "C", "C"



- 5.- Luz de Cortesía: "LAMP" 127Vac
 - 6.- Ajuste de Paro Suave "VR2": Sentido Horario +, Sentido Antihorario -.
 - 7.- Ajuste de Fuerza "VR1": Sentido Horario +, Sentido Antihorario -.
 - 8.- Interruptor "DIP-SWITCH"
 - 9.- Botón de Aprendizaje: "LEARN"
 - 10.- Luz Indicadora: "LED2"
 - 11.- Jumper "S2"
 - 12.- Jumper "S3"
 - 13.- Interruptor de Límite (N.C.): OP (Abierto), COM (Común), CL (Cerrado).
- Separar jumper "S2" para límite de paro "NO"



- 14.- Fuente de Alimentación: "12V" (12Vdc), "IR" (Fotocélula Infrarroja) Normalmente Cerrado. "COM" (Común), "DET" (Loop Detector) Normalmente Abierto,



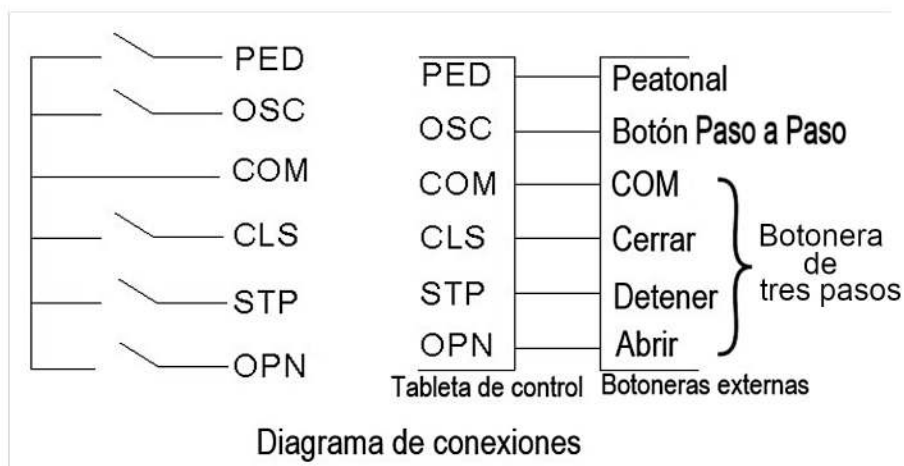
15.- Luz Indicadora de Encendido: "LED1"

16.- Botonera de Pared de Tres Pasos: "OPN", "STP", "CLS" y "COM", Botonera de Pared de un Solo Botón: "OSC" y "COM", Modo Peatón: "PED" y "COM"

Botonera de Pared de Tres Pasos: Conecte el Botón Externo a la Terminal "OPN", "STP", "CLS" y "COM". (Normalmente Abiertos), Presione el Botón "OPN", El Portón Corredizo se Abirá. Presione el Botón "STP" El Portón Corredizo se Detendrá. Presione el Botón "CLS", El Portón Corredizo se Cerrará.

Botonera de Pared de un Solo Botón: Conecte el Botón a la Terminal "OSC" y "COM", con cada Pulsación del Botón, El Portón Corredizo Cerrará, Detendrá y Abirá.

Modo Peatón: Conecte el Botón Externo para Peatones a la Terminal "PED" y "COM" en la Tableta Electrónica. Primero configure el Tiempo de Cierre Automático, que se puede Ajustar con el Interruptor DIP. Presione el Botón 4 del Transmisor Remoto (Fig.10) o el Botón Peatonal, El Portón Corredizo se Abirá Aproximadamente 1.2 Metros para que las Personas puedan Pasar, después El Portón Corredizo se Cerrará Automáticamente.



11. Transmisor Remoto con 3 Canales con Clip y 4 Canales con llavero



Fig. 10



Fig. 11

Agregar Transmisores Adicionales: Pulse el botón "LEARN" (Fig.9) Terminal 9, Aproximadamente 1 Segundo, Suelte el Botón hasta que el "LED2" se Encienda, luego Presione el Mismo Botón del Transmisor Remoto que desee Grabar dos Veces Seguidas, el "LED2" Parpadeará Varias Veces Seguidas y luego se Apagará, con esto el Proceso de Aprendizaje Quedará Finalizado. Pueden ser utilizados hasta 40 Transmisores Remotos.

Borre los Transmisores Remotos: Para Borrar todos los Transmisores Remotos Existentes, Presione y Mantenga el Botón "LEARN" Durante 8 Segundos hasta que el "LED2" se Encienda y Apague. Esto indica que todos los Transmisores Remotos se han Borrado por Completo.

El Transmisor Remoto Funciona en Modo Tres Canales (Fig.10 y Fig.11). "Botón 1" Abrir el portón Corredizo, "Botón 2" Cerrar el portón Corredizo, "Botón 3" Detener el portón Corredizo.

Advertencia: Notifique a los Usuarios que el Portón Corredizo Nunca debe de ser Operado a Menos que Este a la Vista.

12. Funciones del Operador Corredizo

Verifique la Dirección de Apertura: Si el Portón Corredizo No se Mueve en la Dirección Deseada, Entonces Deberá Invertir la Dirección de Funcionamiento del Operador Corredizo, Puede Hacerlo Intercambiando los Cables de Alimentación “V” y “W”, y si la Dirección del Límite de paro es Incorrecta. Intercambie los cables “OP” y “CL”.

Advertencia: No Intente Operar El portón Corredizo cuando su Mano, Brazo u Otra Extremidad estén en la Trayectoria del Movimiento del Portón Corredizo, ya que podría Resultar en Lesiones Graves.

También puede Dañar el Operador o Portón Corredizo al Colocar Objetos Inamovible o Pesados que estén en el Trayecto Durante su recorrido en Fase de Prueba o Funcionamiento.

Función de Cierre Automático: Esta Función puede Seleccionarse para que el portón Corredizo Permanezca Abierto Durante unos Segundos Antes de que se Cierre Automáticamente. El Tiempo de Cierre Automático se puede Ajustar Mediante un Interruptor DIP (Fig.9) Terminal 8.

Tiempo de Cerrado Automático	1 segundo	10 segundos	30 segundos	Función desactivada
Posición 1	ON	OFF	ON	OFF
Posición 2	OFF	ON	ON	OFF

Nota Importante: Se Recomienda el uso de Fococeldas Infrarrojas de Seguridad en Caso de Utilizar la Funciona de Cierre Automático o alguna otra Tecnología de Sensor de seguridad. Para evitar Incidentes o Accidentes.

13. Mantenimiento

Revisar y Añadir Aceite al Reductor (DB25+GB2536) Cuando sea Necesario, Revise y Programe Cambiar el Aceite según el Clima. Dependiendo de la Temperatura del Ambiente, se puede Seleccionar la viscosidad del Aceite, Viscosidad Estándar #45.

Parámetros de DB25 Aceite del Reductor del Operador Corredizo.

Viscosidad Sintética (20 °C)	Tensión de Ruptura	Punto de Solidificación
≤30 Sintética	≥35 kV	≤+25 °C

Asegúrese de que el Operador Corredizo este bien Conectado a Tierra Física y Correctamente Instalado.

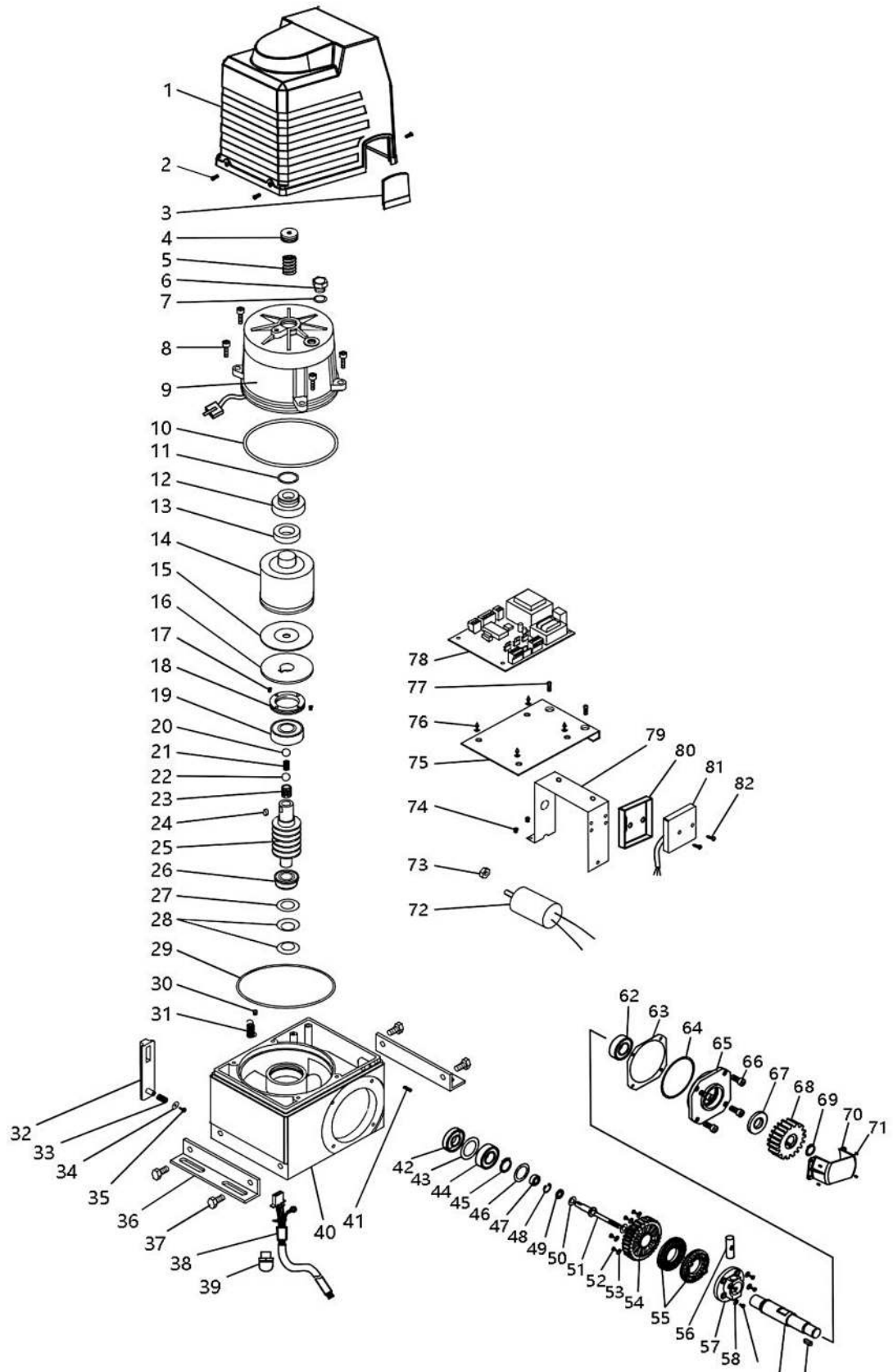
Garantizar que la Alimentación Eléctrica está Apagada antes de Retirar la Cubierta.

Mantener Limpio el Operador Corredizo en todo Momento. Programar Mantenimientos Preventivos Periódicos.

14. Solución de Problemas Técnicos

Problema	Posibles Causas	Soluciones
1.- El Portón Corredizo NO Abre ni Cierra, el "LED" de la Tableta Electrónica está Apagado.	1.-La Alimentación Eléctrica esta Apagada. 2.-El Fusible está Quemado.	1.-Asegurese que la Alimentación Eléctrica está Conectada. 2.- Reemplace el Fusible.
1.- El portón Corredizo Abre, pero no Cierra.	1.- Las Foceldas Infrarrojas están Obstruidas. 2.- La Función de las Foceldas Infrarrojas está Habilitada sin Tener Foceldas Conectadas.	1.- Eliminar las Obstrucciones. 2.- Asegúrese que la Función de las Foceldas Infrarrojas esté Deshabilitada.
1.- El Transmisor Remoto no Funciona.	1.- El Nivel de Batería debe de estar Bajo. 2.- El Código del Transmisor Remoto se ha Perdido.	1.- Reemplace la Batería por una Nueva. 2.- Reprograme el Transmisor Remoto.
1.- La Distancia de Activación del Transmisor Remoto es muy Corta.	1.- El Nivel de Batería debe de Estar Bajo.	1.- Reemplace la Batería por una Nueva.

15. Despiece del Operador Corredizo



- | | | |
|-------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| 1. Plastic cover | 37. Bolt M8*16 | 73. Nut M8 |
| 2. Screw M4*6 | 38. Motor wires | 74. Screw M4*10 |
| 3. Spile | 39. Metal waterproof joint | 75. Metal plate for PCB |
| 4. Forcing screw | 40. Gear reducer case | 76. Aircraft plastic buckle |
| 5. Forcing spring | 41. Spring pin 4*16 | 77. Screw M4*10 |
| 6. Oil plug | 42. Seal ring SD24*45*10 | 78. PCB |
| 7. Seal ring 16*2.4 | 43. Gasket | 79. Bracket for capacitor |
| 8. Screw M6*20 | 44. Bearing 6025 | 80. Anti-magnet metal plate |
| 9. Stator | 45. Retainer ring | 81. Magnetic limit switch |
| 10. Motor o seal ring | 46. Big gasket | 82. Screw ST2.9*16 |
| 11. O seal ring 30*3.1 | 47. Oil seal ring FB10*22*7 | |
| 12. Bearing bush | 48. Retainer ring for hole 21 | |
| 13. Bearing 6203 | 49. Flate washer 10 | |
| 14. Rotor | 50. Small disc spring | |
| 15. Friction lining | 51. Core shaft | |
| 16. Friction disc | 52. Screw ST3.5*13 | |
| 17. Screw M3*5 | 53. Flate washer 4 | |
| 18. Forcing nut M50*1 | 54. Worm wheel | |
| 19. Bearing 6204 | 55. Gear clutch | |
| 20. Steel ball 8 | 56. horizontal bolt | |
| 21. Spring | 57. Clutch seat | |
| 22. Steel ball 8 | 58. Flate washer 4 | |
| 23. Axle sleeve 11*9*10 | 59. Screw ST3.5*10 | |
| 24. Flat key A5*10 | 60. Worm-wheel shaft | |
| 25. Worm | 61. Flate washer A6*20 | |
| 26. Bearing 30203 | 62. Bearing 6205 | |
| 27. Gasket | 63. Square sealing gasket | |
| 28. Middle disc spring | 64. Seal ring 100*3.1 | |
| 29. O steel ring | 65. Bearing cover with hole | |
| 30. Screw M4*6 | 66. Screw M6*16 | |
| 31. Spring | 67. Oil seal ring FB25*50*10 | |
| 32. Clutch cover | 68. Output gear | |
| 33. Spring | 69. Retainer ring for shaft 22 | |
| 34. Flate washer 4 | 70. Protection cover | |
| 35. Screw ST3.5*9.5 | 71. Screw M4*10 | |
| 36. Angle iron | 72. Capacitor | |

16.- Póliza de Garantía.

PUERTAS & PORTONES AUTOMATICOS, S.A. DE C.V., garantiza este producto por el término de 1 año en todas sus partes y mano de obra contra cualquier defecto de fabricación y funcionamiento a partir de fecha de entrega al consumidor.

CONDICIONES

Para hacer efectiva esta garantía, no podrán exigirse mayores requisitos que la presentación de esta póliza junto con el producto correspondiente, debidamente sellada por el establecimiento donde lo adquirió o en: PUERTAS & PORTONES AUTOMATICOS, S.A. DE C.V. AVENIDA 27 MANZANA 6 LOCAL 3, COL. FERNANDO GUTIERREZ BARRIOS, BOCA DEL RIO, VERACRUZ, C.P. 94297, R.F.C.: P&P020118328, Tel.: (229) 927-5107, 167-8080, 167-8007, 151-7529.

PUERTAS & PORTONES AUTOMATICOS S.A. DE C.V., se compromete a reparar el producto, así como las piezas y componentes defectuosos del mismo, sin ningún cargo al consumidor, los gastos de transportación del producto que se deriven de su cumplimiento dentro de su red de servicio serán cubiertos por PUERTAS & PORTONES AUTOMATICOS, S.A. DE C.V

El tiempo de reparación en ningún caso deberá ser mayor de 30 días a partir de la recepción del producto en cualquier sitio en donde se pueda hacer efectiva la garantía.

Esta garantía no es válida en los siguientes casos.

- a) Cuando el producto ha sido utilizado en condiciones distintas a las normales.
- b) Cuando el producto no ha sido operado siguiendo las indicaciones del instructivo proporcionado.
- c) Cuando el producto ha sido alterado o reparado por personas no autorizadas por PUERTAS & PORTONES AUTOMATICOS, S.A. DE C.V

En caso de que la presente póliza se extraviara, el consumidor puede recurrir a su proveedor para que se le expida otra póliza de garantía, previa presentación de la nota de compra o factura.

Producto: _____
Modelo: _____
Marca: _____
No. Serie: _____
No. Factura: _____
Fecha de Entrega: _____

Sello de la Sucursal:

En caso de requerir partes, componentes, consumibles y accesorios, usted podrá obtenerlos con:

IMPORTADOR:
PUERTAS & PORTONES AUTOMATICOS, S.A. DE C.V.
Tel.: (229) 927-5107, 167-8080, 167-8007, 151-7529.
E-mail: portonesautomaticos@adsver.com.mx
Web: www.adsver.com.mx

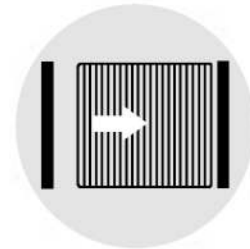
A·D·S

AUTOMATIC DOOR SPECIALIST

Puertas & Portones Automaticos S.A. de C.V.

¡Nuestra pasión es la Solución!....

¡EL AUTOMATISMO PROFESIONAL!



PARO SUAVE



Operador Corredizo

ad **SG1210AC** PROFESIONAL KIT

VERSION 1
JULIO 2023



(229) 461-7028

portonesautomaticos@adsver.com.mx
portonesautomaticos@prodigy.net.mx



RESIDENCIAL



COMERCIAL



INDUSTRIAL



MEMBER
International Door Association

ADS

(229) 927-5107, 167-8080, 167-8007, 151-7529

www.adsver.com.mx