

## ACCESORIOS

**FA31LM** Luz Intermitente



**FA42LM** Sensor fotoeléctrico



**ME113** Sensor de borde (contacto no monitoreado, 2 conductores)  
**ME120**  
**ME123** Los sensores de borde pueden detectar un obstáculo por contacto y detener el operador del portón.  
**MUZ1**  
**MUZ2**  
**MGR20**  
**MGS20**



**G65ME120CS** Canal del sensor de borde  
Canal de montaje para los bordes tipo MGR20.

**828LM** LiftMaster Internet Gateway



**TX4UNI** Control Remoto



Apoyo técnico:  
amercalatin@chamberlain.com

© 2014, LiftMaster  
All Rights Reserved  
Todos los Derechos Reservados

01-371848

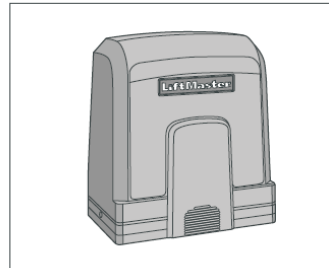
**202097** Bastidor



**ANTEX12** Antena

## Swing Gate Operator INSTALLATION MANUAL

Model **SL1000**



- PLEASE READ THE MANUAL CAREFULLY BEFORE INSTALLATION AND OPERATION
- THIS PRODUCT TO BE INSTALLED BY A TRAINED GATE SYSTEMS TECHNICIAN ONLY.

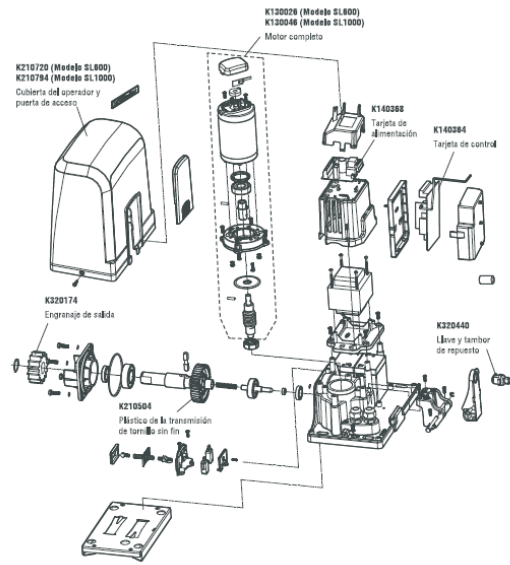
RoHS

**LiftMaster**

## TABLE OF CONTENTS

<b>SAFETY</b>	
Safety Precautions For Slide and Ornamental Grill Type Gates.....	3
Important Safety Information.....	4-5
<b>INTRODUCTION</b>	
Specifications.....	6
Carton Inventory.....	6
Tools Needed.....	7
Overview of Gate Operator.....	7
<b>INSTALLATION</b>	
Operator Dimensions.....	8
Prepare and Install the Mounting Plate.....	8-10
Install the Operator.....	11
Install Limit Switch Bracket.....	11
Disengage the Clutch.....	12
<b>WIRING</b>	
Voltage Selection.....	13
Power Wiring.....	14
Install Entrapment Protection.....	15
Wiring Diagram.....	16
Battery Backup (Optional).....	17
<b>TRAVEL LIMIT SETTINGS</b> .....	18
<b>PROGRAMMING</b>	
Remote Control.....	18
Partial Open Setting.....	18
Erase All Codes.....	19
LiftMaster® Internet Gateway.....	19
Erase a LiftMaster® Internet Gateway.....	19
<b>SETTINGS</b>	
Increased Starting Force.....	20
Partial Open Setting.....	20
Auto Closing Setting.....	20
Limit Switch Setting.....	20
Force Adjustment.....	21
Soft Stop Setting.....	21
Moving Speed Setting.....	21
Opening/Closing Identification.....	21
Flashing Light (Optional).....	22
Photoelectric Sensor and Edge Sensor Connection.....	22
<b>OPERATION AND MAINTENANCE</b> .....	23-25
<b>TROUBLESHOOTING</b> .....	26
<b>REPAIR PARTS</b> .....	27
<b>ACCESSORIES</b> .....	28

## PIEZAS DE REPUESTO



## DIAGNÓSTICO DE FALLAS

Problema	Causa	Solución
El operador no funciona con el control remoto.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El enchufe no está bien conectado,</li> <li>2. El embrague está desacoplado,</li> <li>3. Falta del sensor fotoeléctrico o del sensor de borde.</li> <li>4. Fusible quemado.</li> <li>5. El código del control remoto se ha borrado.</li> <li>6. La batería del control remoto está descargada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pedir a un técnico profesional que conecte la alimentación eléctrica.</li> <li>2. Aceptar el embrague con la llave correspondiente.</li> <li>3. Inspeccionar los sensores fotoeléctricos y los sensores de borde. Cambiar los sensores fotoeléctricos o los sensores de borde que estuvieran fallados o dañados. Si no hubieran sensores instalados, conectar el terminal GND y el terminal IR con un puente.</li> <li>4. Cambiar el fusible.</li> <li>5. Volver a programar el control remoto.</li> <li>6. Cambiar la batería del control remoto.</li> </ol>
El portón no se detiene en apertura ni en cierre al tocar el límite de carrera.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La conexión de los terminales SW1 y SW2 está invertida.</li> <li>2. La conexión de los cables del motor está invertida.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Invertir la conexión de los terminales SW1 y SW2.</li> <li>2. Invertir la conexión de los cables del motor.</li> </ol>
El portón no invierte su dirección al encontrar un obstáculo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La dirección de cierre del portón fue programada incorrectamente.</li> <li>2. La calibración de fuerza es muy alta.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Llevar el microselector 5 a la posición opuesta.</li> <li>2. Girar el selector de fuerza en sentido antihorario para regular correctamente la fuerza.</li> </ol>
El portón se abre automáticamente durante el cierre.	La calibración de fuerza es muy baja.	Girar el selector de fuerza en sentido horario para regular correctamente la fuerza.
El portón se abre automáticamente cuando está totalmente cerrado.	La dirección de cierre del portón se ha invertido y la función automática del portón de cierre está activo.	Llevar el microselector 5 a la posición opuesta.
El portón no se abre totalmente.	El usuario controla el portón por el botón parcial abierta por error.	Controlar el portón con el botón de apertura y cierre.

26

## SAFETY

When you see these Safety Symbols and Signal Words on the following pages, they will alert you to the possibility of serious injury or death if you do not comply with the warnings that accompany them. The hazard may come from something mechanical or from electric shock. Read the warnings carefully. When you see this Signal Word on the following pages, it will alert you to the possibility of damage to your gate and/or the gate operator if you do not comply with the cautionary statements that accompany it. Read them carefully.

**WARNING**

MECHANICAL

**WARNING**

ELECTRICAL

**CAUTION**

### IMPORTANT NOTE:

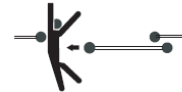
- BEFORE attempting to install, operate or maintain the operator, you must read and fully understand this manual and follow all safety instructions.
- These instructions are intended to highlight certain safety related issues. These instructions are not intended to be comprehensive. Because each application is unique, it is the responsibility of the purchaser, designer, installer and end user to ensure that the total gate system is safe for its intended use.
- Save These Instructions.

### Safety Precautions For Slide and Ornamental Grill Type Gates

**WARNING**

To prevent SERIOUS INJURY or DEATH from a moving gate:

- Entrapment protection contact edge sensing device MUST be installed to protect anyone who may come near a moving gate.
- Locate entrapment protection devices to protect in BOTH the open and close gate cycles.
- Locate entrapment protection devices to protect between moving gate and RIGID objects, such as posts.
- A gate shall NOT open into public access ways.
- This operator is NOT intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning the use of the operator by a person responsible for their safety.
- Children should be supervised to ensure that they DO NOT play with the operator.
- SAVE THESE INSTRUCTIONS.



3

## SAFETY

### IMPORTANT SAFETY INFORMATION

#### WARNING

To reduce the risk of SEVERE INJURY or DEATH from an incorrect installation:

1. Vehicular gate systems provide convenience and security. Gate systems are comprised of many component parts. The gate operator is ONLY one component. Each gate system is specifically designed for an individual application.
2. Gate operating system designers, installers and users MUST take into account the possible hazards associated with each individual application. Improperly designed, installed or maintained systems can create risks for the user as well as the bystander. Gate systems design and installation MUST reduce public exposure to potential hazards.
3. A gate operator can create high levels of force in its function as a component part of a gate system. Therefore, safety features must be incorporated into every design. Specific safety features include:
  - Gate Edges • Guards for exposed rollers • Photoelectric Sensors
  - Screen Mesh • Vertical Posts • Instructional and Precautionary Signage
4. Install the gate operator only when:
  - a. The operator is appropriate for the construction and the usage of the gate.
  - b. ALL openings of a horizontal slide gate are guarded or screened from the bottom of the gate to a minimum of 4' (1.2 m) above the ground to prevent a 2 1/4" (6 cm) diameter sphere from passing through the openings anywhere in the gate, and in that portion of the adjacent fence that the gate covers in the open position.
  - c. ALL exposed pinch points are eliminated or guarded, and guarding is supplied for exposed rollers.
5. The operator is intended for installation on gates used for vehicles. Pedestrians should be supplied with a separate access opening.
6. The gate MUST be installed in a location so that enough clearance is supplied between the gate and adjacent structures when opening and closing to reduce the risk of entrapment.
7. The gate MUST be properly installed and work freely in both directions prior to the installation of the gate operator.
8. Controls MUST be far enough from the gate so that the user is prevented from coming in contact with the gate while operating the controls.
9. BEFORE installing the drive, check that the driven part is in good mechanical condition, correctly balanced and opens and closes properly.

## USO Y MANTENIMIENTO

### Reciclaje

#### ADVERTENCIA

Las baterías de plomo-ácido y ciertos materiales de electrónica son materiales perjudiciales. Para evitar la contaminación ambiental deben desecharse y reciclarse según las normas vigentes locales.

Un operador de portón tiene diferentes materiales. Algunos de ellos pueden reciclarse, tales como aluminio, hierro, plástico, cables, etc., pero no todos son reciclables.

1. Desconectar la alimentación eléctrica del operador.
2. Desarmar el equipo y los accesorios.
3. Quitar la batería de reserva en la caja de control y la batería del control remoto.
4. Desmontar la caja de control.
5. Entregar los materiales reciclables a una compañía local de desecho.
6. La batería de reserva y del control remoto, la caja de control, etc. deben entregarse a una compañía de reciclaje para evitar la contaminación ambiental.

## USO Y MANTENIMIENTO

### Mantenimiento

#### ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de LESIONES GRAVES o la MUERTE:

- Desconectar la alimentación eléctrica ANTES de hacer mantenimiento.
- El mantenimiento DEBE ser realizado por un técnico profesional de LiftMaster®.
- Usar SIEMPRE guantes y gafas de seguridad para trabajar con la batería.
- Si el cordón de alimentación eléctrica estuviera dañado, por razones de seguridad DEBE ser cambiado por el fabricante, un representante de servicio o un profesional.

### Cuadro de mantenimiento

DESCRIPCIÓN	TAREA	INSPECCIONAR AL MENOS UNA VEZ CADA			
		MES	3 MESES	6 MESES	12 MESES
Sistemas de protección contra atrapamiento externo	Probar el funcionamiento	•			Inspección completa
Letreros de seguridad	Verificar que no falte ninguno		•		
Liberación manual	Probar el funcionamiento		•		
Portón	Verificar que no haya desgaste ni averías			•	
Accesorios	Probar el funcionamiento de todos			•	
Instalación eléctrica	Inspeccionar todas las conexiones			•	
Unidad completa	Verificar que no haya desgaste ni averías			•	

## SAFETY

### IMPORTANT SAFETY INFORMATION

#### WARNING

- For a gate operator utilizing a non-contact sensor:
  - Reference owner's manual regarding placement of non-contact sensor for each type of application.
  - Care shall be exercised to reduce the risk of nuisance tripping, such as when a vehicle trips the sensor while the gate is still moving.
  - One or more non-contact sensors shall be located where the risk of entrapment or obstruction exists, such as the perimeter reachable by a moving gate or barrier.
- For a gate operator utilizing a contact sensor such as an edge sensor:
  - A hard wired contact sensor shall be located and its wiring arranged so the communication between the sensor and the gate operator is not subject to mechanical damage.
  - A wireless contact sensor such as the one that transmits radio frequency (RF) signals to the gate operator for entrapment protection functions shall be located where the transmission of the signals are not obstructed. A wireless contact sensor shall function under the intended end-use conditions.
  - One or more contact sensors shall be located at the leading edge, trailing edge and post mounted both inside and outside of a vehicular horizontal slide gate.
  - One or more contact sensors shall be located on the inside and outside leading edge of a gate. Additionally, if the bottom edge of a gate is greater than 6' (15 cm) above the ground at any point in its arc of travel, one or more contact sensors shall be located on the bottom edge.
- For horizontally moving pedestrian doors, ensure that entrapment between the driven part and the surrounding fixed parts due to the movement of the driven part is avoided. This can be achieved if the relevant distance does not exceed 8 mm. However, the following distances are considered sufficient to avoid entrapments for the parts of the body identified:
  - For fingers, a distance greater than 25mm
  - For feet, a distance greater than 50mm
  - For heads, a distance greater than 300mm
  - For the whole body, a distance greater than 500mm

If these distances cannot be achieved, safeguarding devices must be provided.

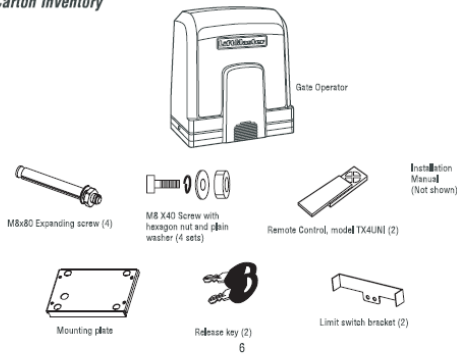
**IMPORTANT:** The MyQ feature and its accessories are not permitted for use in the countries of Peru and Chile.

## INTRODUCTION

### Specifications

**Main AC Supply:** 110-127Vac / 220-240Vac; 50/60Hz  
**Motor Voltage:** 24 Vdc  
**Input Power:** 100 W  
**Ambient Temperature Range:** -20 ~ +50 °C  
**Maximum Gate Weight:** 600 Kg (Model SL600)  
1000 Kg (Model SL1000)  
**Maximum Gate Width:** 8 m  
**Maximum Pull Force (N):** 780 (Model SL600)  
970 (Model SL1000)  
**Protection Level:** IP 44  
**Travel Speed:** 22 cm/s  
**Daily Cycle Rate:** Maximum 50 cycles per day  
**Gate Operator Weight:** 6 Kg

### Carton Inventory



## USO Y MANTENIMIENTO

### Instrucciones importantes de seguridad

#### **⚠ ADVERTENCIA**

- LEA Y CUMPLA TODAS LAS INSTRUCCIONES.
- NO permita que los niños usen ni jueguen con los controles de un portón. Mantenga el control remoto alejado de los niños.
- Mantenga SIEMPRE a la gente y los objetos alejados del portón. NADIE DEBE ATRAVESAR EL RECORRIDO DEL PORTÓN EN MOVIMIENTO.
- Probar el funcionamiento del operador del portón una vez por mes. El portón DEBE invertir su dirección al entrar en contacto con un objeto rígido o detenerse cuando se activan los sensores sin contacto. Probar el sistema después de regular la fuerza o el límite de desplazamiento del operador. Si el operador de portón no se regula correctamente ni se prueba, habrá más riesgo de accidentes con GRAVES LESIONES e INCLUSO FATALES.
- Usar el desacople de emergencia ÚNICAMENTE si el portón no está en movimiento.
- MANTENGA EL PORTÓN EN BUENAS CONDICIONES DE USO. Consultar el manual de instrucciones. Use los servicios de un técnico profesional para reparar el portón.
- La entrada / salida está adaptado para vehículos. Los peatones deben ser provistos de una vía de acceso independiente.
- Haga funcionar el portón SOLAMENTE si lo puede ver claramente, si está correctamente calibrado y si no hay ninguna obstrucción en su recorrido.
- Usar dispositivos de seguridad tanto para apertura como para cierre.
- Este operador NO debe ser usado por personas (incluyendo niños) que tengan capacidad física, sensorial o mental disminuida, ni por quienes no tengan experiencia ni conocimiento sobre el uso, a menos que hubieran recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del dispositivo por parte de la persona responsable de su seguridad.
- Vigile a los niños para que NO usen el operador como un juguete.
- CONSERVAR ESTAS INSTRUCCIONES.

## CONFIGURACIÓN

### Luz intermitente (opcional)

Los conectores DCL y GND en la tarjeta corresponden a la luz intermitente FA42LM. La luz intermitente se encenderá antes de que el portón se abra.

### Conexión del sensor fotoeléctrico y el sensor de borde

El contacto del sensor fotoeléctrico y sensor de borde es normalmente cerrado.

#### SENSOR FOTOELÉCTRICO

Los sensores fotoeléctricos pueden conectarse a IR1 o IR2.

Cuando el haz de un sensor conectado a IR1 se interrumpe, el portón se detendrá e invertirá su dirección si se estuviera cerrando, o se detendrá si se estuviera abriendo. El LED IR1 en la tarjeta de control se apagará. Cuando el haz de un sensor conectado a IR2 se interrumpe, el portón se detendrá e invertirá su dirección durante 1 segundo si se estuviera cerrando, o se detendrá si se estuviera abriendo. El LED IR2 en la tarjeta de control se apagará.

#### SENSOR DE BORDE

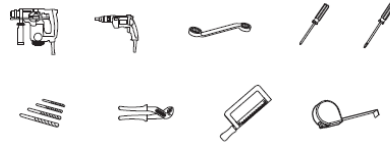
Los sensores de borde pueden conectarse únicamente a IR2.

Cuando sensor de borde conectado a IR2 hace contacto, el portón se detendrá e invertirá su dirección durante 1 segundo si se estuviera cerrando, o se detendrá si se estuviera abriendo. El LED IR2 en la tarjeta de control se apagará.

22

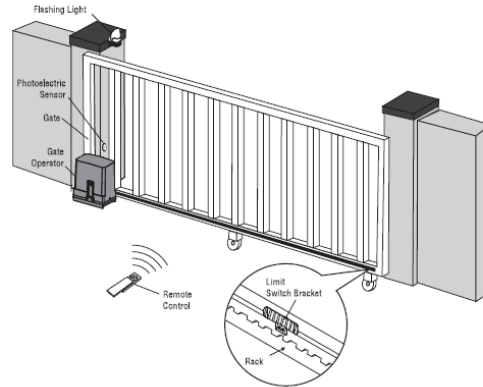
## INTRODUCTION

### Tools Needed



### Overview of Gate Operator

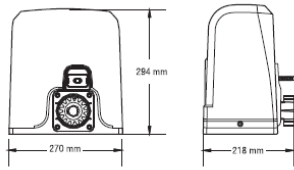
Cables used must meet all National and Local Codes for outdoor use.



7

## INSTALLATION

### Operator Dimensions

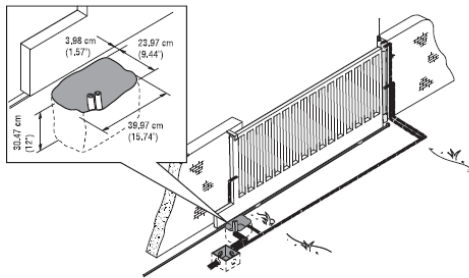


### Prepare and Install the Mounting Plate

The instructions and illustrations in this manual are examples ONLY. Your installation may vary depending on space, obstructions, and accessories. It is up to the installer to select the most suitable solution.

1. Dig a hole to the side of the gate (Figure 1). The concrete pad should be deeper than the frost line. Check all national and local codes.

Figure 1



8

## CONFIGURACIÓN

### Regulación de la fuerza

El portón se detendrá cuando encuentre un obstáculo al abrirse, y comenzará a abrirse si se estuviera cerrando. Si la fuerza calibrada es muy baja, el portón no funcionará normalmente. Si la fuerza calibrada es muy alta podría causar accidentes personales o daños materiales.

Girar el botón FORCE en sentido horario para incrementar la fuerza del portón, Girar el botón FORCE en sentido antihorario para reducir la fuerza del portón.

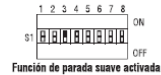


### Parada suave

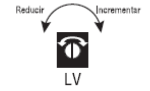
Con la función de parada suave, el portón se detendrá suavemente cuando esté llegando al límite de apertura o de cierre.

- 3 ON = La parada suave dura 3 segundos
- 3 OFF = La parada suave dura 4 segundos

Girar el botón LV en sentido horario para aumentar la duración de la parada suave. Girar el botón LV en sentido antihorario para reducir la duración de la parada suave.



Función de parada suave activada



### Calibración de la velocidad de movimiento

Girar el botón RV en sentido horario para aumentar la velocidad del portón en movimiento. Girar el botón RV en sentido antihorario para disminuir la velocidad del portón en movimiento.

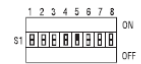


### Identificación de apertura y cierre

Si el portón reacciona incorrectamente ante un obstáculo, llevar el microselector 5 a la posición opuesta para corregir el problema.

**Correcto:** Si el portón se está cerrando y se interrumpe el haz del sensor fotoeléctrico o el portón encuentra un obstáculo, el portón invierte su dirección inmediatamente y se abre.

**Incorrecto:** Si el portón se está cerrando y se interrumpe el haz del sensor fotoeléctrico o el portón encuentra un obstáculo, el portón se detiene o continúa cerrándose.



21



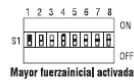
## CONFIGURACIÓN

### Mayor fuerza inicial

El operador arrancará aplicando una fuerza mayor que la normal para mover el portón, durante los primeros 2 segundos (+/-).

1 ON = Mayor fuerza inicial

1 OFF = Fuerza normal de arranque

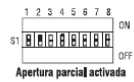


### Calibración de apertura parcial

Con apertura parcial activada, el portón se abrirá 1 metro. En la sección de Programación se dan las instrucciones para programar el control remoto para este modo de apertura.

2 ON = Apertura parcial activada

2 OFF = Apertura parcial desactivada



### Cierre automático

Para calibrar la duración del cierre entre 0 y 105 segundos, se suman los valores de cada microselector llevado a la posición ON (S1). Valor de cada microselector:

6 ON = 15 segundos

7 ON = 30 segundos

8 ON = 60 segundos



### Calibración de límites de carrera

Posición de fábrica: OFF (normalmente abierto).

4 ON = Límite de carrera con contacto normalmente cerrado.

4 OFF = Límite de carrera con contacto normalmente abierto.



20

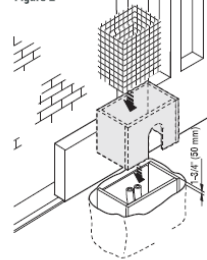
## INSTALLATION

2. Prepare a trench and install the electrical conduit. All conduit should be 3/4" diameter maximum.

**NOTE:** The number of conduits will depend on your site and the accessories to be installed.

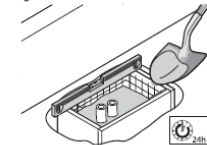
3. Prepare a form box larger than the mounting plate and insert the form box in the hole (Figure 2). The form box should be 1-3/4" (50 mm) above the ground (Figure 2).
4. Insert an iron grid inside the form to reinforce the concrete (Figure 2).

Figure 2



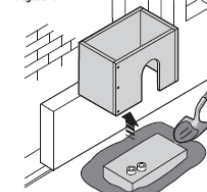
5. Fill the form box with concrete and wait for at least 24 hours to allow the concrete to cure (Figure 3).

Figure 3



6. Remove the form box (Figure 4).

Figure 4

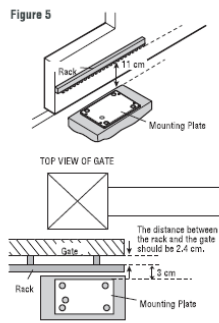


7. Fill the hole around the concrete form with soil (Figure 4).

9

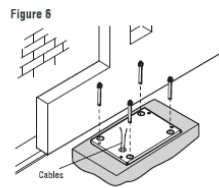
## INSTALLATION

8. Position the mounting plate relative to the gate (Figure 5).



9. Run all cables through the knockout (Figure 6).

10. Mark the mounting hole locations, drill with a masonry bit, screw the mounting plate into place with provided anchoring hardware (Figure 6).



10

## PROGRAMACIÓN

### Borrar todos los códigos

1. Mantener oprimido el botón LEARN (se encenderá el LED2).
2. Mantenerlo oprimido durante aproximadamente 8 segundos. El LED1 se apagará y se borrarán los códigos del control remoto.

### LiftMaster® Internet Gateway

**IMPORTANTE:** En Perú y Chile está prohibido el uso de la tecnología MyQ y accesorios compatibles en portones.

Para programar el operador con el LiftMaster® Internet Gateway:

1. Conectar el cable de Ethernet al LiftMaster® Internet Gateway y al router.
2. Conectar la alimentación eléctrica al LiftMaster® Internet Gateway.
3. Crear una cuenta por Internet en el sitio [www.myliftmaster.com](http://www.myliftmaster.com).
4. Registrar el LiftMaster® Internet Gateway.
5. Agregue dispositivos con una computadora o un teléfono inteligente vía Internet. El LiftMaster® Internet Gateway permanecerá en modo de aprendizaje durante tres minutos.
6. Pulse el botón LEARN (aprendizaje) en el operador (el LED1 se encenderá en modo de aprendizaje). El LiftMaster® Internet Gateway se conectará al operador si la distancia es adecuada, y el LED1 parpadeará y se apagará si la programación se hubiera realizado.



### Borrar un LiftMaster® Internet Gateway

1. Mantener oprimido el botón LEARN (se encenderá el LED1).
2. Mantenerlo oprimido durante aproximadamente 8 segundos. El LED1 se apagará y se borrarán los códigos del control remoto.
3. Mantener oprimido el botón LEARN (aprendizaje) por segunda vez (se encenderá otra vez el LED1).
4. Mantenerlo oprimido durante aproximadamente 8 segundos. El LED1 se apagará y se borrarán los códigos Gateway.

19

## CALIBRACIÓN DE LÍMITES DE DESPLAZAMIENTO

Los límites de carrera pueden calibrarse con el portón cerrado o abierto.

1. Mantener pulsado el botón  SBC durante 5 segundos. El DLS parpadeará.
2. Pulsar el control remoto o el botón  SBC.
3. El portón se abrirá o cerrará, y se detendrá cuando el soporte del límite del carrer llegue al resorte del relé. El operador guardará en memoria esta calibración.

Al calibrar los límites de desplazamiento, el operador debe moverse primero en la dirección de cierre, Si el portón se desplaza en la dirección de apertura, cambiar la posición del microselector 5.

**NOTA:** El operador del portón cancelará el modo de programación después de 30 segundos de inactividad.



## PROGRAMACIÓN

### Control Remoto

1. Oprimir y soltar el botón  LEARN (se encenderá el LED1).
2. Pulsar el botón del control remoto que desea programar.

El operador saldrá automáticamente del modo de aprendizaje cuando haya finalizado la programación (el LED1 parpadeará y se apagará). Para programar otros controles remotos Security+ 2.0™ repetir los pasos anterior de programación. Pulsar otra vez el botón LEARN (aprendizaje) para salir del modo de programación en cualquier momento.

### Calibración de apertura parcial

1. Oprimir y soltar el botón  LEARN . El LED1 de encenderá.
2. Oprimir y soltar el botón  LEARN nuevamente. El LED1 comenzará a parpadear.
3. Pulsar el botón del control remoto que se programará para calibrar la apertura parcial (debe ser un botón diferente al de comando normal del portón).

**NOTA:** El uso está sujeto a las siguientes condiciones: (1) Este dispositivo no debe causar interferencia perjudicial y (2) este dispositivo debe poder recibir interferencia, incluso interferencia que pueda afectar su funcionamiento.

Cualquier cambio o modificación no aprobados explícitamente por la parte responsable del cumplimiento, podría anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

Este dispositivo está diseñado para proporcionar una protección razonable contra las interferencias dañinas en una instalación residencial. Este equipo opera, usa y puede emitir energía de radiofrecuencia, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones podrá causar interferencia con comunicaciones radio. Aunque no hay garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación particular. Si este equipo produce interferencia en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse apagando y encendiendo el control, el usuario debe tratar de corregir el problema por medio de lo siguiente:

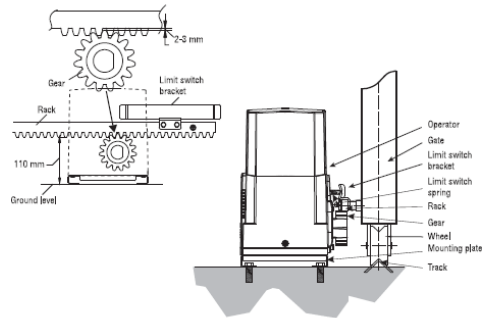
- Reorientar o reubicar la antena de recepción.
- Conectar el equipo a un tomacorriente de un circuito eléctrico diferente al que está conectado el receptor.
- Consultar al distribuidor del producto o a un técnico idóneo de radio y televisión.

18

## INSTALLATION

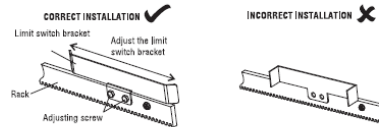
### Install the Operator

Make sure the sliding gate can be moved smoothly before installation. There must be a clearance between rack and gear as shown, or the gate movement may be effected.



### Limit Switch Bracket Installation

Attach the limit switch bracket to the rack with adjusting screws. If the limit switch bracket is installed incorrectly, the gate cannot learn the travel limit.



11

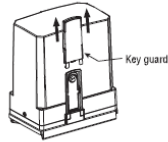
## INSTALLATION

### Disengage the Clutch

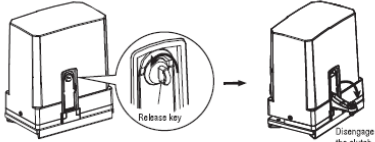
Disengaged the clutch for the following reasons:

- To open or close the gate manually in case of power failure.
- To reset the functions.
- The operator needs maintenance.

1. Pull out the key guard.

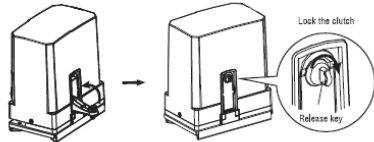


2. Turn the release key, then pull manual release lever down to disengage the clutch.



3. To re-engage the clutch, return the manual release lever to the upright position making sure the housing and release lever tabs are aligned and turn the release key to the lock position.

**NOTE:** Remember to lock the clutch after cover is in place and all operations are finished.



12

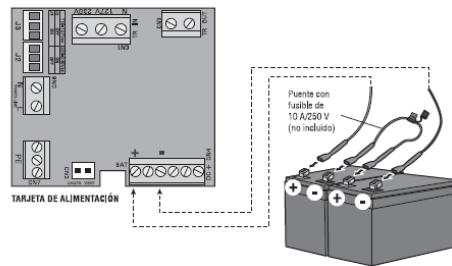
## CONEXIONES

### Batería de reserva (opcional)

Las baterías se cargan a través del circuito con el transformador. Elementos recomendados para uso con una batería de reserva (no suministrados):

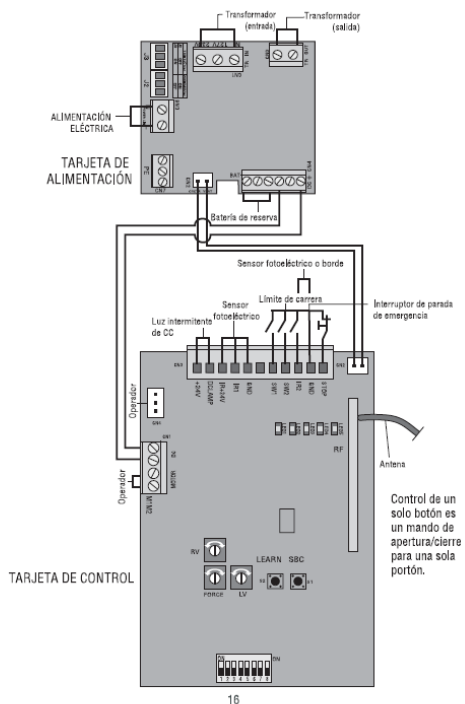
- Dos baterías de 12 V, 4 A-H (McNair Modelo RB-FM-12V-4AH)
- Caja de batería (Attwood Modelo 9069-1)
- 3 x 18 AWG (1,00 mm) VM-1 105°C 600 V, 1 cable debe tener fusible de 10 A/250 V

1. Desconectar la alimentación eléctrica al operador.
2. Pasar los cables de alimentación desde la batería por la misma entrada que los cables de alimentación de CA.
3. Conectar el cable de la batería a los terminales marcados como BATTERY en la tarjeta de alimentación.
4. Instalar la caja de la batería (a no más de 10 pies de distancia del operador).
5. Colocar las baterías en la caja.
6. Conectar un puente con fusible entre el positivo (+) de una batería y el negativo (-) de la otra.
7. Conectar el cable del positivo de batería al terminal positivo (+) de la batería.
8. Conectar el cable del negativo de batería al terminal negativo (-) de la otra batería.
9. Conectar la alimentación eléctrica al operador.
10. Colocar la tapa del operador.



17

## CONEXIONES



## WIRING

### ⚠ WARNING

To reduce the risk of SEVERE INJURY or DEATH:

- ANY maintenance to the operator or in the area near the operator MUST NOT be performed until disconnecting the electrical power (AC or solar and battery). Upon completion of maintenance the area MUST be cleared and secured, at that time the unit may be returned to service.
- Disconnect power at the fuse box BEFORE proceeding.
- **NOTE:** The operator should be on a separate fused line of adequate capacity.
- ALL electrical connections MUST be made by a qualified individual.
- DO NOT install any wiring or attempt to run the operator without consulting the wiring diagram.
- ALL power wiring should be on a dedicated circuit and well protected.
- ALL power and control wiring MUST be run in separate conduit.
- BEFORE installing power wiring or control stations be sure to follow all specifications and warnings described below. Failure to do so may result in SEVERE INJURY to persons and/or damage to operator.

### Voltage Selection

The operator can be wired for either 110-127 Vac or 220-240 Vac through a jumper setting.

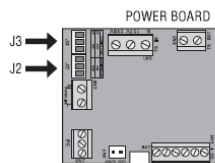
**NOTE:** Factory default jumper is installed for 220 Vac.

#### For 110-127 Vac installations:

1. Turn off the AC power from the main power source circuit breaker.
2. Place the jumper on J3 and the cover on J2 on the power board.

#### For 220-240 Vac installations:

1. Turn off the AC power from the main power source circuit breaker.
2. Place the jumper on J2 and the cover on J3 on the power board.



## WIRING

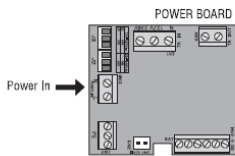
### ⚠️ WARNING

- To reduce the risk of SEVERE INJURY or DEATH:
- DO NOT TOUCH the unused connections on J2 or J3 as they are energized,
  - Replace cover before reconnecting or connecting power.

#### Power Wiring

The operator can be wired for either 110-127 Vac or 220-240 Vac.

1. Turn off the AC power from the main power source circuit breaker.
2. Insert the AC power wires through the wire input hole closest to the motor.
3. Connect the "hot" wire to the L terminal on the power board.
4. Connect the neutral wire to the N terminal on the power board.
5. Tighten the watertight connector nut.
6. Restore power to the operator.



14

## CONEXIONES

### ⚠️ ADVERTENCIA

- Para evitar LESIONES GRAVES o la MUERTE por accidentes con el portón en movimiento:
- INSTALAR dispositivos de protección contra atrapamiento por la seguridad de las personas que se acerquen a un portón en movimiento.
  - Usar dispositivos de seguridad tanto para apertura como para cierre.
  - Instalar protección contra atrapamiento para cubrir los espacios entre el portón y objetos RÍGIDOS, tales como columnas y paredes.

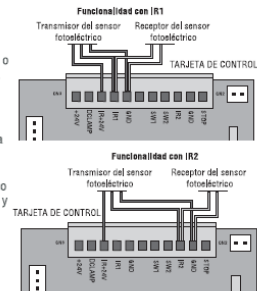
#### Instalar los dispositivos de protección contra atrapamiento

Ver en la página de Accesorios la lista completa de dispositivos de seguridad aprobados.

#### SENSORES FOTOELÉCTRICOS

El funcionamiento del sensor fotoeléctrico dependerá de que esté conectado a la entrada IR1 o IR2. Ver la explicación de su funcionamiento en la sección de configuración en la página 22.

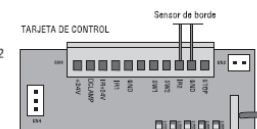
1. Quitar el puente que viene de fábrica en la entrada IR1 o IR2.
2. Conectar el receptor del sensor fotoeléctrico a IR1 y a tierra (GND) o a IR2 y a tierra (GND), según la funcionalidad asignada.
3. Conectar el transmisor del sensor fotoeléctrico a IR+24V, IR1 y tierra (GND) o a IR+24V, IR2 y tierra (GND).



#### SENSOR DE BORDE

El sensor de borde debe conectarse únicamente a IR2.

1. Quitar el puente que viene de fábrica entre IR2 y tierra (GND).
2. Conectar el sensor de borde a IR2 y tierra (GND).



15

## CONEXIONES

### ⚠️ ADVERTENCIA

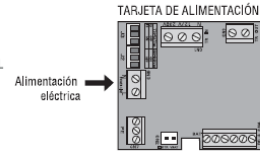
Para reducir el riesgo de LESIONES GRAVES o la MUERTE:

- NO TOQUE las conexiones no utilizadas en J2 o J3, ya que están energizados.
- Colocar la tapa antes de conectar o volver a conectar la alimentación eléctrica.

#### Conexión de alimentación eléctrica

El operador puede conectarse a 110-127 VCA o 220-240 VCA.

1. Cortar la alimentación eléctrica con el interruptor principal del circuito.
2. Pasar los conductores de CA por la entrada más cercana al motor.
3. Conectar la fase de alimentación al terminal L de la tarjeta.
4. Conectar el neutro al terminal N de la tarjeta.
5. Ajustar bien la tuerca del conector pasante.
6. Conectar la alimentación eléctrica del operador.



Alimentación eléctrica

14

## WIRING

### ⚠️ WARNING

To prevent SERIOUS INJURY or DEATH from a moving gate:

- Entrapment protection devices MUST be installed to protect anyone who may come near a moving gate.
- Locate entrapment protection devices to protect in BOTH the open and close gate cycles.
- Locate entrapment protection devices to protect between moving gate and RIGID objects, such as posts or walls.

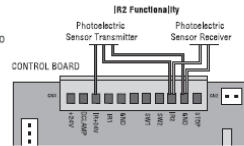
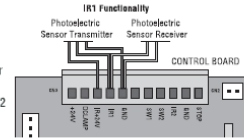
#### Install Entrapment Protection Devices

Refer to Accessories page for the approved list of entrapment protection devices.

#### PHOTOELECTRIC SENSORS

The photoelectric sensor will function differently depending on if it is connected to the IR1 or IR2 input. Refer to the "Settings" section on page 22 for an explanation of the functionality.

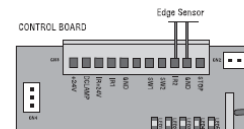
1. Remove the factory jumper from the IR1 or IR2 input.
2. Connect the photoelectric sensor receiver to IR1 and GND or IR2 and GND, depending on the desired functionality.
3. Connect the photoelectric sensor transmitter to IR+24V, IR1, and GND or to IR+24V, IR2, and GND.



#### EDGE SENSOR

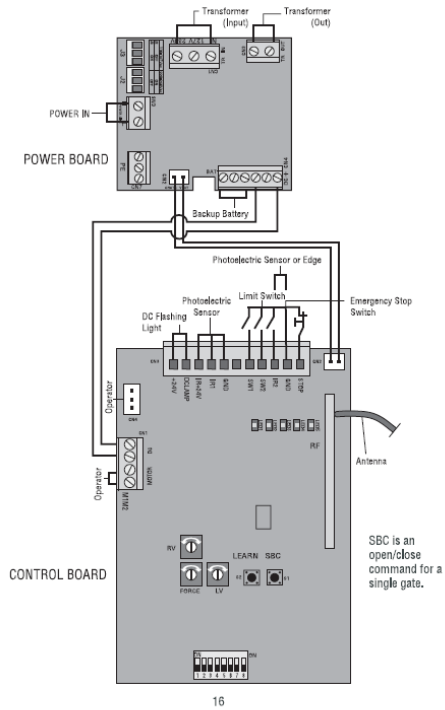
The Edge sensor can only be connected to the IR2 input.

1. Remove factory jumper from IR2 to GND.
2. Connect the edge sensor to IR2 and GND.



15

## WIRING



## CONEXIONES

### ⚠️ ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de LESIONES GRAVES o la MUERTE:

- No realizar mantenimiento en el operador ni en el área cercana al mismo sin cortar la alimentación eléctrica (CA, solar y batería). Al terminar el mantenimiento, limpiar y asegurar el área antes de que el portón vuelva a entrar en servicio.
- Desconectar la alimentación eléctrica en la caja de fusibles ANTES de continuar.
- **NOTA:** La alimentación eléctrica del operador debe originarse en una línea independiente con fusibles propios.
- Un técnico profesional DEBE realizar la instalación eléctrica.
- NO haga conexiones ni ponga en funcionamiento el operador sin consultar el esquema de conexiones y cableado.
- La alimentación eléctrica DEBE estar en un circuito independiente y con protección apropiada.
- El cableado de alimentación y de control DEBE estar en conductos separados.
- ANTES de instalar el cableado de alimentación y control verificar que se cumplan las especificaciones e instrucciones siguientes. Esto es para evitar GRAVES ACCIDENTES LESIVOS y daños materiales.

### Elección de voltaje

El operador puede utilizarse con 110-127 VCA o 220-240 VCA cambiando la posición de un puente.

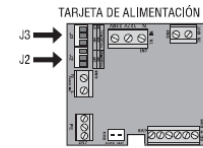
**NOTA:** El puente viene de fábrica para alimentación en 220 VCA.

#### Para alimentación en 110-127 VCA:

1. Cortar la alimentación eléctrica con el interruptor principal del circuito.
2. Colocar el puente en J3 y la tapa en J2 en la tarjeta de alimentación.

#### Para alimentación en 220-240 VCA:

1. Cortar la alimentación eléctrica con el interruptor principal del circuito.
2. Colocar el puente en J2 y la tapa en J3 en la tarjeta de alimentación.





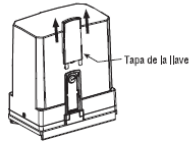
## INSTALACIÓN

### Desacoplar el embrague

Desacoplar el embrague por las siguientes razones:

- Para abrir y cerrar el portón en caso de un corte de energía.
- Para restituir las funciones.
- Mantenimiento del operador.

1. Quitar la tapa de la llave.

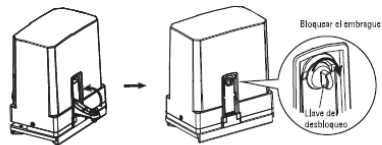


2. Para desacoplar el embrague girar la llave y tirar hacia abajo la palanca del mecanismo manual.



3. Para acoplar el embrague llevar la palanca manual a la posición superior (deben quedar alineadas las pestiñas del alojamiento y de la palanca) y girar la llave a la posición de bloqueo.

**NOTA:** Después de colocar la tapa y finalizar los movimientos, recuerde bloquear el embrague.



12

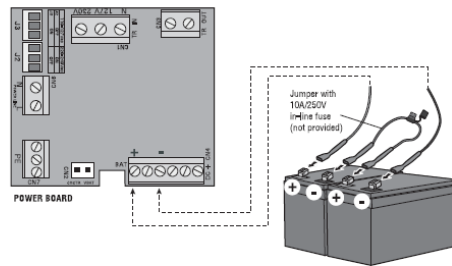
## WIRING

### Battery Backup (Optional)

The batteries are charged in the circuit by the integrated transformer. Recommended items for a battery backup application (not provided):

- Two 12V 4Ah batteries (McNair Model RB-FM-12V-4AH)
- Battery box (Attwood Model 9069-1)
- 3 x 18 AWG (1.00 mm) VM-1 105°C 600V, 1 wire must have a 10A/250V in-line fuse



1. Disconnect AC power to the operator.
2. Insert the battery power wires through the same hole as the AC power wires.
3. Connect the battery cable to the BATTERY terminals on the power board.
4. Install battery box in desired location (no further than 10 feet from the operator).
5. Place the batteries in the battery box.
6. Connect a jumper with an in-line fuse between the positive (+) terminal on one battery and the negative (-) terminal on the other battery.
7. Connect the positive battery cable wire to the positive (+) terminal on the battery.
8. Connect the negative battery cable wire to the negative (-) terminal on the other battery.
9. Reconnect AC power to the operator.
10. Place cover on the operator.



17

## TRAVEL LIMIT SETTINGS

The travel limits can be set when the gate is closed or opened.


1. Press and hold the  SBC button for 5 seconds. The DL5 will flash.
2. Press the remote control or  SBC button.
3. The gate will open or close and stop when the limit switch bracket reaches the switch spring. The gate operator will save the setting information.

The operator should move in the close direction first when setting the limits. If the gate moves in the open direction flip the #5 dip switch to the opposite position.



**NOTE:** The gate operator will exit programming after 30 seconds of inactivity.

## PROGRAMMING

### Remote Control

1. Press and release the  LEARN button, LED1 will light.
  2. Press the remote control button that you would like to program.
- The operator will automatically exit learn mode (LED1 will flash and go out) if programming is successful. To program additional Security+ 2.0™ remote controls or remote control buttons, repeat the programming steps above. Press the LEARN button a second time to exit programming at any time.

### Partial Open Setting

1. Press and release the  LEARN button, LED1 will light.
2. Press and release the  LEARN button again, LED1 will begin flashing.
3. Press the remote control button that you would like to program to the partial open setting (must be different than button controlling normal operation).

**NOTICE:** Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for this product could void the user's authority to operate the equipment.

This device is designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

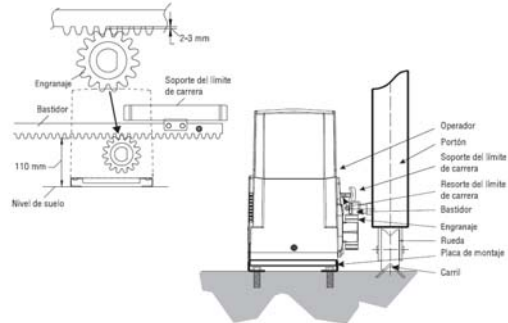
The antenna(s) used for this transmitter must be installed to provide a separation distance of at least 20 cm from all persons and must not be collocated or operating in conjunction with any other antenna or transmitter, except in accordance with FCC multi-transmitter product procedures.

18

## INSTALACIÓN

### Instalación del operador

Antes de instalar el operador verificar que el portón se mueva libremente. Tal como se muestra, debe quedar una separación entre el bastidor y el engranaje para que el movimiento del portón no se vea afectado.



### Instalación del soporte del límite de carrera

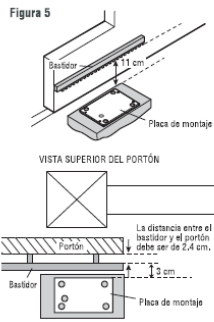
Fijar con los tornillos el soporte del límite de carrera al bastidor. Si el soporte se instala incorrectamente, el portón no responderá al límite de carrera.



11

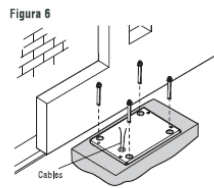
## INSTALACIÓN

8. Colocar la placa de montaje en la posición correspondiente (Figura 5).



9. Pasar los cables por el orificio de salida (Figura 6).


10. Marcar el lugar de los agujeros de montaje y hacer los agujeros con una broca para mampostería. Fijar la placa de montaje con los accesorios suministrados (Figura 6).



10

## PROGRAMMING

### Erase All Codes

1. Press and hold the  LEARN button, LED2 will light.
2. Hold the LEARN button for approximately 8 seconds. LED1 will go out and all remote control codes are now erased.


### LiftMaster® Internet Gateway

**IMPORTANT:** The MyQ feature, Internet Gateway and its accessories are not permitted for use in the countries of Peru and Chile.

To program the operator to the LiftMaster® Internet Gateway:

1. Connect the Ethernet cable to the LiftMaster® Internet Gateway and the router.
2. Connect power to the LiftMaster® Internet Gateway.
3. Create an online account by visiting [www.myliftmaster.com](http://www.myliftmaster.com).
4. Register the LiftMaster® Internet Gateway.
5. Use an internet enabled computer or smartphone to add devices. The LiftMaster® Internet Gateway will stay in learn mode for three minutes.
6. Press the LEARN button on the operator (LED1 will light as it enters learn mode). The LiftMaster® Internet Gateway will pair to the operator if it is within range and LED1 will flash and go out if programming is successful.

### Erase a LiftMaster® Internet Gateway

1. Press and hold the  LEARN button, LED1 will light.
2. Hold the LEARN button for approximately 8 seconds. LED1 will go out and all remote control codes are now erased.
3. Press and hold the LEARN button a second time, LED1 will light again.
4. Hold the LEARN button for approximately 8 seconds. LED1 will go out and all gateways are now erased.

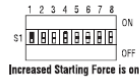
19

## SETTINGS

### Increased Starting Force

When activated, the operator will run with higher force for first 2+-1 seconds than the normal running force.

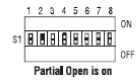
- 1 ON = Higher starting force
- 1 OFF = Standard starting force



### Partial Open Setting

When on, the partial open setting will open the gate 1 meter. Refer to the Programming section for instructions to program the remote control for this setting.

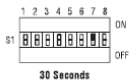
- 2 ON = Partial Open ON
- 2 OFF = Partial Open OFF



### Auto Closing Setting

Switches shall be used to set timer to close duration from 0-105 seconds by adding the values of each switch in the ON position. Each switch value shall be the following:

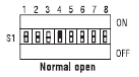
- 6 ON = 15 seconds
- 7 ON = 30 seconds
- 8 ON = 60 seconds



### Limit Switch Setting

Factory default is set to OFF (normal open).

- 4 ON = Travel limit switch is set to normal close
- 4 OFF = Travel limit switch is set to normal open

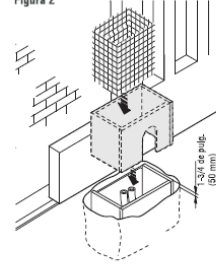


20

## INSTALACIÓN

2. Abrir un canal e instalar el conducto eléctrico. El conducto debe ser de 3/4 de pulg. de diámetro como máximo.  
*NOTA: La cantidad de conductos dependerá del lugar de instalación y los accesorios instalados.*

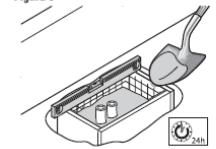
Figura 2



3. Preparar un molde de encofrado que sea más grande que la placa de montaje e introducirlo en el agujero (Figura 2). El encofrado debería quedar a 1-3/4 de pulg. (50 mm) sobre el nivel del suelo (Figura 2).
4. Colocar una rejilla de acero en el encofrado para reforzar el concreto (Figura 2).

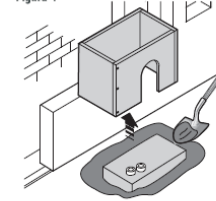
5. Llenar la caja con concreto y esperar a que se cure durante al menos 24 horas (Figura 3).

Figura 3



6. Quitar el encofrado (Figura 4).

Figura 4

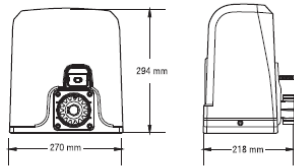


7. Llenar el agujero alrededor del concreto con tierra (Figura 4).

9

## INSTALACIÓN

### Dimensiones del operador

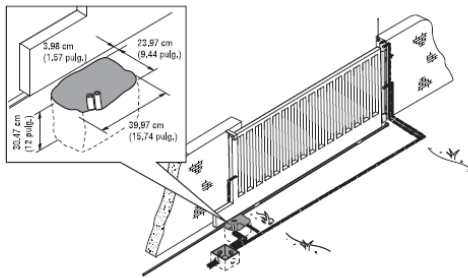


### Preparar e instalar la placa de montaje

Las instrucciones e ilustraciones en este manual se ofrecen como ejemplo ÚNICAMENTE. Cada instalación puede variar según el espacio disponible, las obstrucciones y los accesorios utilizados. El técnico de instalación debe encontrar la mejor solución.

1. Hacer un agujero a un lado del portón (Figura 1). La capa de concreto debe tener mayor espesor que la profundidad de congelamiento. Consultar los códigos nacionales y municipales vigentes.

Figura 1



8

## SETTINGS

### Force Adjustment

The gate will stop when it contacts an obstacle in opening, and will reverse to open when in closing. If the force is set too weak, the gate will not work normally. If the force is set too strong, it may cause serious injury or property damage. Turn the FORCE dial clockwise to increase the force of the gate. Turn the FORCE dial counterclockwise to decrease the force of the gate.

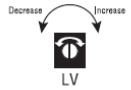
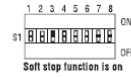


### Soft Stop Setting

For the soft stop function, the gate stops softly before the opening/closing motion is almost finished.

- 3 ON = Soft stop function is 3 seconds
- 3 OFF = Soft stop function is 4 seconds

Turn LV dial clockwise to increase the soft stop speed. Turn the LV dial counterclockwise to decrease the soft stop speed.



### Moving Speed Setting

Turn RV dial clockwise to increase the speed of the gate. Turn the RV dial counterclockwise to decrease the speed of the gate.



### Opening/Closing Identification

If the gate reacts incorrectly to an obstacle, set dip switch 5 to the opposite position to reset the correct gate position.

**Correct:** When the gate is closing, and the photoelectric sensor beam is interrupted or the gate meets an obstacle, the gate will immediately reverse to the open position.

**Incorrect:** When the gate is closing, and the photoelectric sensor beam is interrupted or the gate meets an obstacle, the gate stops immediately or continues to close.



21

## SETTINGS

### Flashing Light (Optional)

The DC LAMP and GND connectors on the control board are for the FA42LM flashing light. The flashing light will turn on before the gate opens.

### Photoelectric Sensor and Edge Sensor Connection

The connection for the photoelectric sensor and edge sensor is normally closed.

#### PHOTOELECTRIC SENSOR

Photoelectric sensors can be connected to IR1 or IR2.

When the beam of a photoelectric sensor connected to IR1 is interrupted by obstacles, the gate will stop and reverse during closing or stop during opening, IR1 LED on the control board will turn off. When the beam of a photoelectric sensor connected to IR2 is interrupted by obstacles, the gate will stop and reverse for 1 second during closing or stop during opening, IR2 LED on the control board will turn off.

#### EDGE SENSOR

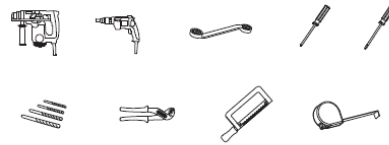
Edge sensors can only be connected to IR2.

When the edge sensor connected to IR2 is contacted, the gate will stop and reverse for 1 second during closing or stop during opening, IR2 LED on the control board will turn off.

22

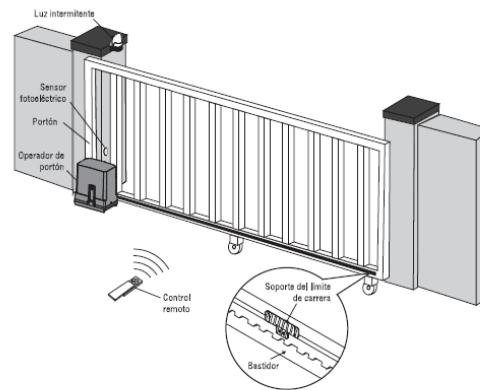
## INTRODUCCIÓN

### Herramientas necesarias



### Vista general del operador de portón

Los cables deben cumplir con todos los códigos locales y nacionales para el uso al aire libre.



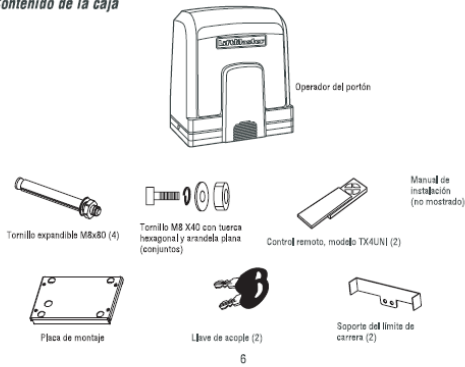
7

## INTRODUCCIÓN

### Especificaciones

**Alimentación principal de CA:** 110-127 VCA / 220-240VCA; 50/60 Hz  
**Voltaje del motor:** 24 VCC  
**Potencia:** 100 W  
**Rango de temperatura ambiente:** -25 ~ +50 °C  
**Peso máximo del portón:** 600 Kg (Modelo SL600)  
1000 Kg (Modelo SL1000)  
**Ancho máximo del portón:** 8 m  
**Fuerza máxima de tracción (N):** 780 (Modelo SL600)  
970 (Modelo SL1000)  
**Clasificación de protección:** IP 44  
**Velocidad de desplazamiento:** 22 cm/s  
**Ciclos diarios de funcionamiento:** Máximo de 50 ciclos por día  
**Peso del operador:** 6 Kg

### Contenido de la caja



## OPERATION AND MAINTENANCE

### Important Safety Instructions

#### ⚠ WARNING

- READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS.
- NEVER let children operate or play with gate controls. Keep the remote control away from children.
- ALWAYS keep people and objects away from the gate, NO ONE SHOULD CROSS THE PATH OF THE MOVING GATE.
- Test the gate operator monthly. The gate MUST reverse on contact with a rigid object or stop when an object activates the non-contact sensors. After adjusting the force or the limit of travel, retest the gate operator. Failure to adjust and retest the gate operator properly can increase the risk of INJURY or DEATH.
- Use the emergency release ONLY when the gate is NOT moving.
- KEEP GATES PROPERLY MAINTAINED. Read the owner's manual. Have a qualified service person make repairs to gate hardware.
- The entrance/exit is intended for vehicles. Pedestrians should be supplied with a separate access opening.
- Activate gate ONLY when it can be seen clearly, is properly adjusted and there are no obstructions to gate travel.
- Locate entrapment protection devices to protect in BOTH the open and close gate cycles.
- This operator is NOT intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning the use of the operator by a person responsible for their safety.
- Children should be supervised to ensure that they DO NOT play with the operator.
- SAVE THESE INSTRUCTIONS.

## OPERATION AND MAINTENANCE

### Maintenance

#### WARNING

To reduce the risk of SEVERE INJURY or DEATH:

- Disconnect ALL power BEFORE performing ANY maintenance.
- ALL maintenance MUST be performed by a LiftMaster® professional.
- ALWAYS wear protective gloves and eye protection when changing the battery or working around the battery compartment.
- If the supply cord is damaged, it MUST be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

### Maintenance Chart

DESCRIPTION	TASK	CHECK AT LEAST ONCE EVERY				
		MONTH	3 MONTHS	6 MONTHS	12 MONTHS	
External entrapment protection systems	Check for proper operation	•				Complete Check Out
Gate warning signs	Make sure they are present		•			
Manual release	Check and operate		•			
Gate	Inspect for wear or damage			•		
Accessories	Check all for proper operation			•		
Electrical	Inspect all wire connections			•		
Total unit	Inspect for wear or damage			•		

## SEGURIDAD

### INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD

#### ADVERTENCIA

- Para un operador de portón con sensor sin contacto:
  - Consultar el manual de instrucciones para determinar el lugar de montaje del sensor para cada tipo de aplicación.
  - Tomar precauciones para reducir el riesgo de tropiezos cuando un vehículo activa un sensor cuando el portón todavía está en movimiento.
  - Donde haya riesgo de atrapamiento u obstrucción, tal como el perímetro de movimiento del portón o la barrera, es necesario instalar uno o más sensores sin contacto.
- Para un operador con sensor de contacto, tal como un sensor de borde:
  - El montaje y las conexiones del sensor de contacto con el operador deben ubicarse de manera que haya riesgo de daños accidentales.
  - Un sensor de contacto inalámbrico, como el que transmite señales de frecuencia de radio (RF) al operador del portón para las funciones de protección de atrapamiento estará ubicado donde no esté obstruidas la transmisión de las señales. Un sensor de contacto inalámbrico debe funcionar según las condiciones estipuladas de uso.
  - En un portón deslizante horizontal para acceso de vehículos deben instalarse sensores de contacto en ambos laterales y del interno y externo de la columna.
  - Del lado interno y externo del borde vertical del portón se instalarán sensores de contacto. Además, si el borde inferior de un portón está a más de 6 pulg. (15 cm) sobre el nivel del suelo en cualquier punto de su trayectoria, deben instalarse uno o más sensores de contacto en dicho borde.
- En puertas para peatones de movimiento horizontal evitar que queden zonas de atrapamiento entre las partes en movimiento y las partes fijas que las rodean. Esto podría lograrse dejando una distancia de NO más de 8 mm entre partes móviles y fijas. No obstante, las siguientes distancias se consideran suficiente para evitar atrapamiento de las partes indicadas del cuerpo:
  - Dedos: más de 25 mm
  - Pies: más de 50 mm
  - Cabeza: más de 300 mm
  - Cuerpo entero: más de 500 mm
 Si no es posible dejar estas distancias, es necesario colocar dispositivos de protección.

**IMPORTANTE:** En Perú y Chile está prohibido el uso de la tecnología MyQ y accesorios compatibles en portones.



## SEGURIDAD

### INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD

#### ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de LESIONES GRAVES o la MUERTE por defectos de instalación:

1. Los sistemas de control de paso vehicular son prácticos y seguros. Los sistemas operadores de portones tienen varios componentes. La unidad operadora es UNO de esos componentes. Cada sistema está diseñado específicamente para una aplicación individual.
2. Los diseñadores, instaladores y usuarios del sistema de operación DEBEN tener en cuenta los posibles peligros relacionados con cada aplicación individual. Los sistemas incorrectamente diseñados, instalados o mantenidos pueden crear riesgos para el usuario y los transeúntes. El diseño y la instalación de los sistemas abre-puertas DEBEN minimizar los potenciales peligros para el público.
3. El operador puede crear fuerzas de magnitud como componente del sistema. Por lo tanto, todo diseño debe incluir funciones de seguridad. Entre estas funciones de seguridad pueden mencionarse:
  - Bordes especiales • Protección de rodillos • Sensores fotoeléctricos
  - Mallas • Columnas • Carteles de instrucciones y seguridad
4. Instalar el operador sólo cuando:
  - a. El operador es apropiado para la construcción y el uso de la puerta.
  - b. TODAS las aberturas de un portón rodante horizontal estén protegidas o cubiertas por una malla desde la parte inferior hasta un mínimo de 4 pies (1,2 m) sobre el nivel del suelo para impedir que una esfera de 2 1/4 de pulg. (6 cm) de diámetro atraviese cualquiera de las aberturas, y en la parte de la cerca adyacente que el portón cubra en posición abierta.
  - c. Se hayan eliminado o protegido TODOS los puntos de presión expuestos, y se hayan colocado protecciones para los rodillos que quedan expuestos.
5. El operador debe usarse únicamente con portones para paso de vehículos. Los peatones deben ser provistos de una vía de acceso independiente.
6. El portón DEBE instalarse en un lugar de modo que haya suficiente espacio libre entre el portón y las estructuras adyacentes al abrirse y cerrarse, para reducir el riesgo de quedar atrapado.
7. Antes de instalar el operador, el portón debe estar instalado y DEBE moverse libremente en ambas direcciones.
8. Los controles DEBEN estar alejados del portón, a una distancia que impida que el usuario entre en contacto con el portón cuando usa los controles.
9. ANTES de instalar el accionamiento verificar que las partes movidas por él estén en buenas condiciones mecánicas, balanceadas y que se abran y cierren normalmente.

## OPERATION AND MAINTENANCE

### Recycling

#### WARNING

Lead-acid backup battery and some electronic material are harmful substances. In order not to get the environment polluted, they should be recycled or discarded according to requirements of the local law regulation.

There are different kinds of materials in a gate operator. Some can be recycled, such as aluminum, iron, plastic, wires etc., not all materials are recyclable.

1. Completely disconnect all power to the operator.
2. Disassemble all the equipment and accessories.
3. Remove the backup battery from the operator and the battery in the remote control.
4. Take out the control board.
5. Recyclable materials should be handled by the local qualified company.
6. Backup battery, battery from remote control and control board, etc. with harmful substances should be handled by the local qualified company to prevent environmental pollution.

## TROUBLESHOOTING

Trouble	Cause	Solution
The operator will not work from the remote control.	<ol style="list-style-type: none"> <li>The plug is not securely connected.</li> <li>The clutch is disengaged.</li> <li>Photoelectric sensor or edge sensor malfunction.</li> <li>The fuse is blown.</li> <li>The remote control code has been erased.</li> <li>The remote control battery power is too weak or dead.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Have the power supply connected securely by a qualified technician.</li> <li>Engage the clutch with the release key.</li> <li>Check the photoelectric sensors and edge sensors. If the photoelectric sensors or edge sensors are damaged, replace with a new pair. If no sensors are installed, connect the GND terminal and IR terminal with a short cable.</li> <li>Replace the fuse.</li> <li>Reprogram the remote control.</li> <li>Replace the remote control battery.</li> </ol>
When opening or closing the gate, the gate does not stop when the block touches the limit switch.	<ol style="list-style-type: none"> <li>The SW1 and SW2 terminal connections are reversed.</li> <li>The motor wire connections are reversed.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Switch the SW1 and SW2 terminal connections.</li> <li>Switch the motor wire connections.</li> </ol>
The gate does not reverse when meeting obstacles.	<ol style="list-style-type: none"> <li>The gate closing direction has been set incorrectly.</li> <li>The force is set too high.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Set dip switch 5 to the opposite position.</li> <li>Turn the force setting dial counterclockwise to adjust the force to a proper level.</li> </ol>
The gate opens automatically during the closing procedure.	The force is set too low.	Turn the force setting dial clockwise to adjust the force to a proper level.
The gate opens automatically when the door is completely closed.	The gate closing direction has been reversed and the automatic closing gate function is active.	Set dip switch 5 to the opposite position.
The gate does not open completely.	The user controls the gate by partial open button in error.	Control the gate by pressing full opening/closing button.

26

## SEGURIDAD

Estas advertencias y/o símbolos de seguridad que aparecen a lo largo de este manual le alertarán de la existencia de riesgo de una lesión seria o de muerte si no se siguen las instrucciones correspondientes. El peligro puede ser eléctrico (electrocución) o mecánico. Lea atentamente las advertencias.

**ADVERTENCIA**

MECÁNICA

**ADVERTENCIA**

ELECTRICIDAD

**PRECAUCIÓN**

Quando vea esta palabra y/o símbolo de seguridad a lo largo de este manual le alertará de que existe el riesgo de dañar el portón y/o el operador del mismo si no se siguen las instrucciones correspondientes. Léelas detenidamente.

### NOTA IMPORTANTE:

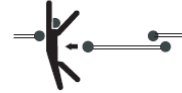
- ANTES de instalar, usar o reparar el operador, debe leer y comprender totalmente este manual y seguir todas las instrucciones de seguridad.
- Estas instrucciones destacan temas importantes de seguridad. Estas instrucciones no son de aplicación general para todos los casos. Como cada instalación tiene sus propias características, la seguridad y aptitud de funcionamiento del portón es responsabilidad del comprador, del técnico de instalación y del usuario final.
- *Conserve estas instrucciones.*

### Medidas de seguridad para portones batientes y de reja ornamental

**ADVERTENCIA**

Para evitar LESIONES GRAVES o la MUERTE por accidentes con el portón en movimiento:

- **INSTALAR** dispositivos de protección contra atrapamiento por la seguridad de las personas que se acerquen a un portón en movimiento.
- Usar dispositivos de seguridad tanto para apertura como para cierre.
- **Instalar** protección contra atrapamiento para cubrir los espacios entre el portón y objetos RÍGIDOS, tales como columnas y postes.
- El portón **NO** debe abrirse hacia lugares de acceso público.
- Este operador **NO** debe ser usado por personas (incluyendo niños) que tengan capacidad física, sensorial o mental disminuida, ni por quienes no tengan experiencia ni conocimiento sobre el uso, a menos que hubieran recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del dispositivo por parte de la persona responsable de su seguridad.
- Vigile a los niños para que **NO** usen el operador como un juguete.
- **CONSERVAR ESTAS INSTRUCCIONES.**

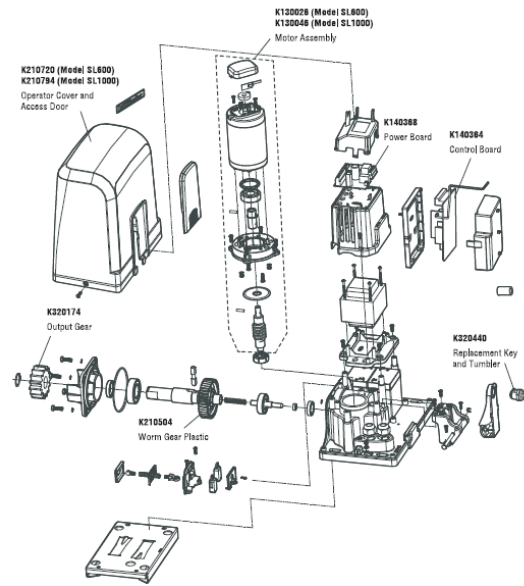


3

## CONTENIDO

<b>SEGURIDAD</b>	
Medidas de seguridad para portones batientes y de reja ornamental.....	3
Información importante de seguridad.....	4-5
<b>INTRODUCCIÓN</b>	
Especificaciones.....	6
Contenido de la caja.....	6
Herramientas necesarias.....	7
Vista general del operador de portón.....	7
<b>INSTALACIÓN</b>	
Dimensiones del operador.....	8
Preparar e instalar la placa de montaje.....	8-10
Instalación del operador.....	11
Instalación del soporte del límite de carrera.....	11
Desacoplar el embrague.....	12
<b>CONEXIONES</b>	
Elección de voltaje.....	13
Conexión de alimentación eléctrica.....	14
Instalar la protección contra atrapamiento.....	15
Diagrama de conexiones.....	16
Batería de reserva (opcional).....	17
<b>CALIBRACIÓN DEL LÍMITE DE DESPLAZAMIENTO.....</b>	<b>18</b>
<b>PROGRAMACIÓN</b>	
Control remoto.....	18
Calibración de apertura parcial.....	18
Borrar todos los códigos.....	19
LiftMaster® Internet Gateway.....	19
Borrar un LiftMaster® Internet Gateway.....	19
<b>CONFIGURACIÓN</b>	
Mayor fuerza inicial.....	20
Calibración de apertura parcial.....	20
Cierre automático.....	20
Calibración de límites de carrera.....	20
Regulación de la fuerza.....	21
Parada suave.....	21
Calibración de la velocidad de movimiento.....	21
Identificación de apertura y cierre.....	21
Luz intermitente (opcional).....	22
Conexión del sensor fotoeléctrico y el sensor de borde.....	22
<b>USO Y MANTENIMIENTO.....</b>	<b>23-25</b>
<b>DIAGNÓSTICO DE FALLAS.....</b>	<b>26</b>
<b>PIEZAS DE REPUESTO.....</b>	<b>27</b>
<b>ACCESORIOS.....</b>	<b>28</b>

## REPAIR PARTS



## ACCESSORIES

**FA31LM** Flashing Light



**2020B7** Rack



**FA42LM** Photoelectric Sensor



**ANTEX12** Antenna

**ME113** Sensing Edge (2-wire, non-monitored, contact)

**ME120** Sensing edges can detect an obstacle upon contact and stop the operator.

**ME123** Sensing edges can detect an obstacle upon contact and stop the operator.

**MUZ1**

**MUZ2**

**MGR20**

**MGR20**

**MGS20**



**G65ME120CS** Sensing Edge Channel  
Mounting channel for all MGR20 type edges.

**828LM** LiftMaster Internet Gateway



**TX4UNI** Remote Control



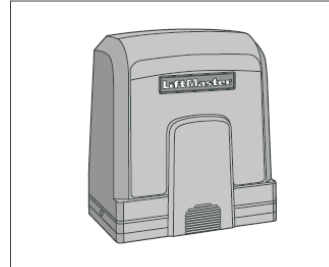
For support contact:  
[amercalatin@chamberlain.com](mailto:amercalatin@chamberlain.com)

28

## OPERADOR DE PORTONES RODANTES

### MANUAL DE INSTALACIÓN

#### Modelos SL1000



- LEA ATENTAMENTE EL MANUAL ANTES DE PROCEDER CON LA INSTALACIÓN Y EL USO
- ESTE PRODUCTO DEBE SER INSTALADO POR UN TÉCNICO PROFESIONAL EN SISTEMAS PARA PORTONES.

RoHS

**LiftMaster**