

COMMERCIAL 24VDC HIGH TRAFFIC OVERHEAD DOOR AND GATE OPERATOR WITH BATTERY BACKUP

INSTALLATION MANUAL

Model HCTDCUL

HCTDCUL
Motor Unit

HCT08
8 Foot Rail

HCT10
10 Foot Rail

HCT12
12 Foot Rail

HCT14
14 Foot Rail

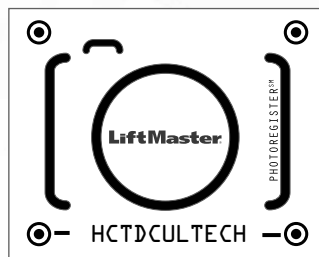
HCT16
16 Foot Rail



OPERATOR REQUIRES A
LIFTMASTER EXTERNAL
MONITORED ENTRAPMENT
PROTECTION DEVICE BE
INSTALLED IN ALL
ENTRAPMENT ZONES

- THIS PRODUCT IS TO BE INSTALLED AND SERVICED BY A TRAINED TECHNICIAN ONLY.
- This model is for use on vehicular passage gates or commercial doors ONLY and not intended for use on pedestrian passage gates.
- Install the operator at least 8 feet (2.4 m) above the floor.
- This model is intended for use in Class II, III and IV vehicular trolley gate or commercial door applications.
- Visit LiftMaster.com to locate a professional installing dealer in your area.
- This gate/door operator is compatible with MyQ® and Security+ 2.0® accessories.

Access installation and technical support guides or register this product



1. Take a photo of the camera icon including the points (⊙).
2. Send it in by texting the photo to 71403.



LiftMaster
300 Windsor Drive
Oak Brook, IL 60523

LiftMaster®

ELITE SERIES®

TABLE OF CONTENTS

SAFETY	2	OPERATION	23
Safety symbol and signal word review	2	Gate/Door Operator Setup Examples	23
Usage Class	3	Control Board Overview	24
UL325 Entrapment Protection Requirements	3	Reset Button	25
Safety Installation Information	4	Operator Alarm	25
Gate Construction Information	5	Adjustable Open Speed	25
INTRODUCTION	6	Remote Control	25
Carton Inventory	6	Manual Disconnected	26
Operator Specifications	7	ACCESSORY WIRING	27
Overview of Typical Installation	8	External Control Devices	27
INSTALLATION	9	External Reset Button	27
Important Installation Instructions	9	Miscellaneous Wiring	28
Step 1 Connect Rail to Operator	10	EXPANSION BOARD	30
Step 2 Install Vented Plug	11	Expansion Board Overview	30
Step 3 Determine Location for Operator	11	Auxiliary Relay 1 and 2	31
Step 4 Mount the Operator	12	Wiring Accessories to the Expansion Board	32
Step 5 Install Entrapment Protection	13	MAINTENANCE	33
WIRING	15	Important Safety Instructions	33
Step 6 Power Wiring	15	Maintenance Chart	33
Step 7 Connect Batteries and Attach Antenna	16	Batteries	33
ADJUSTMENT	17	TROUBLESHOOTING	34
Limit and Force Adjustment	17	Diagnostic Codes	34
Obstruction Test	18	Diagnostic Codes Table	35
OPERATOR OVERVIEW	19	Control Board LEDs	37
PROGRAMMING	20	Troubleshooting Chart	38
Remote Controls (Not Provided)	20	WIRING DIAGRAM	41
LiftMaster Internet Gateway (Not Provided)	21	REPAIR PARTS	42
Erase All Codes	21	ACCESSORIES	43
Erase Limits	21	WARRANTY	45
Constant Pressure Override (CPO)	21		
Gate Hold Open Feature	21		
To Remove and Erase Monitored Entrapment Protection Devices	21		
Limit Setup with a Remote Control	22		

SAFETY

Safety Symbol and Signal Word Review

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.

IMPORTANT NOTE:

- *BEFORE attempting to install, operate or maintain the operator, you must read and fully understand this manual and follow all safety instructions.*
- *DO NOT attempt repair or service of your gate operator unless you are an Authorized Service Technician.*

 **WARNING**

MECHANICAL

 **WARNING**

ELECTRICAL

 **CAUTION**



WARNING: This product can expose you to chemicals including lead, which are known to the State of California to cause cancer or birth defects or other reproductive harm. For more information go to www.P65Warnings.ca.gov.

SAFETY

Usage Class

Class I - Residential Vehicular Gate Operator

A vehicular gate operator (or system) intended for use in garages or parking areas associated with a residence of one-to four single families.

Class II - Commercial/General Access Vehicular Gate

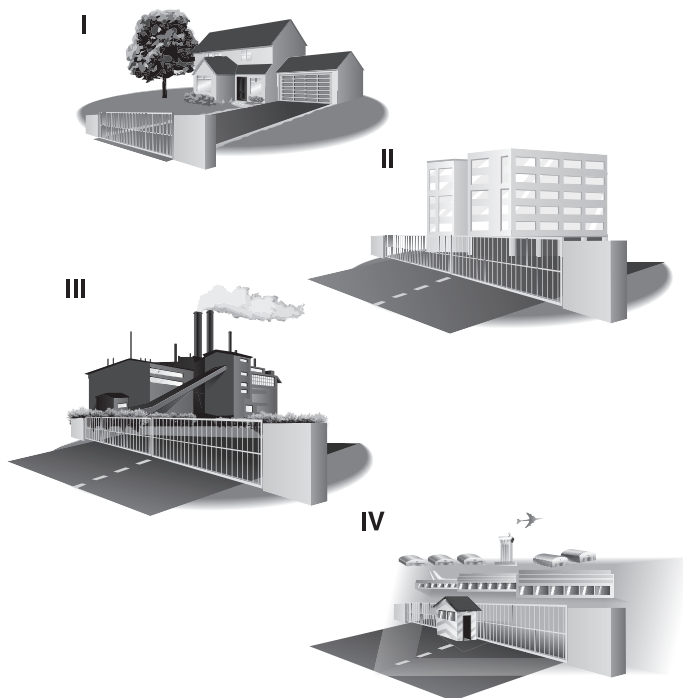
A vehicular gate operator (or system) intended for use in a commercial location or building such as a multi-family housing unit (five or more single family units), hotel, garages, retail store, or other buildings accessible by or servicing the general public.

Class III - Industrial/Limited Access Vehicular Gate

A vehicular gate operator (or system) intended for use in an industrial location or building such as a factory or loading dock area or other locations not accessible by or intended to service the general public.

Class IV - Restricted Access Vehicular Gate Operator

A vehicular gate operator (or system) intended for use in a guarded industrial location or building such as an airport security area or other restricted access locations not servicing the general public, in which unauthorized access is prevented via supervision by security personnel.



UL325 Entrapment Protection Requirements

- A **minimum of two** independent* monitored entrapment protection devices are required to be installed at each entrapment zone
- Every installation is unique. It is the responsibility of the installer to install external monitored entrapment protection devices in **each entrapment zone**
- This vehicular vertical lift gate operator will operate only after installation of a minimum of two independent* monitored entrapment protection devices in the close direction and one in the open direction of gate travel. If no entrapment zone exists in the open direction of gate travel, then the inherent (built into the operator) is all that is required in that direction.
- Entrapment protection device types include inherent (built into the operator), monitored external photoelectric sensors or monitored external edge sensors
- This operator is provided with an inherent entrapment protection device built into the operator that serves as one of the two independent devices

* Independent - the same type of device shall NOT be used for both entrapment protection devices.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

⚠ WARNING

To reduce the risk of INJURY or DEATH:

- READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS.
- NEVER let children operate or play with gate/door controls. Keep the remote control away from children.
- ALWAYS keep people and objects away from the gate/door. NO ONE SHOULD CROSS THE PATH OF THE MOVING GATE/DOOR.
- Test the gate/door operator monthly. The gate/door MUST reverse on contact with an object or reverse when an object activates the noncontact sensors. After adjusting the force or the limit of travel, retest the gate/door operator. Failure to adjust and retest the operator properly can increase the risk of INJURY or DEATH.
- Use the emergency release ONLY when the gate/door is closed. Use caution when using this release when the gate/door is open. Weak or broken springs may cause the gate/door to fall rapidly, causing severe INJURY or DEATH.
- KEEP GATES/DOORS PROPERLY OPERATING AND BALANCED. Read the gate/door manufacturer's owner's manual. An improperly operating or balanced gate/door could cause severe INJURY or DEATH. Have a qualified service person make repairs to gate/door hardware. Have trained gate/door systems technician make repairs to cables, spring assemblies, and other hardware.
- The entrance is for vehicles ONLY. Pedestrians MUST use separate entrance.

• SAVE THESE INSTRUCTIONS.

Safety Installation Information

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:
 - Edges Sensors (contact)
 - 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 class of the gate.
 - b. All openings shall be designed, guarded or screened to prevent a 4 in. (102 mm) diameter sphere from passing through the openings anywhere in the gate.
 - c. All exposed pinch points are eliminated or guarded, and guarding is supplied for exposed rollers.
5. The operator is intended for installation only on gates used for vehicles. Pedestrians must be supplied with a separate access opening. The pedestrian access opening shall be designed to promote pedestrian usage. Locate the gate such that persons will not come in contact with the vehicular gate during the entire path of travel of the vehicular gate.
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. Swinging gates shall not open into public access areas.
7. The gate must be properly installed and work freely in both directions prior to the installation of the gate operator.
8. Permanently mounted access controls intended for users to activate, must be located at least 6 feet (1.8 m) away from any moving part of the gate and where the user is prevented from reaching over, under, around or through the gate to operate the controls. Outdoor or easily accessible controls shall have a security feature to prevent unauthorized use. Exception: Emergency access controls only accessible by authorized personnel (e.g. fire, police) may be placed at any location in the line-of-sight of the gate.
9. The Stop and/or Reset (if provided separately) must be located in the line-of-sight of the gate. Activation of the reset control shall not cause the operator to start.
10. A minimum of two (2) WARNING SIGNS shall be installed, one on each side of the gate where easily visible. One must be installed near wall mounted control.
11. For a gate operator utilizing a non-contact sensor:
 - a. Reference owner's manual regarding placement of non-contact sensor for each type of application. See *Install Entrapment Protection* section.
 - b. 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.
 - c. 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.
12. For a gate operator utilizing a contact sensor such as an edge sensor:
 - a. One or more contact sensors shall be located where the risk of entrapment or obstruction exists, such as at the leading edge.
 - b. One or more contact sensors shall be located at the bottom edge of a vehicular vertical lift gate.
 - c. 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.
 - d. A wireless device such as 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 or impeded by building structures, natural landscaping or similar obstruction. A wireless device shall function under the intended end-use conditions.

Gate Construction Information

Vehicular gates should be installed in accordance with ASTM F2200: Standard Specification for Automated Vehicular Gate Construction. For a copy, contact ASTM directly at 610-832-9585 or www.astm.org.

1. General Requirements

- 1.1 Gates shall be constructed in accordance with the provisions given for the appropriate gate type listed, refer to ASTM F2200 for additional gate types.
- 1.2 Gates shall be designed, constructed and installed to not fall over more than 45 degrees from the vertical plane, when a gate is detached from the supporting hardware.
- 1.3 Gates shall have smooth bottom edges, with vertical bottom edged protrusions not exceeding 0.50 inches (12.7 mm) when other than the exceptions listed in ASTM F2200.
- 1.4 The minimum height for barbed tape shall not be less than 8 feet (2.44 m) above grade and for barbed wire shall not be less than 6 feet (1.83 m) above grade.
- 1.5 An existing gate latch shall be disabled when a manually operated gate is retrofitted with a powered gate operator.
- 1.6 A gate latch shall not be installed on an automatically operated gate.
- 1.7 Protrusions shall not be permitted on any gate, refer to ASTM F2200 for Exceptions.
- 1.8 Gates shall be designed, constructed and installed such that their movement shall not be initiated by gravity when an automatic operator is disconnected, in accordance with the following.
 - 1.8.1 Vehicular vertical lift gate. Shall be restrained from movement along the lineal path its travel.
 - 1.8.2 Vehicular overhead pivot gate. Shall be restrained from movement along the translational path of its travel.
- 1.9 For pedestrian access in the vicinity of an automated vehicular gate, a separate pedestrian gate shall be provided. The pedestrian gate shall be installed in a location such that a pedestrian shall not come in contact with a moving vehicular access gate. A pedestrian gate shall not be incorporated into an automated vehicular gate panel.

2. Specific Applications

- 2.1 Any non-automated gate that is to be automated shall be upgraded to conform to the provisions of this specification.
- 2.2 This specification shall not apply to gates generally used for pedestrian access and to vehicular gates not to be automated.
- 2.3 When the gate operator requires replacement, the existing gate shall be upgraded to conform to the provisions of this specification.
- 2.4 When the gate of an automated gate system requires replacement, the new gate shall conform to the provisions of this specification.

3. Vehicular Vertical Lift Gates

- 3.1 The following provisions shall apply to Class I, Class II and Class III vehicular vertical lift gates:
 - 3.1.1 All openings shall be designed, guarded or screened to prevent a 4 in. (102 mm) diameter sphere from passing through the openings anywhere in the gate.
 - 3.1.2 A gap, measured in the horizontal plane parallel to the roadway, between a fixed stationary object nearest the roadway (such as a gate support post) and the gate frame when the gate is in either the fully open position or the fully closed position, shall not exceed 4 in. (102 mm).

Exception: All other fixed stationary objects greater than 16 in. (406 mm) from the gate frame shall not be required to comply with this section.
 - 3.1.3 Horizontal and vertical framing members of a gate shall be smooth, and shall not include horizontal protrusions other than gate hardware.
 - 3.1.4 A positive stop shall be required to limit travel to the designed fully open position.
- 3.2 Class IV vehicular vertical lift gates shall be designed, constructed and installed in accordance with security related parameters specific to the application in question.

4. Vehicular Overhead Pivot Gates

- 4.1 The following provisions shall apply to Class I, Class II and Class III vehicular overhead pivot gates:
 - 4.1.1 All weight bearing exposed rollers 8 ft (2.44 m), or less, above grade shall be guarded or covered.
 - 4.1.2 All openings shall be designed, guarded or screened to prevent a 4 in. (102 mm) diameter sphere from passing through the openings anywhere in the gate.
 - 4.1.3 A gap, measured in the horizontal plane parallel to the roadway, between a fixed stationary object nearest the roadway (such as a gate support post) and the gate frame when the gate is in either the fully open position or the fully closed position, shall not exceed 2 1/4 in. (57 mm).

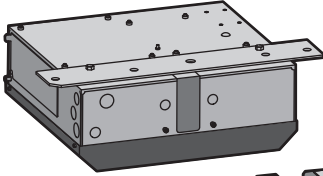
Exception: All other fixed stationary objects greater than 16 in. (406 mm) from the gate frame shall not be required to comply with this section.
 - 4.1.4 Horizontal and vertical framing members of a gate shall be smooth, and shall not include protrusions other than gate hardware.
 - 4.1.5 Where required, positive stops shall limit travel to the designed fully open position, or the designed fully closed position, or both.
 - 4.1.6 All jamb materials, track materials and related hardware shall be designed to support the weight of the gate at any position of the gate.
- 4.2 Class IV vehicular overhead pivot gates shall be designed, constructed and installed in accordance with security related parameters specific to the application in question.

INTRODUCTION

Carton Inventory

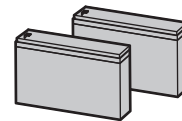
NOT SHOWN: Documentation Packet (includes installation manual and antenna)

HCTDCUL Motor Unit

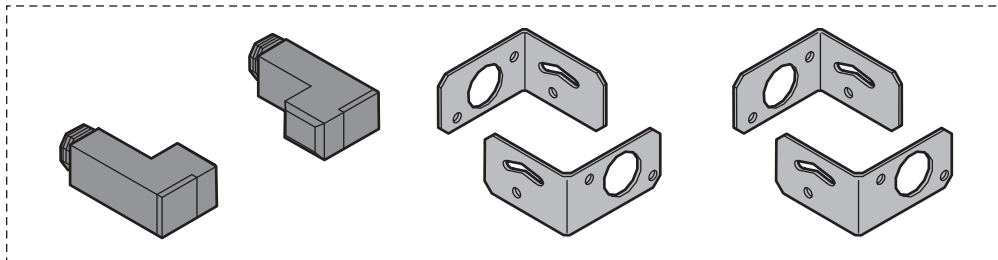
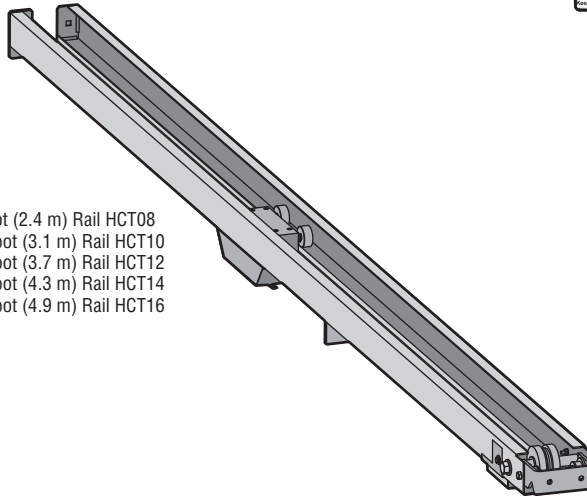


Warning Signs (2)
and Warranty Card

Battery 12 Vdc 7AH (2)



8 Foot (2.4 m) Rail HCT08
10 Foot (3.1 m) Rail HCT10
12 Foot (3.7 m) Rail HCT12
14 Foot (4.3 m) Rail HCT14
16 Foot (4.9 m) Rail HCT16

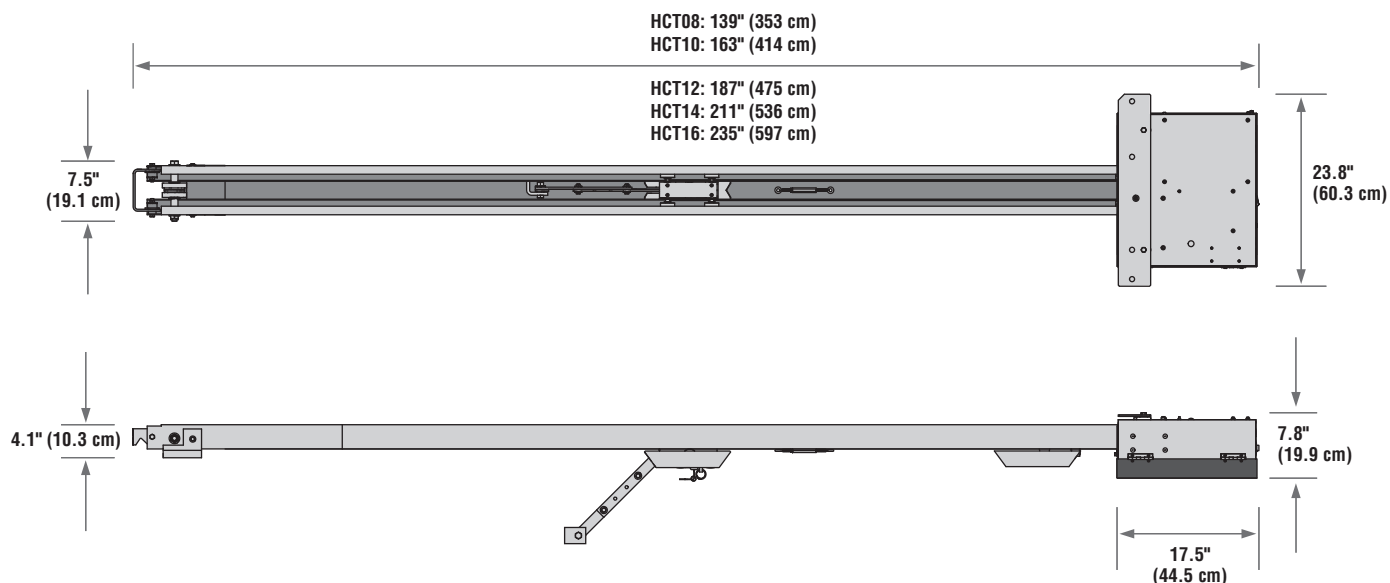


LiftMaster Photoelectric Sensors (CPSUN4G)

INTRODUCTION

Operator Specifications

Usage Classification	Class II, III, & IV
Main AC Supply	120 Vac, 4 Amps OR 240 Vac, 2 Amps
System Operating Voltage	24 Vdc Transformer Run / Battery Backup
Accessory Power	24 Vdc, 500mA max. for ON + SW (switched)
Solar Power Max	24 Vdc at 60 watts max.
Variable Operating Lengths (Operator Weights)	8 foot (2.4 m) gate - 11.75 foot (3.6 m) operator length (130 lbs. [58.9 kg]) 10 foot (3.1 m) gate - 13.75 foot (4.2 m) operator length (145 lbs. [65.7 kg]) 12 foot (3.7 m) gate - 15.75 foot (4.8 m) operator length (160 lbs. [72.5 kg]) 14 foot (4.3 m) gate - 17.75 foot (5.4 m) operator length (175 lbs. [79.4 kg]) 16 foot (4.9 m) gate - 19.75 foot (6.0 m) operator length (190 lbs. [86.2 kg])
Maximum Gate/Door Weight	1000 lbs. (453.6 kg)
Maximum Gate/Door Width (sectional and one-piece)	22 ft. (6.7 m)
Travel Speed	Default - 8 inches (20.3 cm) per second Fast - 11 inches (27.9 cm) per second (open speed only)
Maximum Daily Cycle Rate	HCT08, HCT10 and HCT12 - Continuous HCT14 and HCT16 - 500 cycles a day
Maximum Duty Cycle	Continuous
Operating Temperature	-20°C to 60°C (-4°F to 140°F)
Expansion Board	Provided
External Entrapment Protection Device Inputs (non-contact and/or contact)	Main board - up to 2 close entrapment protection devices and 1 open entrapment protection device. Expansion board - up to 3 entrapment protection devices configurable to either close or open and up to 4 edge sensors using wireless edge sensor kit model LMWEKITU .

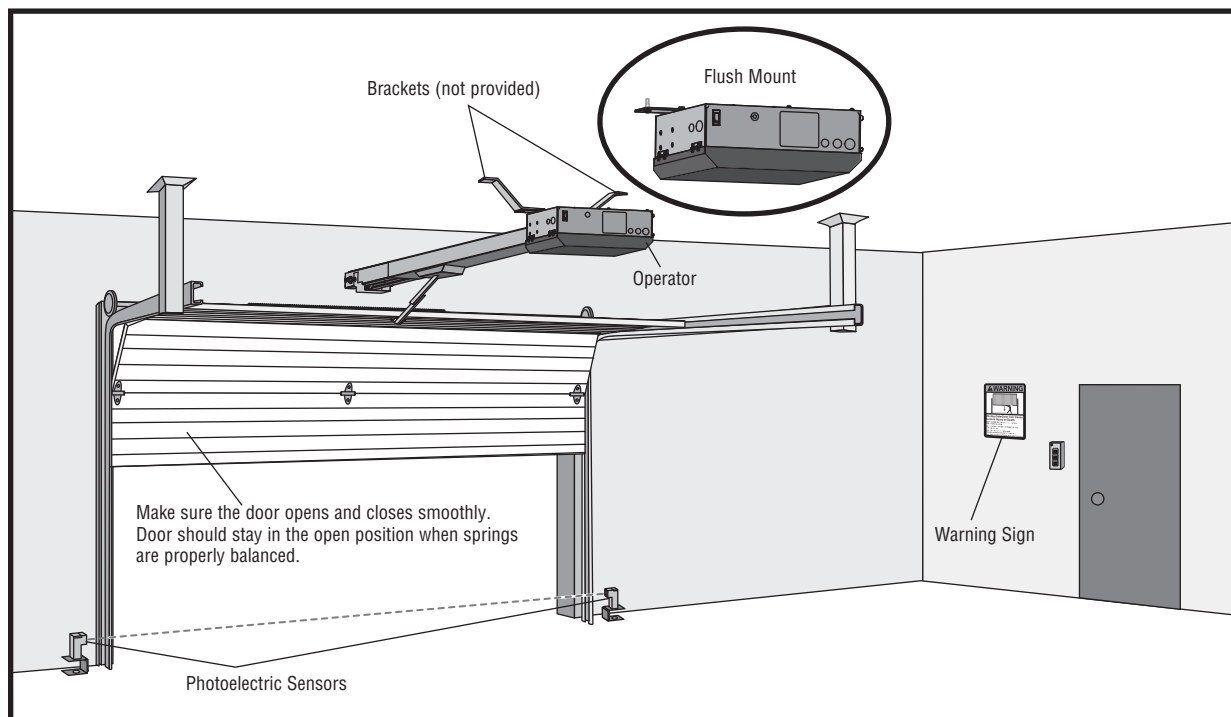
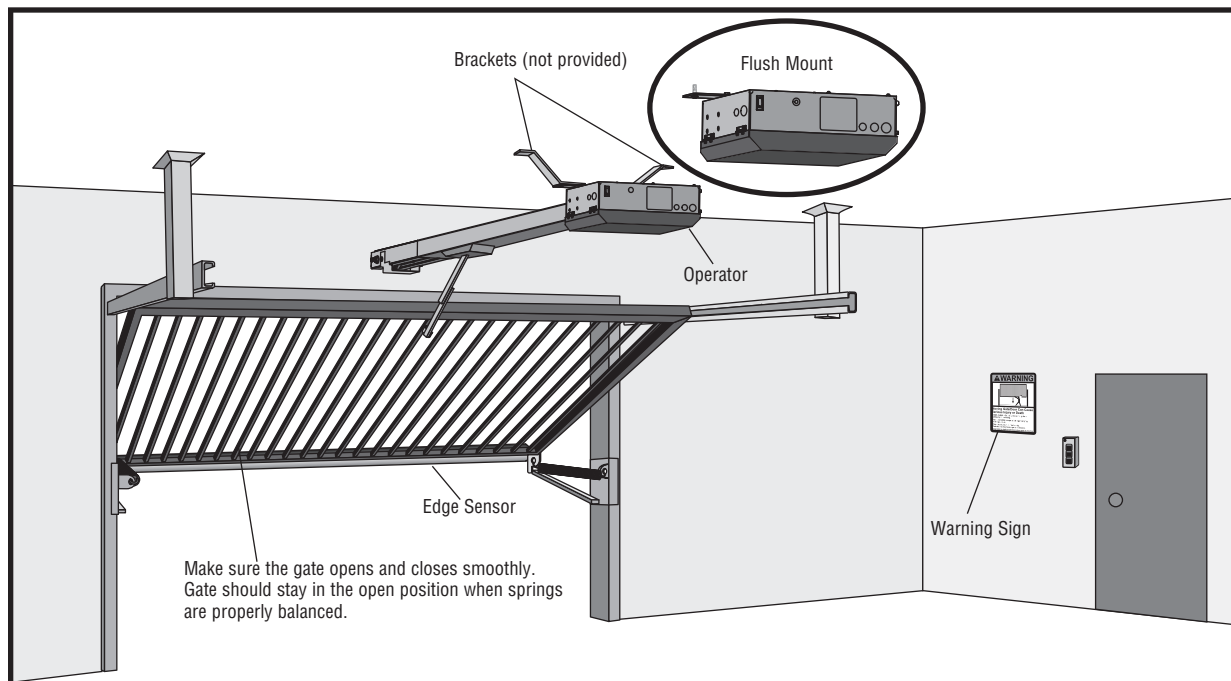


INTRODUCTION

Overview of Typical Installation

Check the national and local building codes **BEFORE** installation.

NOTE: One or more contact or non-contact external monitored entrapment protection systems shall be located where the risk of entrapment or obstruction exists at either the opening or closing direction. Care shall be exercised to reduce the risk of nuisance tripping, such as when a vehicle trips the sensor while the gate/door is still moving. See page 13 for installation of required entrapment protection devices.



Illustrations are for reference only; your application may look different.

INSTALLATION

IMPORTANT INSTALLATION INSTRUCTIONS

WARNING

TO REDUCE THE RISK OF SEVERE INJURY OR DEATH:

1. READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS.
2. Install operator **ONLY** on properly balanced and lubricated gate/door. An improperly balanced gate/door may NOT reverse when required and could result in SEVERE INJURY or DEATH.
3. ALL repairs to cables, spring assemblies and other hardware **MUST** be made by a trained systems technician **BEFORE** installing operator.
4. Disable ALL locks and remove ALL ropes connected to gate/door **BEFORE** installing operator to avoid entanglement.
5. Install gate/door operator 8 feet (2.4 m) or more above floor.
6. **NEVER** connect operator to power source until instructed to do so.
7. Any openings shall be designed, guarded or screened to prevent a 4" (10.2 cm) diameter sphere from passing through the openings anywhere in the gate/door.
8. Entrapment protection devices **MUST** be installed to protect anyone who may come near a moving gate/door. Upon completion of installation, test entrapment protection device.
9. Too much force on gate/door will interfere with proper operation of safety reversal system.
 - **NEVER** increase force beyond minimum amount required to move gate/door.
 - **NEVER** use force adjustments to compensate for a binding or sticking gate/door.
 - If one control (force or travel limits) is adjusted, the other control may also need adjustment.
10. Install control station:
 - within sight of the gate/door
 - out of reach of small children at a minimum height of 5 feet (1.5 m) above floors, landings, steps or any other adjacent walking surface.
 - at least 6 feet (1.8 m) from the gate/door or ANY moving part of the gate/door
11. This operator is intended for vehicular use **ONLY**. To prevent INJURY to pedestrians, a separate pedestrian access should be supplied, visible from the gate/door. Locate the pedestrian access where there is NOT a chance of INJURY at ANY point during full movement of the gate/door.
12. Install Warning signs on EACH side of gate/door in PLAIN VIEW. Install one Warning Sign next to the control station. Permanently secure each Warning sign in a suitable manner using fastening holes.
13. **SAVE THESE INSTRUCTIONS.**

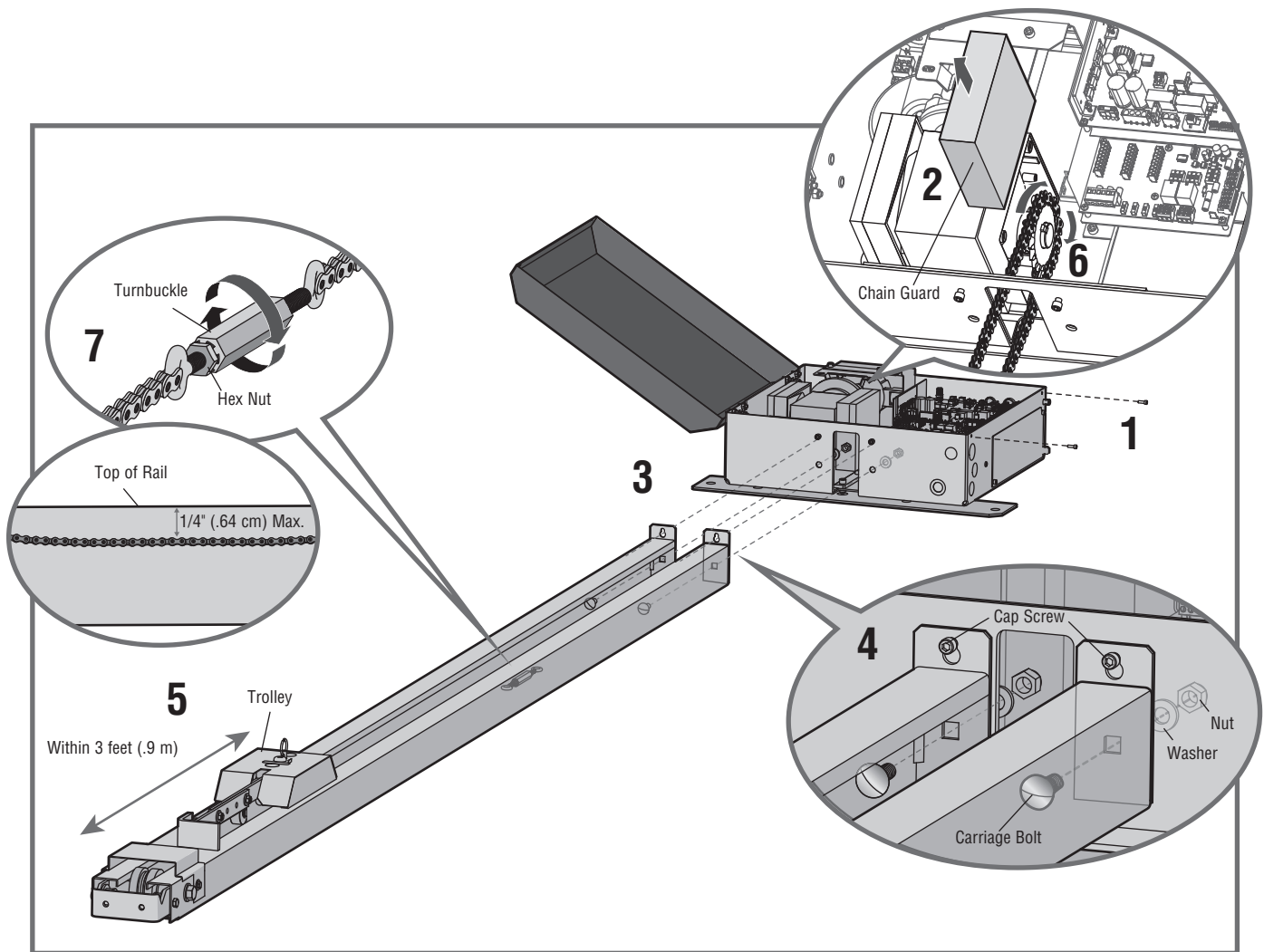
CAUTION

- **ALWAYS** wear protective gloves and eye protection when changing the battery or working around the battery compartment.
- **NEVER** wear watches, rings or loose clothing while installing or servicing operator. They could be caught in gate/door or operator mechanisms.

INSTALLATION

Step 1 Connect Rail to Operator

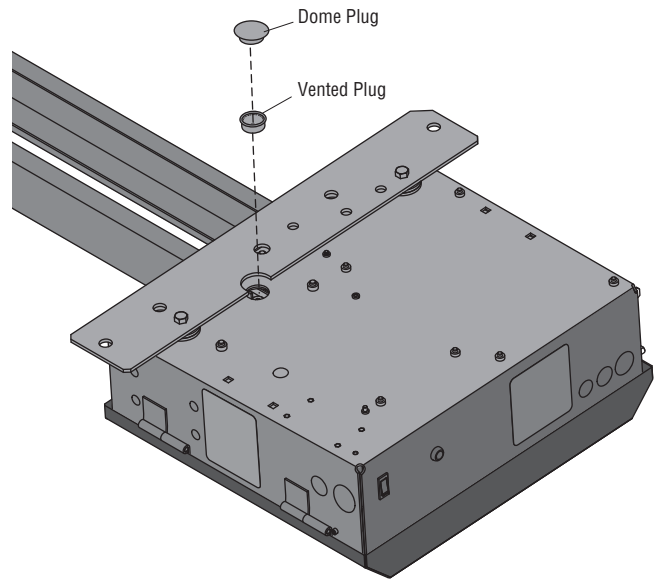
1. Remove the screws and open the cover of the operator.
2. Remove the chain guard from the chassis.
3. Lay the rail on the floor. Align the key holes on the end of the rail with the cap screws on the chassis.
4. Attach the rail to the chassis with the carriage bolts, lock nuts, and washers provided. Tighten cap screws on key holes.
5. Cut the cable tie on the chain and position the trolley within 3 feet (.9 m) of the end of the rail.
6. Wrap the chain around the sprocket.
7. Adjust the chain tension with the turnbuckle so that the chain hangs no more than 1/4" (.64 cm) from the top of the rail. Tighten the hex nut to secure the chain.
8. Reattach the chain guard to the chassis.
9. Close the cover and attach with screws.



INSTALLATION

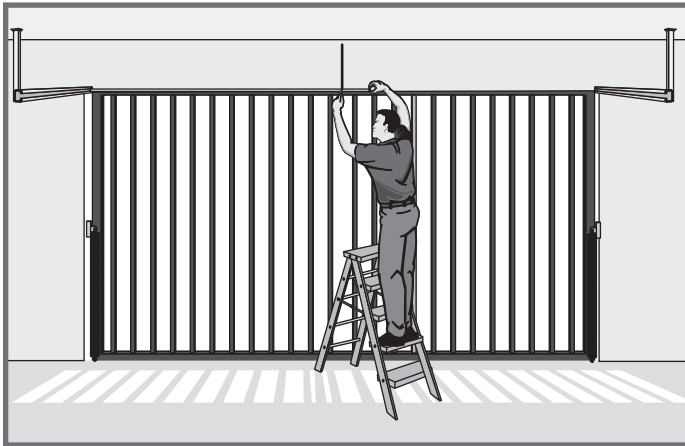
Step 2 Install Vented Plug

1. Remove the dome plug from the operator chassis.
2. Remove the solid plug in the gear reducer and replace it with the vented plug (provided in bag with manual).
3. Tighten the vented plug with a socket or Allen wrench.
4. Re-insert the dome plug.

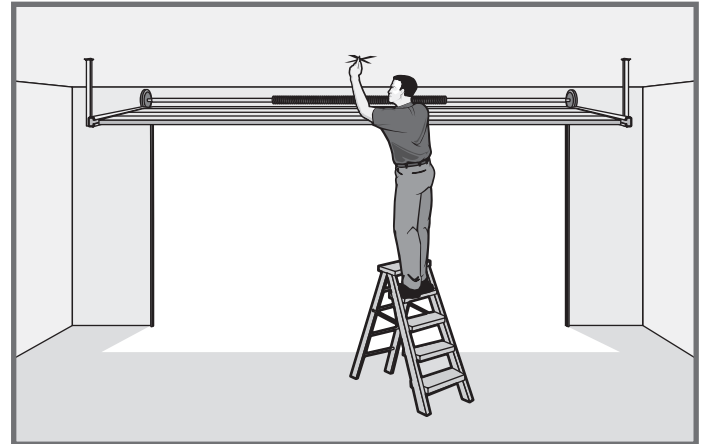


Step 3 Determine Location for Operator

1. With the gate/door closed, mark the center.



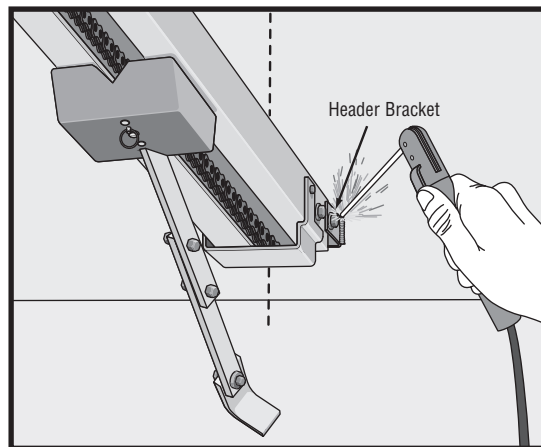
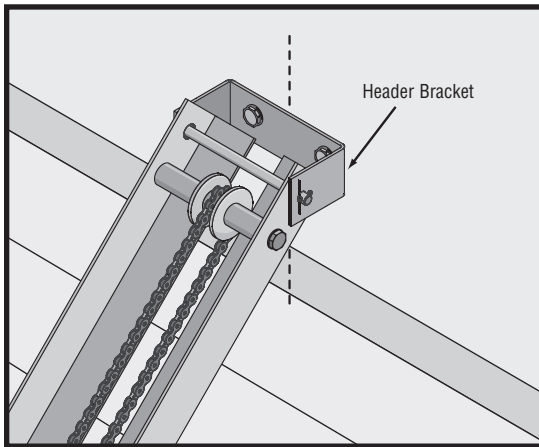
2. Open the gate/door and mark the center point on the ceiling.



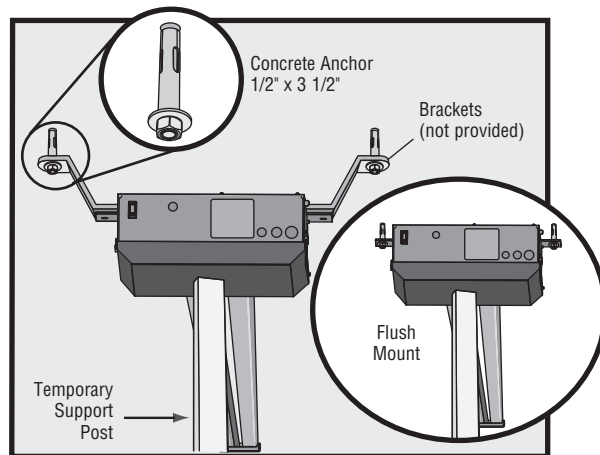
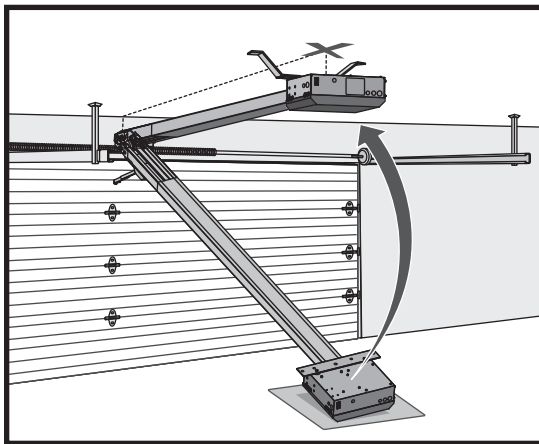
INSTALLATION

Step 4 Mount the Operator

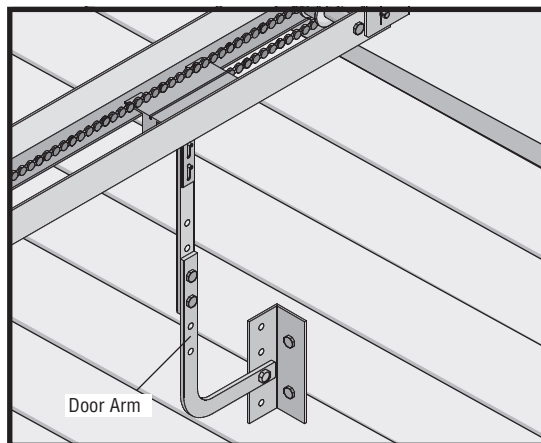
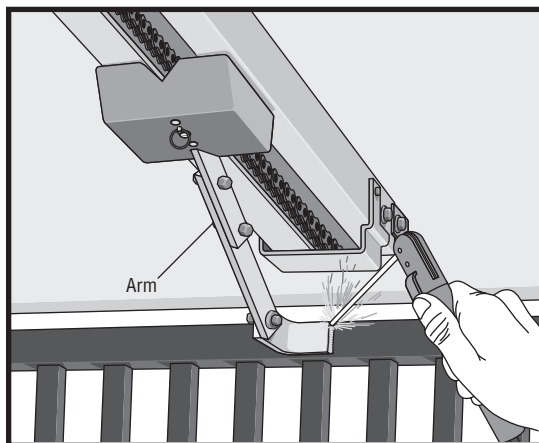
1. Place the motor unit on packing material to protect the cover. Make sure the header bracket is in the center of the opening. Bolt or weld the header bracket to the wall.



2. Lift the operator and align with center mark on ceiling. Have someone hold the operator in place or use a post as a temporary support. Bolt the operator to the ceiling. (A support post is not part of the operator. Use only for installation.) **NOTE:** The HCT14 and HCT16 rails have an additional mounting hole in the middle of the rail for installing an additional support bracket (not included).



3. Bolt or weld arm to gate/door.



INSTALLATION

! WARNING

To prevent SERIOUS INJURY or DEATH from a moving gate/door:

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

Step 5 Install Entrapment Protection

Entrapment protection **MUST** be installed according to the following UL 325 requirements:

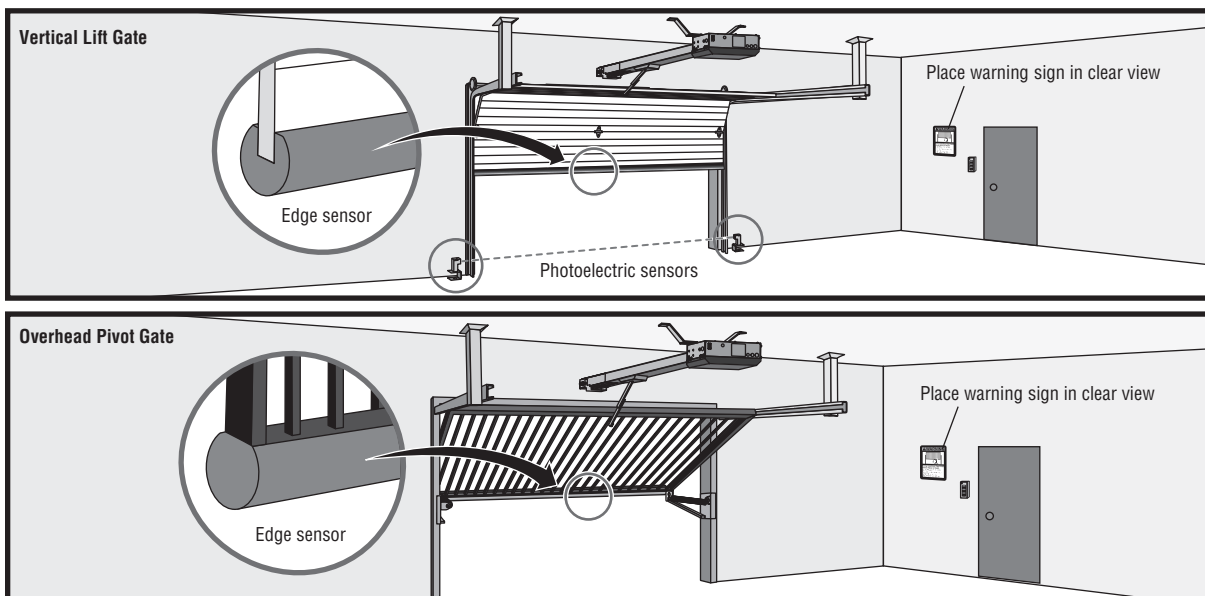
- Vertical gate/door operators require the installation of the first external monitored entrapment protection device in the close direction to function.
- Every installation is unique. It is the responsibility of the installer to ensure that **ALL** entrapment zones are protected with an external monitored entrapment protection device, protecting both the open and close gate/door cycles.
- **LiftMaster monitored external entrapment protection devices **MUST** be used with LiftMaster operators to meet UL325 requirements, see *Accessories*.**
- Test **ALL** entrapment protection devices after completing installation of the operator. For testing instructions, refer to the manual provided with your entrapment protection device.

Definitions

ENTRAPMENT: The condition when a person is caught or held in a position that increases the risk of injury.

VERTICAL LIFT GATE ENTRAPMENT ZONE: Locations between a moving gate or exposed operator components and a counter opposing edge or surface where entrapment is possible up to 2.4 m (8 ft) above grade. Such locations occur when the gap between a moving gate and fixed counter opposing edges or surfaces, other than the ground or floor at the bottom of the gate, is greater than 101.6 mm (4 in) and less than 406 mm (16 in) or when the gap between a moving gate and fixed counter opposing edges or surfaces at the bottom of the gate is less than 406 mm (16 in).

OVERHEAD PIVOT GATE ENTRAPMENT ZONE: Locations between a moving gate or exposed operator components and a counter opposing edge or surface where entrapment is possible up to 2.4 m (8 ft) above grade. Such locations occur when the gap, measured in the horizontal plane parallel to the roadway (such as a gate support post) and the gate frame when the gate is in either the fully open position or fully closed position, is greater than 57 mm (2-1/4 in) and less than 406 mm (16 in) or when the gap between a moving gate and fixed counter opposing edges or surfaces at the bottom of the gate is less than 406 mm (16 in).



*Illustration is for example only; your site may have additional entrapment zones which **MUST** be protected.*

INSTALLATION

Wire Entrapment Protection Devices

There are three options for wiring the entrapment protection devices depending on the specific device and how the device will function. Refer to the specific entrapment protection device manual for more information. These entrapment protection device inputs are for monitored devices, which include pulsed photoelectric sensors, resistive edge sensors, and pulsed edge sensors. **Only one monitored entrapment protection device may be wired to each input.** Additional entrapment protection devices may be wired to the expansion board.

Control Board

CLOSES EYES/INTERRUPT

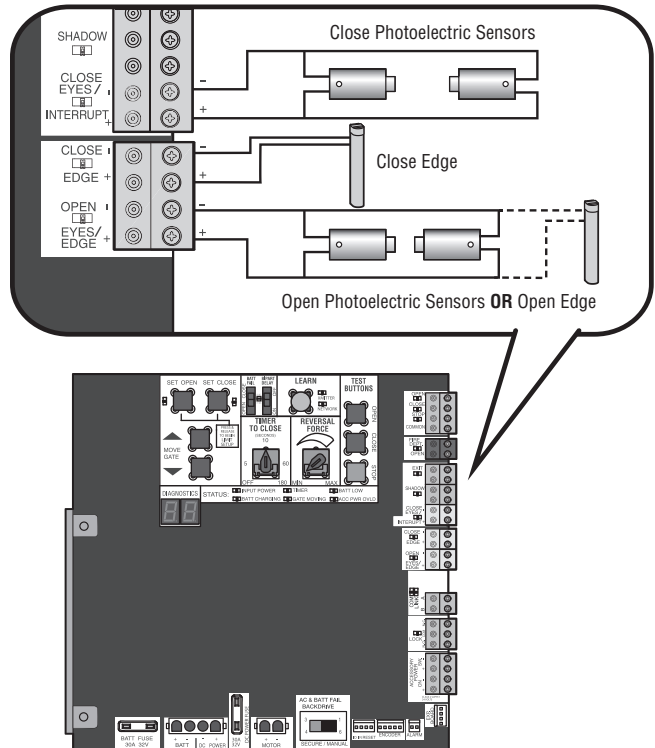
(2 Terminals) The CLOSE EYES/INTERRUPT input is for photoelectric sensor entrapment protection for the close direction. When an obstruction is sensed during gate closing the gate will open to the full open position and resets the Timer-to-Close. This input will be disregarded during gate opening.

CLOSE EDGE

(2 Terminals) The CLOSE EDGE input is for edge sensor entrapment protection for the close direction. When an obstruction is sensed during gate closing the gate will reverse to the full open position, disengaging the Timer-to-Close. This input will be disregarded during gate opening.

OPEN EYES/EDGE

(2 Terminals) The OPEN EYES/EDGE input is for photoelectric sensor or edge sensor entrapment protection for the open direction. When an obstruction is sensed during gate opening the gate will reverse for 4 seconds then stop. This input will be disregarded during gate closing.



Expansion Board

EYE ONLY and COM

Open or Close Direction Photoelectric Sensors, the functionality is based on the switch settings (located next to the terminals)

Switch set to CLOSE: gate reverses fully when an obstruction is sensed

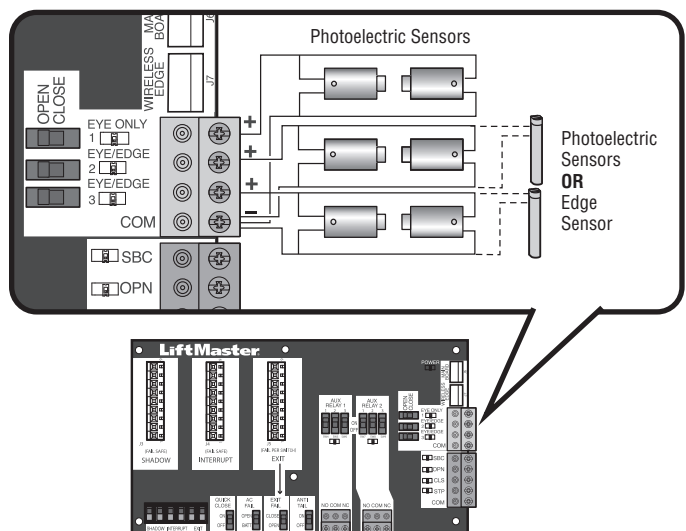
Switch set to OPEN: gate reverses 4 seconds when an obstruction is sensed

EYE/EDGE and COM

Open or Close Direction Photoelectric Sensors or Edge Sensor, the functionality is based on the switch settings (located next to the terminals)

Switch set to CLOSE: gate reverses fully when an obstruction is sensed

Switch set to OPEN: gate reverses 4 seconds when an obstruction is sensed



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) and locking-out the power via the operator power switch. 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. Operator MUST be properly grounded and connected in accordance with national and local electrical codes. **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. The location of the power disconnect should be visible and clearly labeled.
- ALL power and control wiring MUST be run in separate conduit.

Step 6 Power Wiring

All control wiring used to connect external devices to Class 2 circuits of the operator must be (QPTZ) Power-Limited Circuit Cables, Type CL2, CL2P, CL2R, or CL2X or other cable with equivalent or better electrical, mechanical, and flammability ratings.

NOTE: The operator can also be powered by solar panels, refer to the dealer extranet on LiftMaster.com for more information.

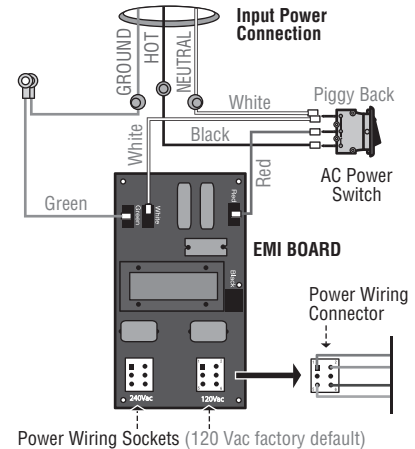
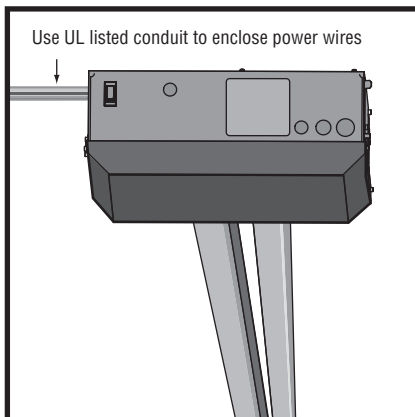
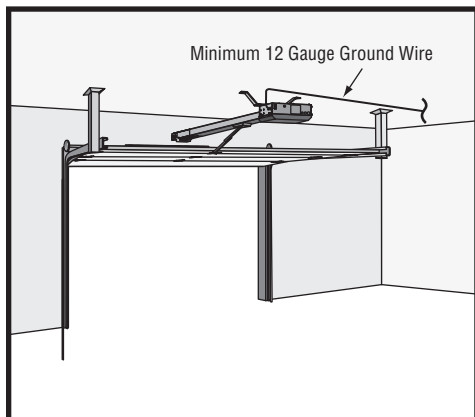
Proper grounding gives an electrical charge, such as from an electrical static discharge or a near lightning strike, a path from which to dissipate its energy safely into the earth. The ground wire MUST be a single, whole piece of wire. NEVER splice two wires for the ground wire. If you should cut the ground wire too short, break it, or destroy its integrity, replace it with a single wire length. Use the proper type earth ground rod for your local area. In certain circumstances, metal water pipes may be allowed for grounding the operator. Check and follow all local codes for proper grounding procedures.

1. Turn off the AC power from the main power source circuit breaker.
2. Run the AC power wires to the operator.
3. Loosen the nut on the cover of the EMI board and slide the cover back.
4. Connect the green wire to the ground wire using a wire nut.
5. Connect the white wire to NEUTRAL using a wire nut.
6. Connect the black wire to HOT using a wire nut.
7. Ensure the power wiring connector is connected to either the 120 or 240 Vac socket depending on the application. Factory default is 120 Vac.
8. Slide the EMI cover back and tighten nut.
9. Connect the batteries then turn on the AC power. Connect the J15 plug to the control board.

NOTE: The AC Power switch on the operator will turn the incoming 120/240 Vac power ON or OFF. The operator's AC Power switch ONLY turns off AC power to the control board and DOES NOT turn off battery power.

AMERICAN WIRE GAUGE (AWG)	MAXIMUM WIRE LENGTH (120 VAC)	MAXIMUM WIRE LENGTH (240 VAC)
14	130 feet (39.6 m)	260 feet (79.3 m)
12	205 feet (62.5 m)	410 feet (125 m)
10	325 feet (99.1 m)	650 feet (198.1 m)
8	520 feet (158.5 m)	1,040 feet (317 m)
6	825 feet (251.5 m)	1,650 feet (502.9 m)
4	1,312 feet (399.9 m)	2,624 feet (799.8 m)

NOTE: Use copper conductors ONLY.

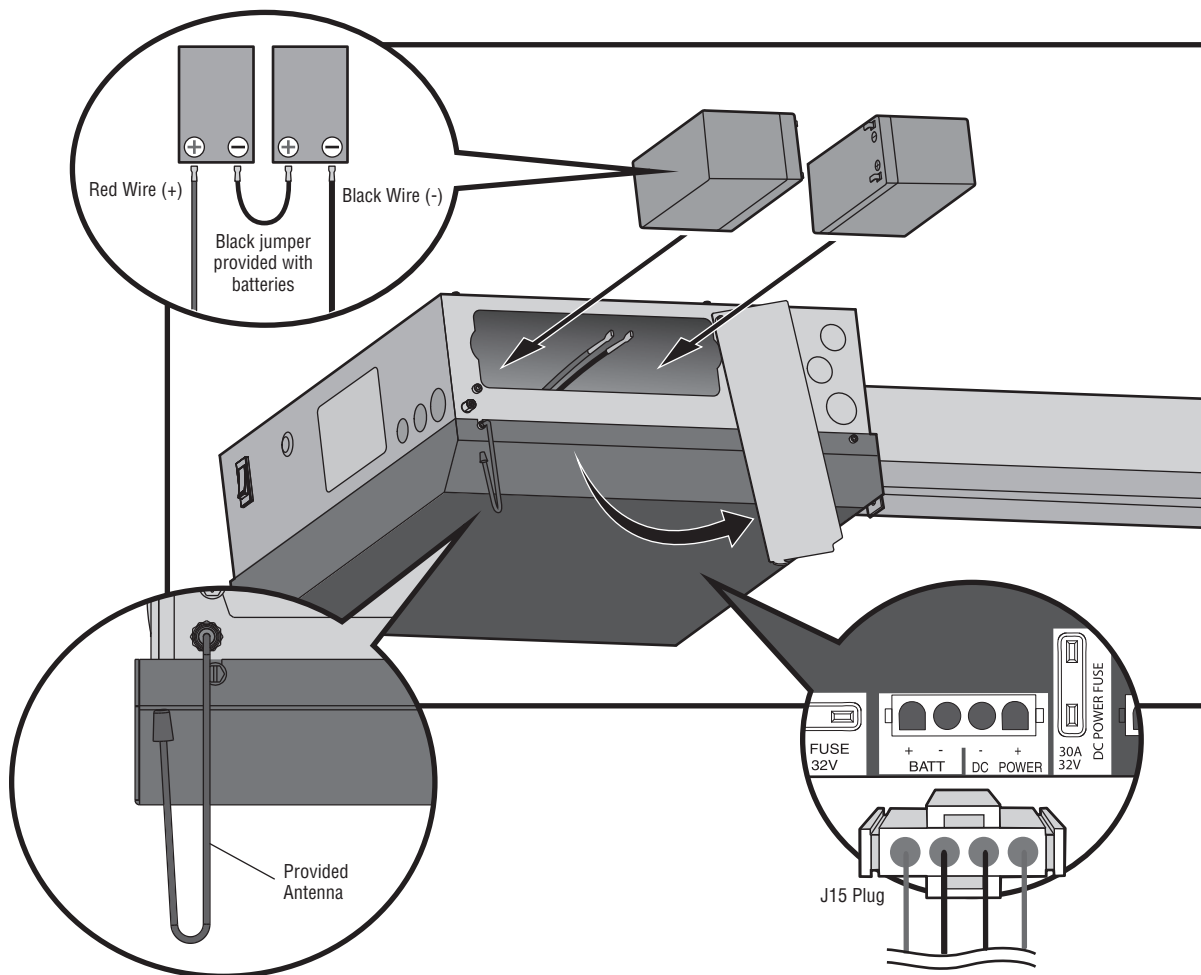


WIRING

Step 7 Connect Batteries and Attach Antenna

The batteries are charged in the circuit by the integrated transformer. The batteries are for battery backup.

1. Unplug the J15 plug labeled BATT on the control board by squeezing the plug and pulling it from the control board. This disconnects the ac/dc power to the control board.
2. Loosen the screws on the battery cover and rotate out of the way.
3. Connect the red wire to the positive (+) terminal on one battery and connect the black wire to the negative (-) terminal on the other battery.
4. Connect the black jumper (included with the batteries) between the positive (+) terminal of one battery to the negative (-) terminal of the other battery.
5. Insert the batteries as shown.
6. Reattach the battery cover.
7. Plug the J15 plug back into the control board. This will power up the control board. **NOTE:** You may see a small spark when plugging the J15 plug into the board.
8. Attach the provided antenna in the orientation shown. ONLY use the provided antenna.
9. Turn ON AC power to the operator.
10. Turn ON the AC power switch on the operator.



ADJUSTMENT

Limit and Force Adjustment

! WARNING

To reduce the risk of SEVERE INJURY or DEATH:

- Without a properly installed safety reversal system, persons (particularly small children) could be SERIOUSLY INJURED or KILLED by a moving gate or door.
- Too much force on gate/door will interfere with proper operation of safety reversal system.
- NEVER increase force beyond minimum amount required to move gate/door.
- NEVER use force adjustments to compensate for a binding or sticking gate/door.
- If one control (force or travel limits) is adjusted, the other control may also need adjustment.
- After ANY adjustments are made, the safety reversal system MUST be tested. Gate/door MUST reverse on contact with an object.

Introduction

Your operator is designed with electronic controls to make travel limit and force adjustments easy. The adjustments allow you to program where the gate/door will stop in the open and close position. The electronic controls sense the amount of force required to open and close the gate/door. The force is adjusted automatically when you program the limits but should be fine tuned using the REVERSAL FORCE dial on the control board (refer to *Fine Tune the Force* section) to compensate for environmental changes. The limit setup LEDs (located next to the SET OPEN and SET CLOSE buttons) indicate the status of the limits, refer to the table to the right.

The limits can be set using the control board (below) or a remote control (refer to *Limit Setup with a Remote Control* in the Appendix). Setting the limits with a remote control requires a 3-button remote control programmed to OPEN, CLOSE, and STOP.

NOTE: The TEST buttons on the control board will not work until the limits have been set and the required entrapment protection devices are installed.

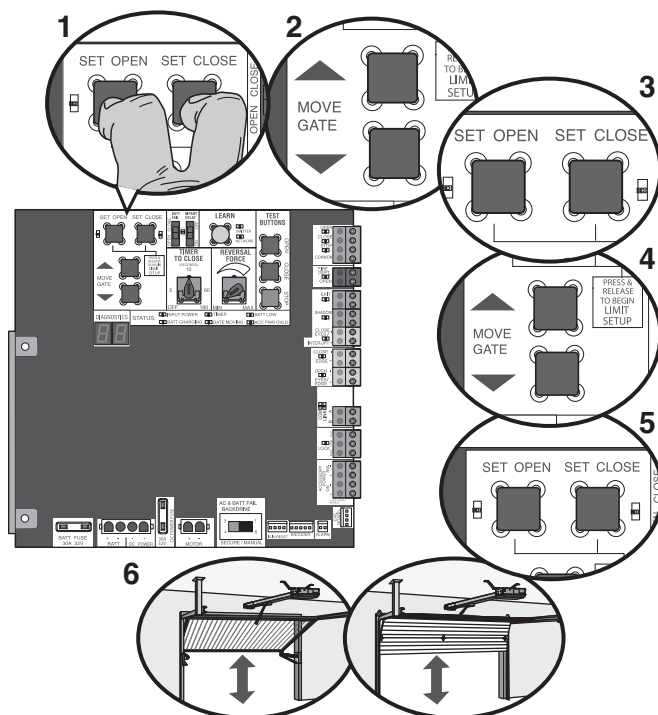
Initial Limits and Force Adjustment

The gate/door **MUST** be attached to the operator before setting the limits and force.

- Press and release the SET OPEN and SET CLOSE buttons simultaneously to enter limit setting mode.
- Press and hold one of the MOVE GATE buttons to move the gate/door to the open or close limit.
- Press and release the SET CLOSE or SET OPEN button depending on which limit is being set.
- Press and hold one of the MOVE GATE button to move the gate/door to the other limit.
- Press and release the SET CLOSE or SET OPEN button depending on which limit is being set.
- Cycle the gate/door open and close. This automatically sets the force.

When limits are set properly the operator will automatically exit limit setting mode.

LIMIT SETUP LEDS			
SET OPEN LED	SET CLOSE LED	OPERATOR MODE	EXPLANATION
OFF	OFF	NORMAL MODE	Limits are set
BLINKING	BLINKING	LIMIT SETTING MODE	Limits are not set
BLINKING	ON	LIMIT SETTING MODE	Open limit is not set
ON	BLINKING	LIMIT SETTING MODE	Close limit is not set
ON	ON	LIMIT SETTING MODE	Limits are set



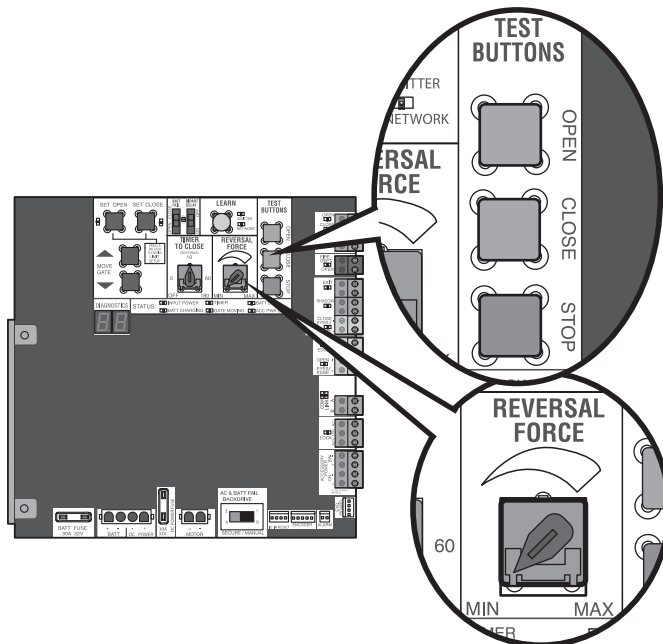
ADJUSTMENT

Fine Tune the Force

Once the initial limits have been set, the REVERSAL FORCE DIAL on the control board is used for fine tuning the force where wind or environmental changes may affect the gate/door travel. The REVERSAL FORCE DIAL is set to minimum at the factory.

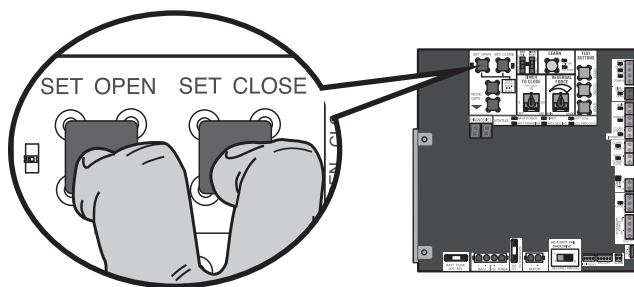
Based on the length and weight of the gate/door it may be necessary to make additional force adjustments. The force setting should be high enough that the gate will not reverse by itself nor cause nuisance interruptions, but low enough to prevent serious injury to a person. The force setting is the same for both the open and close gate/door directions.

1. Open and close the gate/door with the TEST BUTTONS.
2. If the gate/door stops or reverses before reaching the fully open or closed position, increase the force by turning the force control slightly clockwise.
3. Perform the "Obstruction Test" after every limit and force setting adjustment (see below).



Adjust the Limits

After both limits are set and the operator is ready to run, one limit can be adjusted independently from the other by following steps 1-3 of the Initial Limit and Force Adjustment section.

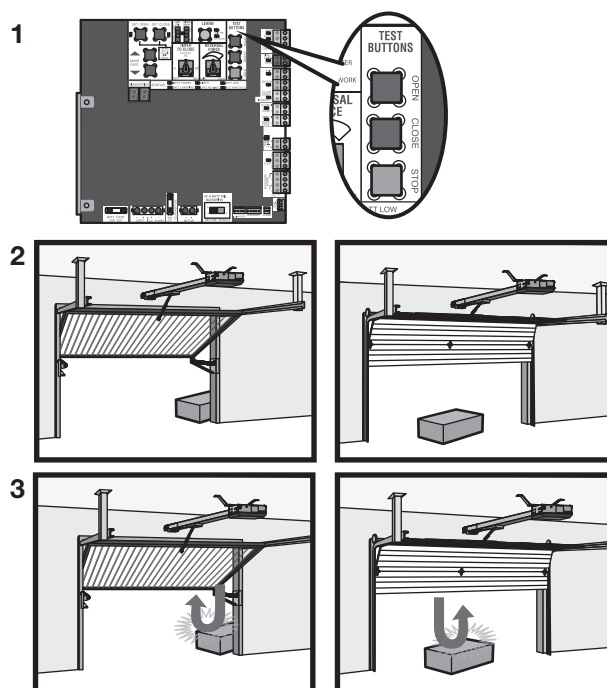


Obstruction Test

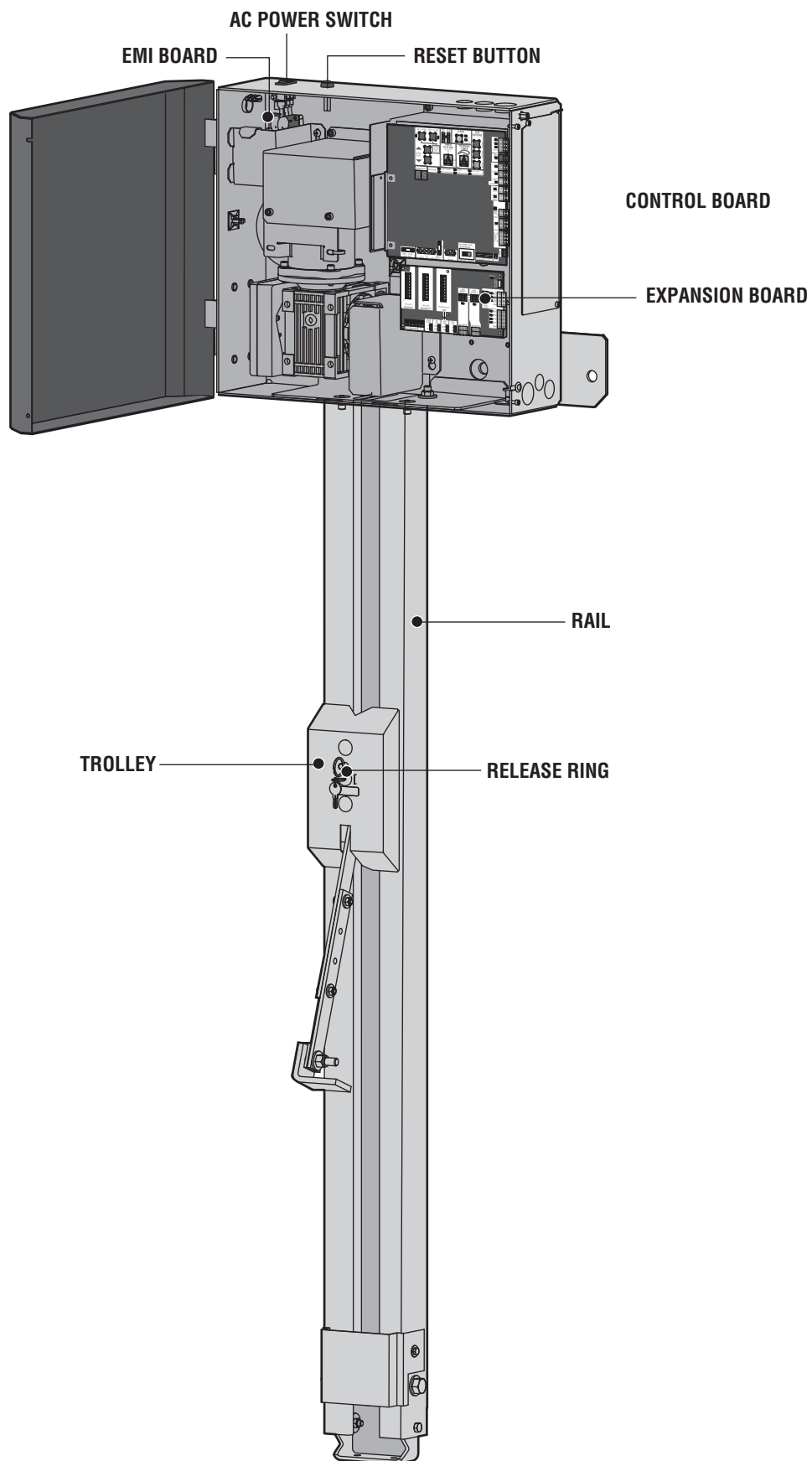
The operator is equipped with an inherent (built in to the operator) obstruction sensing device. If the gate/door encounters an obstruction during motion, the operator will reverse direction of the gate/door and then stop. The following procedure will test ONLY the inherent (built in to the operator) obstruction sensing device:

1. Open and close the gate/door with the TEST BUTTONS, ensuring that the gate/door is stopping at the proper open and close limit positions.
2. Place an object under the open gate/door. Make sure that any external entrapment protection devices will NOT be activated by the object.
3. Run the gate/door in the close direction. The gate/door should stop and reverse upon contact with the object. If the gate/door does not reverse off the object, reduce the force setting by turning the force control slightly counter-clockwise. The gate/door should have enough force to reach both the open and close limits, but MUST reverse after contact with an object.
4. Repeat the test for the open direction.

Test the operator after any adjustments are made.



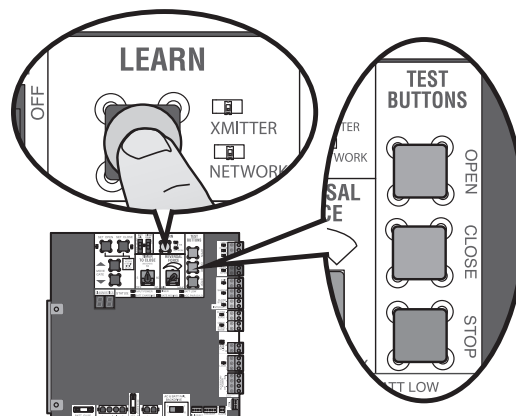
OPERATOR OVERVIEW



PROGRAMMING

Remote Controls (Not Provided)

A total of 50 Security+ 2.0® remote controls or KPW250 keypads and 2 keyless entries (1 PIN for each keyless entry) can be programmed to the operator. When programming a third keyless entry to the operator, the first keyless entry will be erased to allow the third keyless entry to be programmed. When the operator's memory is full it will exit the programming mode and the remote control will not be programmed. The memory will need to be erased before programming any additional remote controls. **NOTE:** If installing an 86LM to extend the range of the remote controls DO NOT straighten the antenna.



There are 3 different options for programming the remote control depending on how you would like the remote control to function. Choose a programming option:

OPTION	DESCRIPTION	PROGRAMMING STEPS
Single button as OPEN only	Program a single button on the remote control for open only. The Timer-to-Close can be set to close the gate.	1. Press and release the LEARN button (operator will beep and green XMITTER LED will light). NOTE: The operator will time out of programming mode after 30 seconds. 2. Press the OPEN button. 3. Press the remote control button that you would like to program.
Single button (SBC) as OPEN, CLOSE, and STOP	Program one remote control button as an open, close, and stop.	1. Press and release the LEARN button (operator will beep and green XMITTER LED will light). NOTE: The operator will time out of programming mode after 30 seconds. 2. Press the remote control button that you would like to program.
Three separate buttons as OPEN, CLOSE, and STOP	Program each remote control button as an open, close, and stop.	1. Press and release the LEARN button (operator will beep and green XMITTER LED will light). NOTE: The operator will time out of programming mode after 30 seconds. 2. Press the OPEN, CLOSE, or STOP button, depending on the desired function. 3. Press the remote control button that you would like to program.

The operator will automatically exit learn mode (operator will beep and green XMITTER LED will go out) if programming is successful. To program additional Security+ 2.0® remote controls or remote control buttons, repeat the programming steps above.

Entering programming mode using external reset button or 3-button control station:

1. Make sure gate/door is closed.
2. Give the operator an OPEN command.
3. Within 30 seconds, when the gate/door is at the open limit press and release the RESET/STOP button twice to put the operator into programming mode. **NOTE:** The operator will time out of programming mode after 30 seconds.

NOTICE: This device complies with Part 15 of the FCC rules and Industry Canada's license-exempt RSSs. 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 compliance could void the user's authority to operate the equipment.

This device must be installed to ensure a minimum 20 cm (8 in.) distance is maintained between users/bystanders and device.

This device has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules and Industry Canada ICES standard. These limits are 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.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- 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.

PROGRAMMING

LiftMaster Internet Gateway (not provided)

You will need a broadband internet connection and a Wi-Fi® router to use the LiftMaster Internet Gateway.

To program the operator to the LiftMaster Internet Gateway:

Using the learn button on the operator's control board

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.
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 twice on the primary operator (the operator will beep as it enters learn mode). The LiftMaster Internet Gateway will pair to the operator if it is within range and the operator will beep if programming is successful.

Using the reset button or 3-button control station

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.
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. Ensure gate/door is closed.
7. Give the operator an OPEN command.
8. Within 30 seconds, when the gate/door is at the open limit press and release the reset button 3 times (on primary gate) to put primary operator into High Band Learn Mode (the operator will beep as it enters learn mode). The LiftMaster Internet Gateway will pair to the operator if it is within range and the operator will beep if programming is successful.

The status as shown by the LiftMaster Internet Gateway app will be either "open" or "closed". The gate/door operator can then be controlled through the LiftMaster Internet Gateway app.

Erase All Codes

1. Press and release the LEARN button (operator will beep and green XMITTER LED will light).
2. Press and hold the LEARN button again until the green XMITTER LED flashes and then release the button (approximately 6 seconds). All remote control codes are now erased.

Erase Limits

1. To erase the limits, press and hold the SET OPEN and SET CLOSE buttons simultaneously (5 seconds) until both the SET OPEN and SET CLOSE LEDs blink rapidly and the operator beeps.
2. Release the buttons and the SET OPEN and SET CLOSE LEDs will blink slowly indicating the limits will need to be set.

Constant Pressure Override (CPO)

Constant Pressure Override is for use with KPW5 and KPW250 keypads (not provided). The KPW5/KPW250 wireless commercial keypads are security keypads and can only be programmed to ONE gate operator (see the KPW5/KPW250 manual for complete programming instructions).

The Constant Pressure Override feature is intended to temporarily override a fault in the entrapment protection system, in order to operate the gate until the external entrapment protection device is realigned or repaired. Use the feature only in line of sight of the gate when no obstructions to travel are present. External entrapment protection devices include LiftMaster monitored photoelectric sensors and LiftMaster monitored wired and wireless edge sensors. Be sure to repair or replace these devices promptly if they are not working properly.

To use Constant Pressure Override:

1. Enter a valid 4-digit PIN.
2. Press and hold # for 5 seconds to enter CPO. Continue to hold # to keep the operator in motion. A continuous tone will sound until limit is met and/or # is released.
3. The operator will stop when either the operator reaches a limit or the user releases #.

Gate Hold Open Feature

The gate hold open feature will disable the timer and keep the gate at the open limit. The gate hold open feature can be activated through the Reset Button as described on page 25 or through the KPW5 and KPW250 keypads (not provided).

To use the gate hold open feature:

1. Enter a valid 4-digit PIN when the gate is at the Open Limit and the timer is running
2. The Operator will chirp indicating the timer is canceled.

To restart the gate:

1. Re-enter the 4-digit PIN
2. Activate a Hard input or a programmed remote

To Remove and Erase Monitored Entrapment Protection Devices

1. Remove the entrapment protection device wires from the terminal block.
2. Press and release the SET OPEN and SET CLOSE buttons simultaneously. The SET OPEN and SET CLOSE LEDs will turn on (entering learn limit mode).
3. Press and release both SET OPEN and SET CLOSE buttons again to turn off the SET OPEN and SET CLOSE LEDs (exiting learn limit mode).

PROGRAMMING

Limit Setup with a Remote Control

To set the limits using a remote control, first you will need a 3-button remote control that has been programmed for OPEN, CLOSE, and STOP. Refer to the Programming section.

Initial Limits and Force Adjustment

The gate/door MUST be attached to the operator before setting the limits and force.

Ensure the gate/door is closed.

1. Press and release the SET OPEN and SET CLOSE buttons simultaneously to enter limit setting mode.
2. Press and hold the OPEN or CLOSE button on the remote control until the gate/door reaches the desired open position. The gate/door can be jogged back and forth using the OPEN and CLOSE buttons on the remote control.
3. Once the gate/door is in the desired open position, press and release the STOP button on the remote control.
4. Press and release the OPEN button on the remote control again to set the open limit.
5. Press and hold the CLOSE or OPEN button on the remote control until the gate/door reaches the desired close position. The gate/door can be jogged back and forth using the OPEN and CLOSE buttons on the remote control.
6. Once the gate/door is in the desired close position, press and release the STOP button on the remote control.
7. Press and release the CLOSE button on the remote control again to set the close limit.
8. Cycle the gate/door open and close. This automatically sets the force.

When limits are set properly the operator will automatically exit limit setting mode.

Refer to the *Adjustment* section and follow the instructions for *Fine Tune the Force* and *Obstruction Test*. Perform the "Obstruction Test" after every limit and force setting adjustment.

Adjust the limits

If the limits have already been set the operator will exit the limit setting mode after resetting each limit.

Set the Close Limit Only

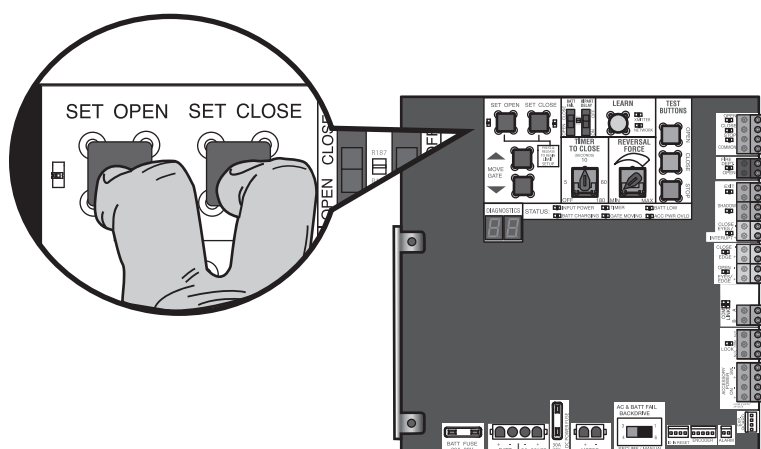
1. Press and release the SET OPEN and SET CLOSE buttons simultaneously to enter limit setting mode.
2. Press and hold the CLOSE button on the remote control until the gate/door reaches the desired close position. The gate/door can be jogged back and forth using the OPEN and CLOSE buttons on the remote control.
3. Once the gate/door is in the desired close position, press and release the STOP button on the remote control.
4. Press and release the CLOSE button on the remote control again to set the close limit.

When the close limit is set properly the operator will automatically exit limit setting mode.

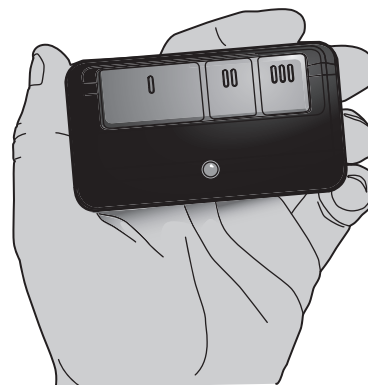
Set the Open Limit Only

1. Press and release the SET OPEN and SET CLOSE buttons simultaneously to enter limit setting mode.
2. Press and hold the OPEN button on the remote control until the gate/door reaches the desired open position. The gate/door can be jogged back and forth using the OPEN and CLOSE buttons on the remote control.
3. Once the gate/door is in the desired open position, press and release the STOP button on the remote control.
4. Press and release the OPEN button on the remote control again to set the open limit.

When the open limit is set properly the operator will automatically exit limit setting mode.



3-Button Remote Control programmed for OPEN, CLOSE, and STOP



OPERATION

Gate/Door Operator Setup Examples

The following are example setups for the gate/door operator. Your specific site requirements may be different. Always setup the operator system to the site requirements, including all necessary entrapment protection devices.

COMMERCIAL/GENERAL ACCESS: A residential community (more than four homes) having one or more gated entrances/exits, allowing vehicle access trumps security concerns

COMMERCIAL: Business site where security (gate/door closed) is important

INDUSTRIAL: Large business site where security is required

SETTING	COMMERCIAL/GENERAL ACCESS	COMMERCIAL	INDUSTRIAL
Quick Close switch setting	Normally set to OFF. Normal gate/door close (timer or control).	Normally set to OFF. Normal gate/door close (timer or control).	Set to ON, so that gate/door closes immediately after vehicle passes CLOSE EYES/Interrupt loop.
AC Fail Open switch setting	Normally set to BATT. For local jurisdiction requirement, set to OPEN so that the gate/door will open approximately 15 seconds after AC power fail.	Normally set to BATT. Run on battery if AC power fails.	Normally set to BATT. Run on battery if AC power fails.
Low Battery switch setting	Normally set to OPEN. If powered from battery and battery is low, gate/door automatically opens and stays open.	Normally set to CLOSE. If powered from battery and battery is low, gate/door stays closed.	Normally set to CLOSE. If powered from battery and battery is low, gate/door stays closed.
Anti-Tail switch setting	Normally set to OFF. CLOSE EYES/Interrupt loop reverses a closing gate/door.	Set to ON. In attempt to prevent vehicle tail-gating, CLOSE EYES/ Interrupt loop pauses a closing gate/door.	Set to ON. In attempt to prevent vehicle tail-gating, CLOSE EYES/ Interrupt loop pauses a closing gate/door.
Bipart Delay switch setting	Normally set to OFF. Normal open speed.	Set to ON for high speed open to help flow in high traffic areas.	Set to ON for high speed open to help flow in high traffic areas.
Aux Relay Out – Open Limit Switch	Use with SAMS (Sequence Access Management System).	1. Use with SAMS (Sequence Access Management System). 2. Connect “Gate Open” indicator (e.g. light).	1. Use with SAMS (Sequence Access Management System). 2. Connect “Gate Open” indicator (e.g. light).
Aux Relay Out – Close Limit Switch	Typically not required.	Connect “Gate Close/Secure” indicator (e.g. light).	Connect “Gate Close/Secure” indicator (e.g. light).
Aux Relay Out – Gate/door Motion	Attach alert signal (audible or visual alert system).	Attach alert signal (audible or visual alert system).	Attach alert signal (audible or visual alert system).
Aux Relay Out – Pre-Motion Delay	Attach alert signal (audible or visual alert system).	Attach alert signal (audible or visual alert system).	Attach alert signal (audible or visual alert system).
Aux Relay Out – Power	Attach visual alert to know when system is charging batteries (i.e. not running on batteries).	Attach visual alert to know when system is charging batteries (i.e. not running on batteries).	Attach visual alert to know when system is charging batteries (i.e. not running on batteries).
Aux Relay Out – Tamper	Attach alert signal (audible or visual alert system) to indicate if gate/door is manually tampered with by being pushed off of close limit.	Attach alert signal (audible or visual alert system) to indicate if gate/door is manually tampered with by being pushed off of close limit.	Attach alert signal (audible or visual alert system) to indicate if gate/door is manually tampered with by being pushed off of close limit.
Cycle Quantity Feedback	Use during servicing only to determine operator cycles.	Use during servicing only to determine operator cycles.	Use during servicing only to determine operator cycles.
Fire Dept Open Input	Connect emergency access system (Knox box switch, SOS system, etc.).	Typically not required.	Typically not required.

OPERATION

Control Board Overview

1 SET OPEN Button: The SET OPEN button sets the OPEN limit. See *Adjust Limits* section.

2 SET CLOSE Button: The SET CLOSE button sets the CLOSE limit. See *Adjust Limits* section.

3 MOVE GATE Buttons: The MOVE GATE buttons will either open or close the gate/door when the operator is in Limit setting mode. See *Adjust Limits* section.

4 BATT FAIL:

- When AC power is OFF and battery voltage is critically low the gate/door will latch at a limit until AC power is restored or batteries voltage increases.
- Option select switch set to OPEN forces gate/door to automatically open and then latch at the OPEN limit until AC power is restored or battery voltage increases.
- Option select switch set to CLOSE forces gate/door to latch at CLOSE limit if at CLOSE limit or on next CLOSE command until AC power restored or battery voltage increases.
- Constant pressure on a hard command input overrides to open or close the gate/door.
- Critically low battery is less than 23 V

5 BIPART DELAY Switch: The BIPART DELAY switch is used to select the opening speed. See page 25.

6 LEARN Button: The LEARN button is for programming remote controls and the network.

7 TIMER-TO-CLOSE dial: The TIMER-TO-CLOSE (TTC) dial can be set to automatically close the gate after a specified time period. The TTC is factory set to OFF. If the TTC is set to the OFF position, then the gate/door will remain open until the operator receives another command from a control. Rotate the TIMER-TO-CLOSE dial to the desired setting. The range is 0 to 180 seconds, 0 seconds is OFF. **NOTE:** Any radio command, single button control, or CLOSE command on the control board prior to the TTC expiring will close the gate/door. The TTC is reset by any signals from the open controls, loops, close edges, and close photoelectric sensors (IR's).

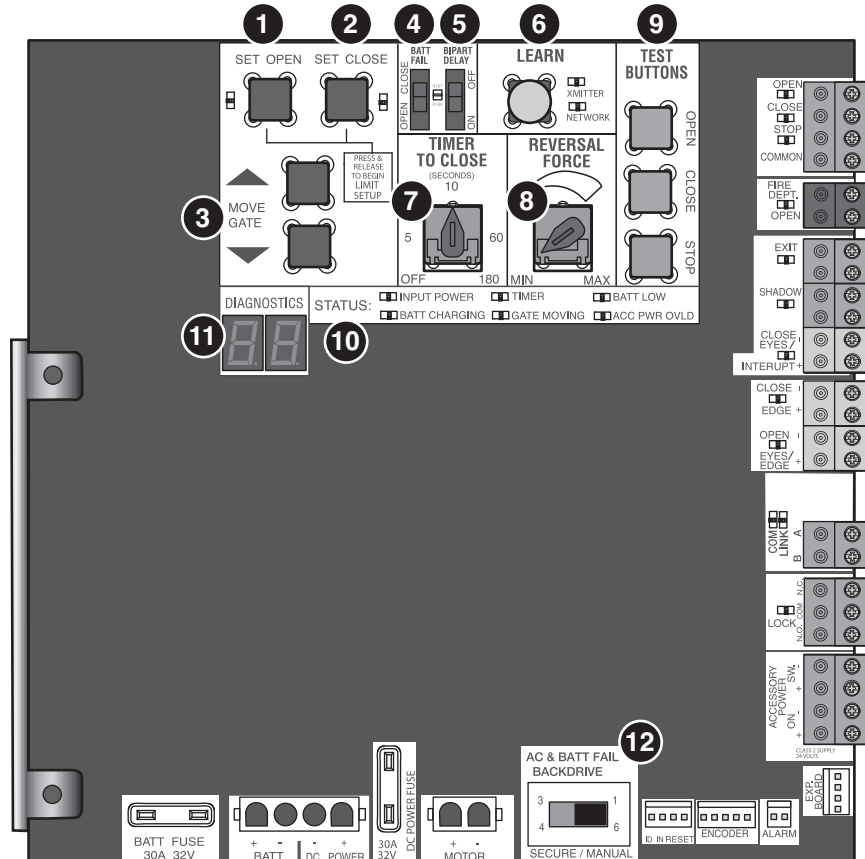
8 REVERSAL FORCE dial: The REVERSAL FORCE dial fine tunes the force. See *Force Adjustment* section.

9 TEST BUTTONS: The TEST BUTTONS will operate the gate/door (OPEN, STOP and CLOSE).

10 STATUS LEDs: The STATUS LEDs indicate the status of the operator. See Status LED Chart in the Troubleshooting section.

11 DIAGNOSTICS Display: The diagnostics display will show the operator type, firmware version, and codes. The operator type will display as "HC" followed by a "24" which indicates the operator type as HCTDCUL. The firmware version will show after the operator type, example "1.2".

12 BACKDRIVE Switch: ALWAYS set to SECURE to enable motor braking. To manually move the gate/door see page 26.

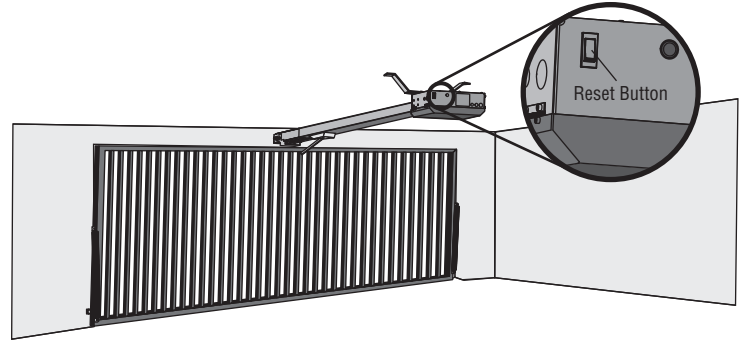


OPERATION

Reset Button

The reset button is located on the side of the control box and serves several functions:

- Press the reset button to stop a moving gate/door during a normal open/close cycle, like a stop button.
- Press the reset button once while the gate/door is in open position to disable the Timer-to-Close. The gate/door will stay in the open position. To restart the Timer-to-Close either press the reset button or activate the gate/door with a programmed remote control.
- Press the reset button to shut off the alarm and reset the operator.



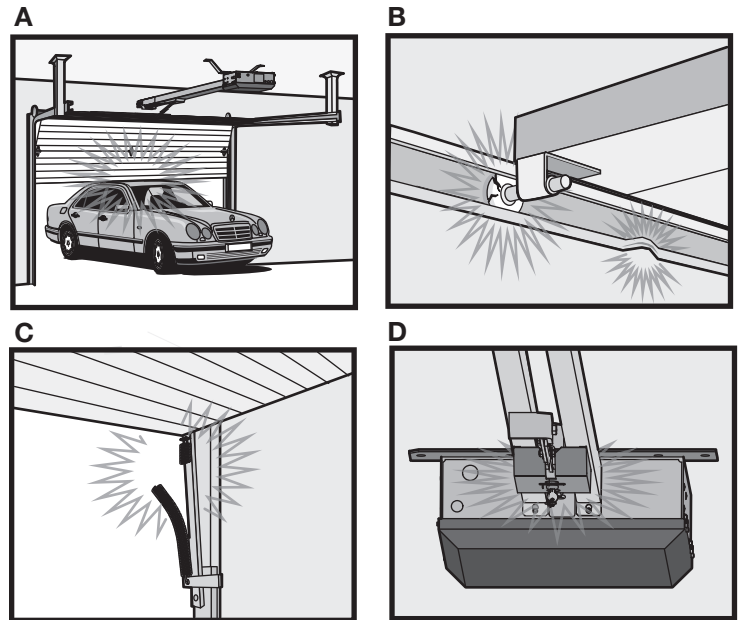
Operator Alarm

If a contact sensor detects an obstruction twice consecutively the alarm will sound (up to 5 minutes) and the operator will need to be reset. If a command is given after the initial 5 minutes the operator will beep. The operator alarm will beep 3 times with a command if the battery is low.

When the inherent force of the operator (RPM/current sensor) detects the following (twice consecutively) the alarm will sound (up to 5 minutes) and the operator will need to be reset:

- A. The gate/door hits an obstruction.
- B. The gate/door has a broken wheel(s) or damaged track.
- C. The gate/door has broken springs or hardware.
- D. Trolley hitting the chassis or an unwanted object.

Remove any obstructions. Toggle the reset switch to shut off the alarm and reset the operator. After the operator is reset, normal functions will resume.



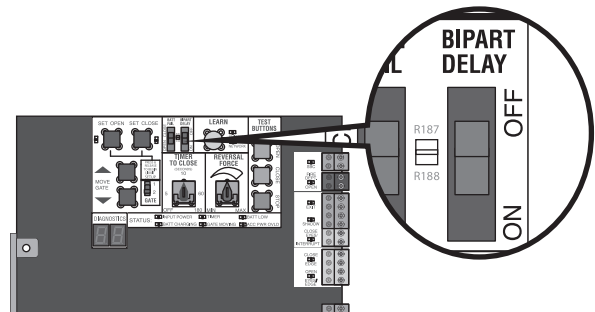
Adjustable Open Speed

The HCTDCU provides a high speed open option to help flow in high traffic areas. Select the open speed using the BIPART DELAY switch.

BIPART DELAY OFF (default) = 8 in./sec. open speed

BIPART DELAY ON (fast) = 11 in./sec. open speed

NOTE: After changing the open speed, the force will need to be reset to account for the change of power used, see Limit and Force Adjustment section.



Remote control

Single Button Control (SBC) Functionality

Once the remote control has been programmed the operator will operate as follows:

When gate/door is in the closed position, activation of the remote control button will open the gate/door. During the open cycle another activation of the remote control will stop the gate/door and the next activation of the remote control will close the gate/door.

When the gate/door is in the open position, activation of the remote control button will close the gate/door. If the remote control is activated while the gate/door is closing, the gate/door will stop and the next activation will open the gate/door.

OPERATION

Manual Disconnect

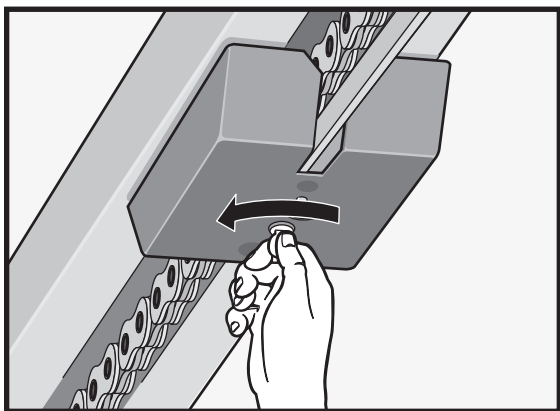
WARNING

To reduce the risk of **SERIOUS INJURY** or **DEATH** from a falling gate/door:

- If possible, use manual release to disengage trolley **ONLY** when gate/door is **CLOSED**. Weak or broken springs or unbalanced gate/door could result in an open gate/door falling rapidly and/or unexpectedly.
- **NEVER** use emergency release unless gate/door is clear of persons and obstructions.

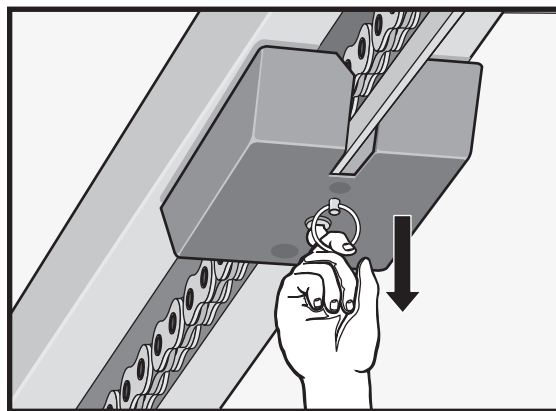
Step 1

Insert key and turn to unlock position.



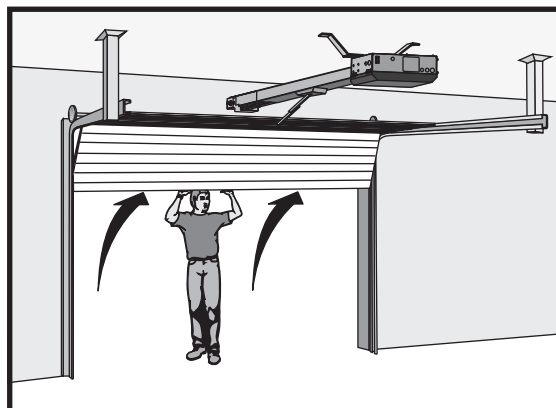
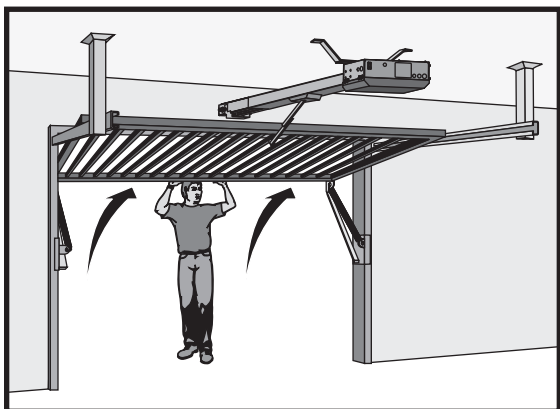
Step 2

Pull down the release ring.



Step 3

Insert key and turn to unlock position.



The trolley will automatically re-engage when power is restored and run command is given. When the cylinder lock is in the locked position, the release ring will not disengage. If the cylinder lock is in the unlocked position, the release ring will always be accessible to disengage.

ACCESSORY WIRING

All control wiring used to connect external devices to Class 2 circuits of the operator must be (QPTZ) Power-Limited Circuit Cables, Type CL2, CL2P, CL2R, or CL2X or other cable with equivalent or better electrical, mechanical, and flammability ratings.

External Control Devices

EXIT (2 Terminals)

This input is a soft open command (maintained switch does not override external safeties and does not reset alarm condition). Used for exit probe, telephone entry, external exit loop detector, or any device that would command the gate/door to open.

- Opens a closing gate/door and holds open an open gate/door, if maintained, pauses Timer-to-Close at OPEN limit.

SHADOW (2 Terminals)

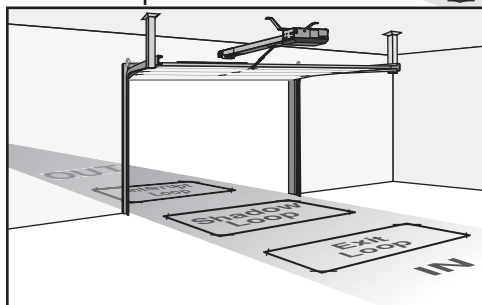
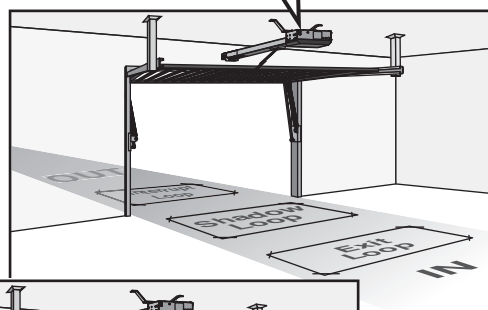
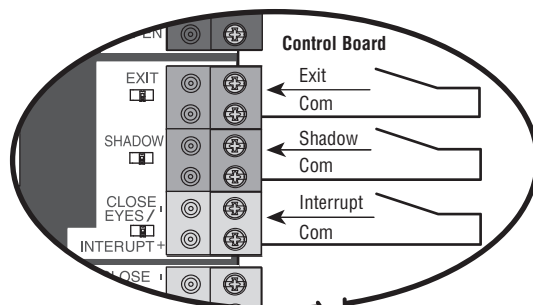
This input is used for external shadow loop detector when loop is positioned under the swing of the gate/door.

- Holds open gate/door at open limit
- Only active when the gate/door is at the OPEN limit, disregarded at all other times
- Pauses Timer-to-Close at OPEN limit

INTERRUPT (2 Terminals)

This input is used for photoelectric sensors and external interrupt loop detector when loop is on the outside of the gate/door.

- Holds open gate/door at open limit
- Stops and reverses a closing gate/door to open limit
- Pauses Timer-to-Close at OPEN limit, activates quick close and anti-tailgate features when enabled on the expansion board



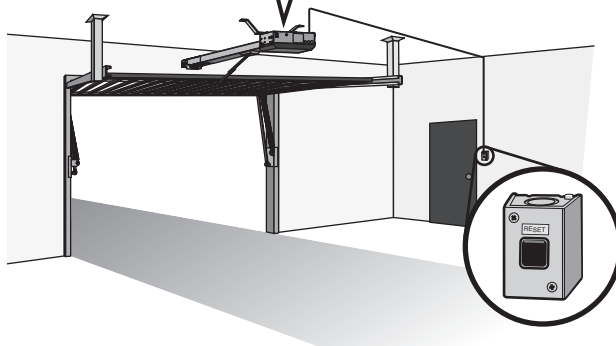
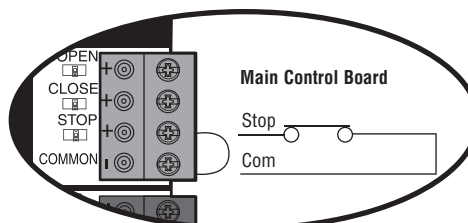
External Reset Button

The externally located reset button serves several functions:

- Press the reset button to stop a moving gate/door during a normal open/close cycle, like a stop button.
- Press the reset button once while the gate/door is in open position to disable the Timer-to-Close. The gate/door will stay in the open position. To restart the Timer-to-Close either press the reset button or activate the gate/door with a programmed remote control.
- Press the reset button to shut off the alarm and reset the operator.

WIRING

- **STOP and COM:** Stops a moving gate/door. Hard stop (maintained switch overrides Open and Close commands and resets alarm condition). Cancels/resets Timer-to-Close at OPEN limit. Overrides Open and Close commands (within line-of-sight)

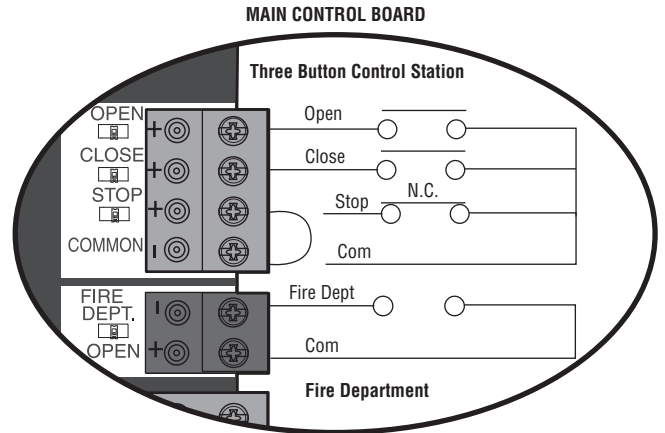


ACCESSORY WIRING

Miscellaneous wiring

Three button control station (4 Terminals)

- **OPEN and COM:** Opens a closed gate/door. Hard open (maintained switch overrides external safeties and resets alarm condition). If maintained, pauses Timer-to-Close at OPEN limit. Opens a closing gate/door and holds open an open gate (within line-of-sight).
- **CLOSE and COM:** Closes an open gate/door. Hard close (maintained switch overrides external safeties and resets alarm condition within line-of-sight)
- **STOP and COM:** Stops a moving gate/door. Hard stop (maintained switch overrides Open and Close commands and resets alarm condition). Cancels/resets Timer-to-Close at OPEN limit. Overrides Open and Close commands (within line-of-sight).



Fire department open input (2 Terminals)

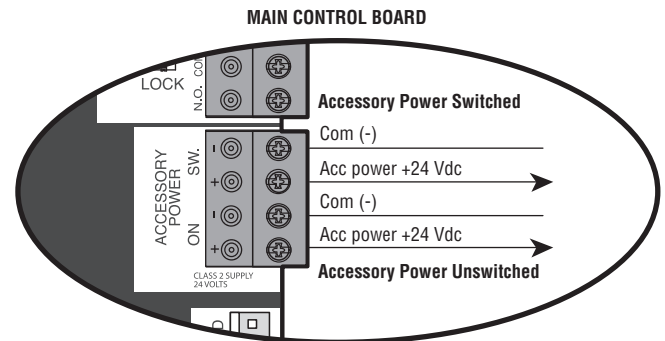
Acts as hard open.

Maintained input overrides (ignores) external safeties (photoelectric sensor and edge), pauses Timer-to-Close momentary input logic as single button control and safeties remain active, re-enables Timer-to-Close.

Opens a closing gate/door and holds open an open gate/door (within line-of-sight). Bypasses any pre-warning delay.

Accessory power 24 VDC, MAX 500 mA (4 Terminals)

- **SWITCHED:** Switched ON when the gate/door is in motion. Turns off after a 5 second delay when the gate/door stops. The power will remain ON at the open limit when Timer-to-Close is enabled and when the Timer-to-Close is counting down.
- **UNSWITCHED:** 24 Vdc voltage out to power accessories, always ON.



ACCESSORY WIRING

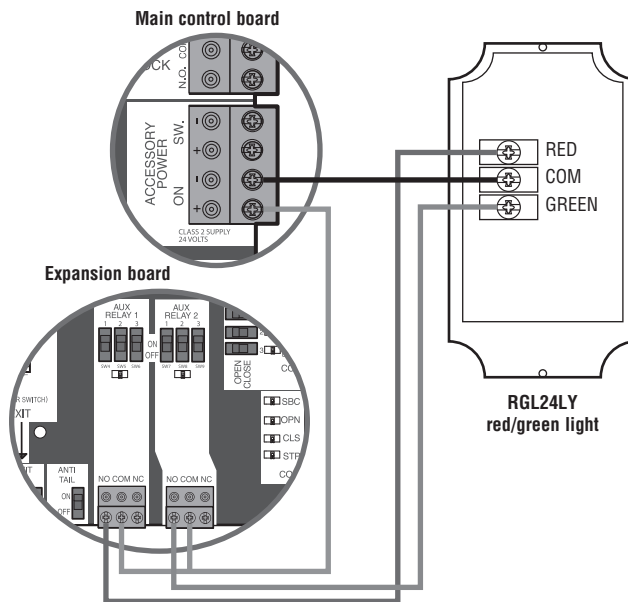
Red/Green Light

The RGL24LY is a low power red/green LED light accessory used to indicate the door status where upward visibility is limited.

The RGL24LY light control is directly powered from the main control board and is enabled by AUX 1 and AUX 2 switches on the expansion board. See table on page 31 for red/green light functionality. The RGL24LY will run when the operator is on battery backup power.

Wiring

1. Connect the COM terminal of the RGL24LY light to the NEGATIVE (-) terminal of ACCESSORY POWER ON on the main board.
2. Connect the RED terminal of the RGL24LY to the NORMALLY OPEN (N.O.) terminal of AUX RELAY 1 on the expansion board.
3. Connect the GREEN terminal of the RGL24LY to the NORMALLY OPEN (N.O.) terminal of AUX RELAY 2 on the expansion board.
4. Connect the COM terminals of AUX RELAY 1 and 2 to the POSITIVE (+) terminal of ACCESSORY POWER ON on the main board. Wire not provided.



Custom Lights or Annunciators

Other devices can be controlled by the AUX relays in red/green warning mode. These devices require their own power source which is switched from the AUX relays. AUX 1 and 2 provide N.O and N.C options and are rated to 10A.

3rd Party Radios

Power:

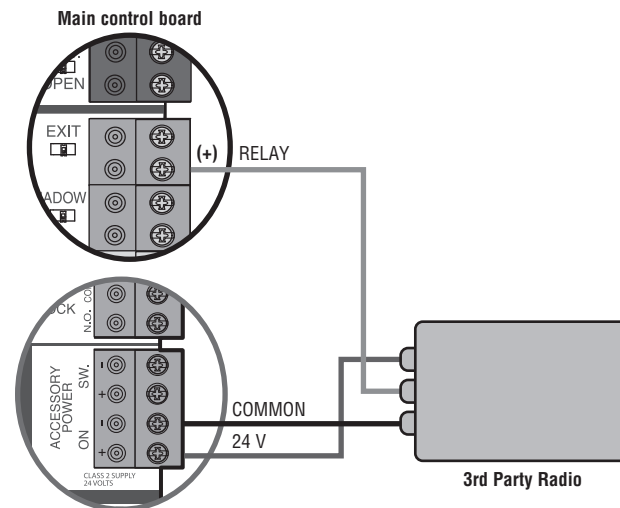
1. Make sure the radio is rated for 24 V (look at its nameplate or the transformer in use).
2. Check for AC or DC.
3. **AC, AC/DC, or no polarity:** Connect power wires to the ACCESSORY POWER ON terminal of the main board.
DC and shows polarity: Connect the positive wire to the positive (+) terminal of ACCESSORY POWER ON on the main board. Connect the negative wire to the negative (-) terminal of ACCESSORY POWER ON on the main board.
4. The ACC PWR OVLD LED on the main board will light if there is a problem with the radio.

Signal:

1. Locate the signal wires from the receiver. There may be one or two.
2. **For a single wire receiver:** Connect to the positive(+) terminal of the desired input.
For a 2 wire receiver: Connect to the positive(+) and negative (-) terminal of the desired input.

For open-stop-close-stop operation: connect to the SBC terminal on the expansion board.

For open only operation: connect to the OPEN terminal on the expansion board or the EXIT terminal on the main board. The Timer-to-Close (TTC) must be set to close the door, see page 24.



EXPANSION BOARD

⚠ CAUTION

- To AVOID damaging the circuit board, relays or accessories, DO NOT connect more than 42 Vdc (32 Vac) to the AUX relay contact terminal blocks.

Expansion Board Overview

1. QUICK CLOSE switch:

OFF: No change to the gate/door's normal operation.
ON: When CLOSE EYES/Interrupt loop is deactivated it causes an opening or a stopped gate to close (ignores the Timer-to-Close).

2. AC FAIL switch:

OPEN: Loss of AC power will cause the gate/door to open approximately 15 seconds after AC power fail and remain OPEN until AC power is restored (enabling the Timer-to-Close).
BATT: With loss of AC power, gate/door will remain in present position and operator is powered from batteries.

3. EXIT FAIL switch:

When set to OPEN, if the EXIT plug-in loop detector (Model LOOPDETLTM) detects a fault, then the gate/door will open and remain open until fault is cleared. When set to CLOSE, then plug-in EXIT loop detector faults are ignored (EXIT loop is faulted and inoperative).

4. ANTI-TAIL switch:

OFF: When CLOSE EYES/Interrupt loop is activated it causes a closing gate/door to stop and reverse.
ON: When CLOSE EYES/Interrupt loop is activated it causes a closing gate/door to pause. Once the vehicle is clear the gate/door will continue to close.

5. AUX RELAY switches:

Set the AUX RELAY switches as needed to obtain the desired function as shown on the following page.

6. EYE/EDGE switches:

Set the EYE/EDGE switches as needed to obtain the desired OPEN or CLOSE functionality.

7. 1, 2, and 3 LEDs:

LEDs indicating the status of the EYE/EDGE inputs. Also used to check the firmware version of the expansion board:

- Locate the 1, 2, and 3 LEDs on the expansion board.
- Disconnect AC/DC power to the main control board for 15 seconds.
- Connect power. The 1, 2, and 3 LEDs will flash in sequence until the main control board firmware revision is displayed. When the green POWER LED glows solid the LED 1 will flash the version number, then stop, then the LED 2 will flash the revision number (for example: For version 5.1 when the green POWER LED is solid the LED 1 will flash 5 times, then stop, then the LED 2 will flash once).

8. MAIN BOARD input:

Input Connection for the main board connector.

9. Input LEDs:

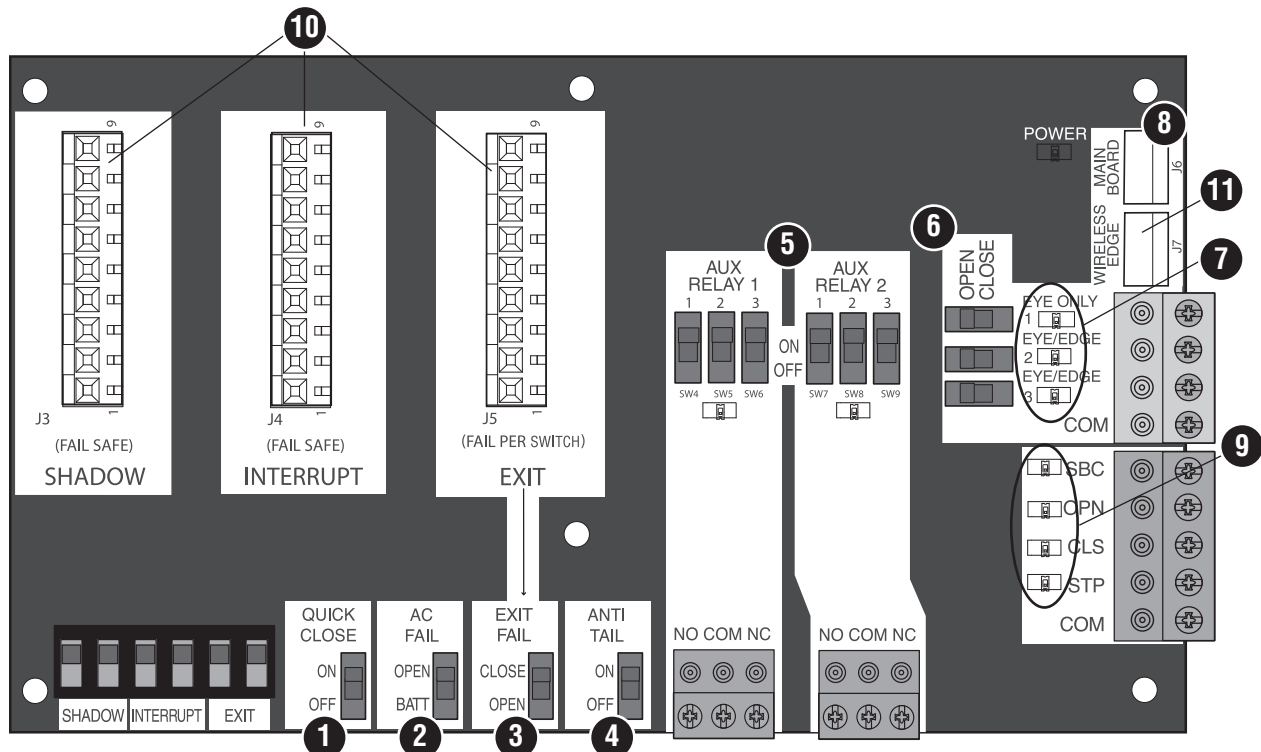
LEDs indicating the status of the SBC, OPN, CLS, and STP inputs.

10. Loop detector inputs:

Inputs for the Plug-In Loop Detectors (Model LOOPDETLTM)

11. Wireless edge input:

Input for the Wireless Edge Kit (Model LMWEKITU)



EXPANSION BOARD

Auxiliary relay 1 and 2

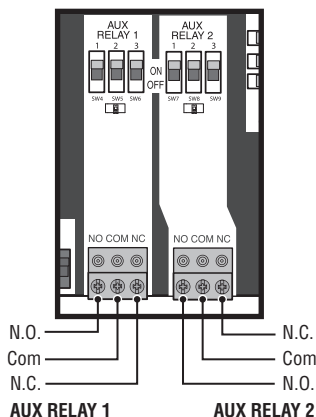
Normally Open (N.O.) and Normally Closed (N.C.) relay contacts to control external devices, for connection of Class 2, low voltage (42 Vdc [34 Vac] max 5 Amps) power sources only. Function of relay contact activation determined by switch settings.

AUX RELAY SETTING	SWITCH SETTINGS			AUX RELAY 1	AUX RELAY 2
	1	2	3		
Off (no feature selected)	OFF	OFF	OFF	Relay always off. Use this Aux Relay setting to conserve battery power.	
Open Limit Switch	OFF	OFF	ON	Energizes at open limit. Use with SAMS (Sequenced Access Management System, jointly with barrier gate).	
Close Limit Switch	OFF	ON	OFF	Energizes when not at close limit. For an additional audible or visual display, connect an external light (low voltage).	
Gate/Door Motion	OFF	ON	ON	Energizes when motor is on (gate/door in motion). For an additional audible or visual display, connect an external buzzer or light (low voltage).	
Pre-Motion Delay	ON	OFF	OFF	Energizes 3 seconds before gate/door motion and remains energized during gate/door motion. The onboard alarm will sound. For an additional audible or visual display, connect an external buzzer or light (low voltage).	Energizes 3 seconds before gate/door motion and remains energized during gate/door motion. For an additional audible or visual display, connect an external buzzer or light (low voltage).
Power	ON	ON	OFF	Energizes when AC power or solar power is present. There is approximately a 10-12 second delay before relay cutoff, after AC shutdown.	Energizes when on battery power. There is approximately a 10-12 second delay before relay cutoff, after AC shutdown.
Tamper	ON	OFF	ON	Energizes if gate/door is manually tampered with by being pushed off of close limit. For an additional audible or visual display, connect an external buzzer or light (low voltage).	
Cycle Quantity Feedback*	ON	ON	ON	The 1, 2, and 3 LEDs will blink out the cycle count (cycle count is stored on the control board). See below.	Red/green light functionality, see below.

* Cycle count

First, note the current Aux Relay switch positions. To determine the actual cycles that the gate/door operator has run (in thousands), set all three Aux Relay switches to the ON setting for Aux Relay 1. The Expansion Board's 1, 2, and 3 LEDs will blink out the cycle count, with 1 LED blinking 1000's, 2 LED blinking 10,000's, 3 LED blinking 100,000's, and simultaneously all three LED's blink 1,000,000's (e.g. 1 LED blinks 3 times, 2 LED blinks 6 times, and 3 LED blinks once. Cycle count is 163,000.). Cycle count displayed is between 1,000 and 9,999,000 cycles. After servicing, set Aux Relay switches back to their appropriate positions. Cycle count cannot be reset or changed. If under 1,000 cycles the 1, 2, and 3 LEDs will turn on for 10 seconds, then turn off.

NOTE: The expansion board will flash the cycle count 3 times then all the LEDs will turn on solid for 10 seconds then turn off.



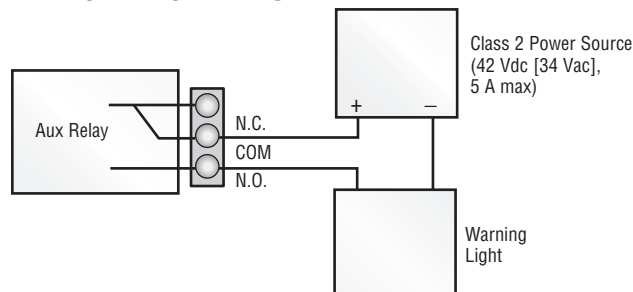
RED/GREEN LIGHT FUNCTIONALITY

Red light wired to AUX RELAY 1. Green light wired to AUX RELAY 2.

GATE STATE	AUX RELAY 1 SWITCHES			AUX RELAY 2 SWITCHES		
	1 OFF	2 OFF	3 OFF	1 ON	2 ON	3 ON
Closed	Red light OFF*			Green light OFF		
Opening	Red light ON/Flash			Green light OFF		
Open	Red light OFF			Green light ON		
Closing	Red light ON/Flash			Green light OFF		
Defined Mid Stop	n/a			n/a		
Undefined Mid Stop	Red light ON			Green light OFF		
Timer more than 5 seconds	Red light OFF			Green light ON		
Timer less than 5 seconds	Red light ON/Flash			Green light OFF		

* For red light ON when gate/door is closed, set switch 1 on AUX RELAY 1 to ON

Auxiliary Relay Wiring Example

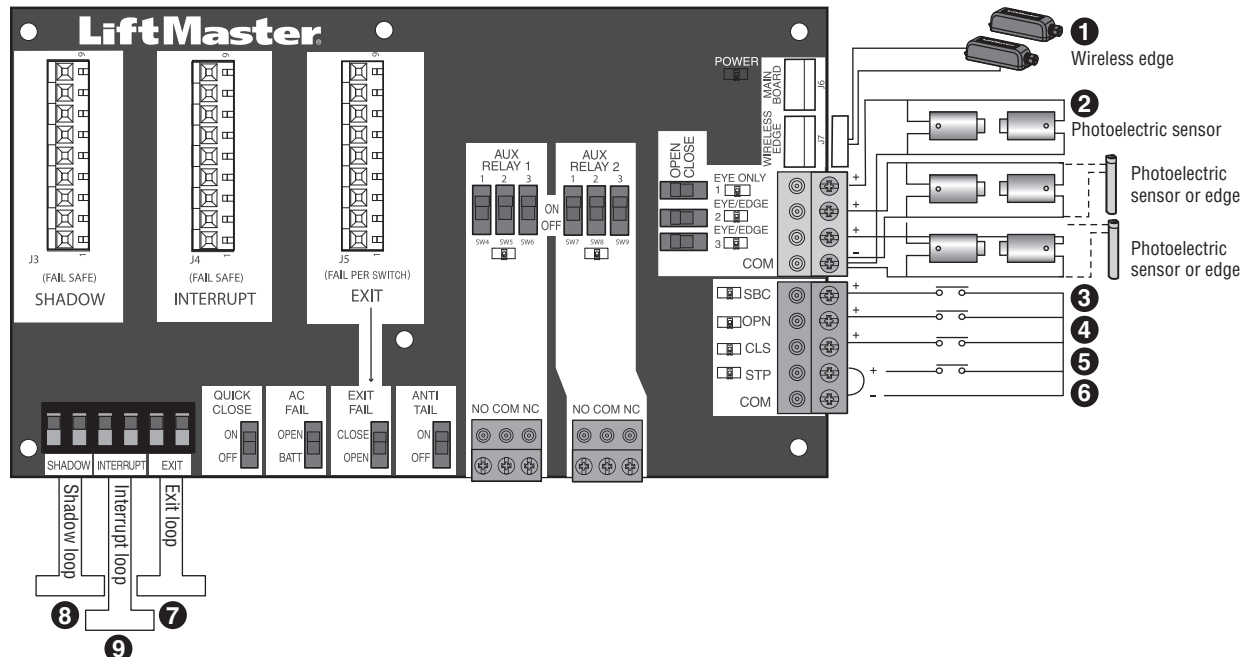


EXPANSION BOARD

Wiring Accessories to the Expansion Board

Refer to the chart below and the corresponding image for a description of the expansion board inputs.

1	Wireless edge	Connection for wireless edge receiver
2	Entrapment Protection Device Inputs (4 terminals total), Open or Close Direction based on switch setting next to inputs	EYES ONLY Input: Open or Close Direction Photoelectric Sensors, Close: reverses fully, Open: stops gate/door EYES/EDGE Input(s): Open or Close Direction Photoelectric Sensors, Infra-red detector wired or Edge Sensor, Close: reverses fully, Open: stops gate/door
3	Single Button Control, SBC (2 terminals)	Gate command sequence - Open, Stop, Close, Stop, ... Soft Open, Soft Close, Soft Stop (maintained switch does not override external safeties and does not reset alarm condition)
4	Open Input (& common) (3-Button Control Station, 4 terminals total)	Open command - opens a closed gate/door. Soft open (maintained switch does not override external safeties and does not reset alarm condition) If maintained, pauses Timer-to-Close at OPEN limit. Opens a closing gate/door and holds open an open gate/door.
5	Close Input (& common) (3-Button Control Station, 4 terminals total)	Close command - closes an open gate/door. Soft close (maintained switch does not override external safeties and does not reset alarm condition).
6	Stop Input (& common) (3-PB station, 4 terminals total)	Stop command - stops a moving gate/door. Hard stop (maintained switch overrides Open and Close commands and resets alarm condition) If maintained, pauses Timer-to-Close at OPEN limit. Overrides an Open or Close command.
7	Exit Loop Input (2 terminals)	Loop wire connection for plug-in loop detector when loop is inside secured area near gate/door. Open command - opens a closed gate/door. Soft open (maintained switch does not override external safeties and does not reset alarm condition) If maintained, pauses Timer-to-Close at OPEN limit. Opens a closing gate/door and holds open an open gate/door.
8	Shadow Loop Input (2 terminals)	Loop wire connection for plug-in loop detector when loop is positioned under the gate/door. - Holds open gate/door at open limit - Disregarded during gate/door motion - Pauses Timer-to-Close at Open Limit
9	Interrupt Loop Input (2 terminals)	Loop wire connection for plug-in loop detector when loop is along the side of the gate/door. - Holds open gate/door at open limit - Stops and reverses a closing gate/door - Pauses Timer-to-Close at Open Limit



MAINTENANCE

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING

To reduce the risk of SEVERE INJURY or DEATH:

- READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS.
- 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) and locking-out the power via the operator power switch. Upon completion of maintenance the area MUST be cleared and secured, at that time the unit may be returned to service.
- 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/door. NO ONE SHOULD CROSS THE PATH OF THE MOVING GATE/DOOR.
- The entrance is for vehicles ONLY. Pedestrians MUST use separate entrance.
- Test the gate/door operator monthly. The gate/door MUST reverse on contact with an object or reverse when an object activates the noncontact sensors. After adjusting the force or the limit of travel, retest the gate operator. Failure to adjust and retest the gate/door operator properly can increase the risk of INJURY or DEATH.
- Use the manual disconnect release ONLY when the gate/door is NOT moving.
- KEEP GATES/DOORS PROPERLY MAINTAINED. Read the owner's manual. Have a qualified service person make repairs to gate/door hardware.
- Activate gate/door ONLY when it can be seen clearly, is properly adjusted and there are no obstructions to gate/door travel.
- To reduce the risk of FIRE or INJURY to persons use ONLY LiftMaster part 29-NP712 for replacement batteries.

• SAVE THESE INSTRUCTIONS.

CAUTION

- ALWAYS wear protective gloves and eye protection when changing the battery or working around the battery compartment.

Maintenance Chart

Disconnect all power (AC, solar, battery) to the operator before servicing. The operator's AC Power switch ONLY turns off AC power to the control board and DOES NOT turn off battery power. ALWAYS disconnect the batteries to service the operator.

DESCRIPTION	TASK	CHECK AT LEAST ONCE EVERY		
		MONTH	6 MONTHS	3 YEARS
Entrapment Protection Devices	Check and test inherent (built into the operator) and external devices for proper operation	X		
Warning Signs	Make sure they are present and replace if worn or broken, see <i>Accessories</i>	X		
Manual Disconnect	Check and test for proper operation		X	
Gate/Door	Inspect for wear or damage; ensure it still complies with ASTM F2200, see page 5	X		
Gate/Door Track	Make sure the gate/door track runs smoothly.	X		
Accessories	Check all for proper operation		X	
Electrical	Inspect all wire connections		X	
Operator	Inspect for wear or damage		X	
Chain	For chain maintenance, adjust the turnbuckle.		X	
Batteries	Replace			X

Batteries

Batteries will degrade over time depending on temperature and usage. The operator alarm will beep 3 times with a command if the battery is low. Batteries do not perform well in extremely cold temperatures. For best performance, the batteries should be replaced every 3 years. Use only LiftMaster part 29-NP712 for replacement batteries. The batteries contain lead and need to be disposed of properly.

The operator comes with two 7AH batteries.

TROUBLESHOOTING



WARNING

To protect against fire and electrocution:

- DISCONNECT power (AC or solar and battery) BEFORE installing or servicing operator.

For continued protection against fire:

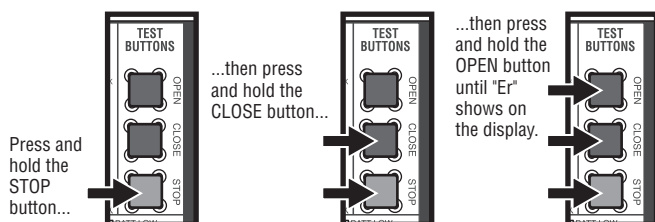
- Replace ONLY with fuse of same type and rating.

Diagnostic Codes

NOTE: When cycling or disconnecting power (ac/dc) to the control board, it is recommended that you unplug the J15 plug.

To View the Codes

The codes will show on the diagnostic display.



The operator will show the code sequence number followed by the code number:

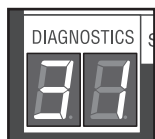
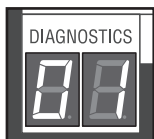
CODE SEQUENCE NUMBER

The first number shown is the most recent code (example: "01"). The display will show the sequence of codes that occurred starting with "01" and going up to code "20".

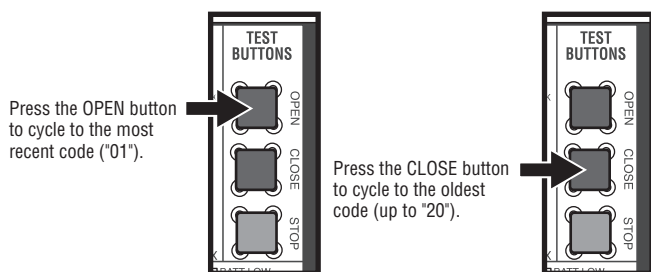
**A SECOND
LATER....**

CODE NUMBER

The second number shown after the code sequence number is the code itself (31-99, example "31"). Refer to the chart on the following page for an explanation of each code.



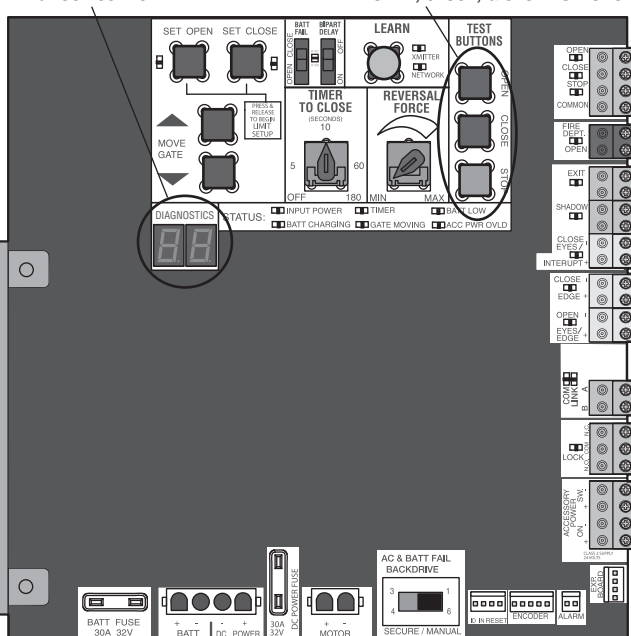
To Scroll Through the Saved Codes



The operator will only keep track of up to 20 codes, then will start saving over the oldest codes as new codes occur.

DIAGNOSTICS DISPLAY

OPEN, CLOSE, & STOP BUTTONS



To Exit

Press and release the STOP button to exit. The display will also time out after two minutes of inactivity.

To Reset the Code History

1. Press and hold the STOP button for six seconds. The display will show "Er" then "CL" alternately for six seconds.
2. Release the STOP button. The code history has now been reset and the display will show "-" until a new code occurs.
3. Press and release the STOP button to exit.

TROUBLESHOOTING

Diagnostic Codes Table

Some codes are saved in the code history and some are not. If a code is not saved it will briefly appear on the display as it occurs, then disappear.

	LiftMaster System		Installed System		Informational		External Entrapment Protection		Inherent Entrapment Protection
--	-------------------	---	------------------	---	---------------	--	--------------------------------	---	--------------------------------

Code	Meaning	Solution	Saved
31	Main control board has experienced an internal failure.	Disconnect all power, wait 15 seconds, then reconnect power (reboot). If issue continues, replace main control board.	NO
34	Absolute Position Encoder Error, not getting position information from encoder	Check APE assembly and wiring connections. Replace the APE assembly if necessary.	YES
35	Max-Run-Time Exceeded Error	Check for an obstruction, then reprogram the limits.	YES
36	Product ID Error	Was the control board just replaced? If so, erase limits, enter limit setup mode and set limits. If not, disconnect all power, wait 15 seconds, then reconnect power before changing product ID harness.	YES
37	Product ID Failure	Unplug product ID harness then plug back in. Disconnect all power, wait 15 seconds, then reconnect power before replacing product ID harness.	YES
38	Hard Stop Limit	Limit may be set too tightly against a non-resilient hard stop (re-adjust limit). Operator may be at end of travel (re-adjust mounting).	NO
40	Battery overvoltage	Too much voltage on the battery. Check harness. Make sure there is NOT a 24V battery on a 12V system.	YES
41	Battery overcurrent	Possible short of the battery charge harness. Check harness. Make sure you do NOT have a 12V battery on a 24V system.	YES
42	No battery at boot up	Check battery connections and installation. Replace batteries if depleted to less than 20V on a 24V system or less than 10V on a 12V system. Make sure there is NOT a single 12V battery on a 24V system.	YES
43	Exit Loop Error	Failure or missing loop (SHORT or OPEN - LiftMaster Plug-in Loop Detector only) Check loop wiring throughout connection. May be a short in the loop, or an open connection in the loop.	YES
44	Shadow Loop Error		
45	Interrupt Loop Error		
46	Wireless edge battery low	Replace batteries in wireless edge.	YES
50	Door out of balance detected	Check counterbalance spring condition and setting.	YES
53	Brownout occurred	AC/DC board supply dipped below allowable level. Review power supply and wiring. If rebooting, ensure enough time for discharge of power to force a fresh boot.	YES
60	Minimum number of monitored entrapment protection devices not installed.	Review monitored entrapment protection device connections. Vertical gate/door operators require the installation of the first external monitored entrapment protection device in the close direction to function.	NO
61	CLOSE EYE/INTERRUPT held more than 3 minutes	Check wired input on main control board; check for alignment or obstruction.	YES
62	CLOSE EDGE held more than 3 minutes		
63	OPEN EYE/EDGE held more than 3 minutes		
64	CLOSE EYE/INTERRUPT held more than 3 minutes	Check wired input on expansion board; check for alignment or obstruction.	YES
65	CLOSE EYE/EDGE held more than 3 minutes		
66	OPEN EYE/EDGE held more than 3 minutes		
67	Wireless edge triggered more than 3 minutes	Check wired input for wiring issue or obstruction.	YES
68	Wireless edge loss of monitoring	Check wireless edge inputs.	YES
69	Wireless edge triggered	IF an obstruction occurred, no action required. If an obstruction did NOT occur, check inputs and wiring.	NO

TROUBLESHOOTING

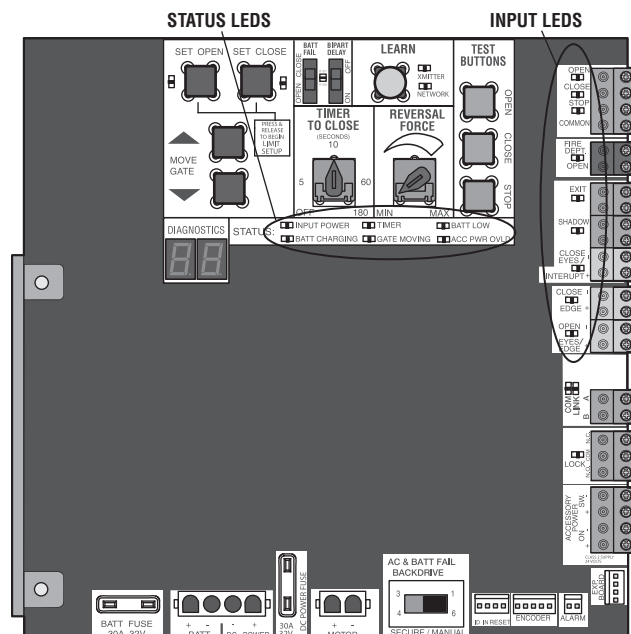
Code	Meaning	Solution	Saved
70	CLOSE EYE/INTERRUPT triggered, causing reversal, preventing close, or resetting TTC	IF an obstruction occurred, no action required. If an obstruction did NOT occur, check alignment, inputs, and wiring on main control board	NO
71	CLOSE EDGE triggered, causing reversal, NO preventing close, or canceling TTC		
72	OPEN EYE/EDGE triggered, causing reversal or preventing opening		
73	CLOSE EYE/INTERRUPT triggered, causing reversal, preventing close, or resetting TTC	IF an obstruction occurred, no action required. If an obstruction did NOT occur, check alignment, inputs, and wiring on expansion board.	NO
74	CLOSE EYE/EDGE triggered, causing reversal and preventing close or canceling TTC		
75	OPEN EYE/EDGE triggered, causing reversal or preventing opening		
82	Close input (EYE/EDGE) communication fault (expansion board)	Check the connections between the main board and the expansion board.	YES
83	Open input (EYE/EDGE) communication fault (expansion board)		
84	Non-monitored device detected on the wireless safety system	Non-monitored contact closure devices are not supported. Make sure connected devices are monitored. Check edges for proper orientation and resistive end cap connection.	YES
91	Force Reversal	Check for obstruction. If no obstruction, check that the mechanical assembly is engaged and free to move. See section on Limit and Force Adjustment, and Obstruction Test.	YES
93	RPM / STALL Reversal	Check for obstruction. If no obstruction, check the operator wiring and that the mechanical assembly is engaged and free to move. Replace APE assembly.	YES
99	Normal Operation	No action required	YES

TROUBLESHOOTING

Control Board LEDs

STATUS LEDS		
INPUT POWER	OFF	OFF state
	ON	AC charger or Solar power available
BATT CHARGING	OFF	Not charging
	ON	Three stage battery charging
TIMER	OFF	The timer is disabled
	ON	The timer is enabled
	MEDIUM BLINK (1 blink per second)	The timer is running
	FAST BLINK (2 blinks per second)	The timer is paused
	FASTEST BLINK (8 blinks per second)	The timer is canceled
GATE/DOOR MOVING	OFF	The gate/door is stopped
	ON	The gate/door is opening or closing
	MEDIUM BLINK (1 blink per second)	Operator is in E1 (single entrapment)
	FASTEST BLINK (8 blinks per second)	The operator is in E2 (double entrapment)
BATT LOW	OFF	No battery error
	ON	Battery low
	BLINK (1 blink per second)	Battery critically low
ACC PWR OVLD	OFF	OFF state
	ON	Accessory overload protector opened

INPUT LEDS		
OPEN, CLOSE, STOP INPUT	OFF	Input inactive
	ON	Input active
	BLINK	Input active on other operator
FIRE DEPT INPUT	OFF	Input inactive
	ON	Input active
	BLINK	Input active on other operator
EXIT	OFF	Input inactive
	ON	Input active
	BLINK	Input active on other operator
SHADOW	OFF	Input inactive
	ON	Input active
	BLINK	Input active on other operator
CLOSE EYES/INTERRUPT	OFF	Input inactive
	ON	Input active
	BLINK	Input active on other operator
CLOSE EDGE	OFF	Input inactive
	ON	Input active
	BLINK	Input active on other operator
OPEN EYES/EDGE	OFF	Input inactive
	ON	Input active
	BLINK	Input active on other operator
LOCK	OFF	Maglock relay inactive
	ON	Maglock relay active



TROUBLESHOOTING

Troubleshooting Chart

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSES	SOLUTIONS
Operator does not run and diagnostic display not on.	a. No power to control board b. Open fuse c. If on battery power only, low or dead batteries d. Defective control board	a. Check AC and battery power b. Check fuses c. Charge batteries by AC or solar power or replace batteries d. Replace defective control board
Control board powers up, but motor does not run.	a. Reset switch is stuck b. Stop button active or jumper not in place for stop circuit c. If on battery power only, low or dead batteries d. Open or Close input active e. Entrapment Protection Device active f. Vehicle loop detector or probe active g. Defective control board	a. Check reset switch b. Check Stop button is not “stuck on”, or verify that the stop button is a normally closed circuit, or put a jumper on the stop circuit. c. Charges batteries by AC or solar power or replace batteries d. Check all Open and Close inputs for a “stuck on” input e. Check all Entrapment Protection Device inputs for a “stuck on” sensor f. Check all vehicle detector inputs for a “stuck on” detector g. Replace defective control board
Gate/door moves, but cannot set correct limits.	a. Gate/door does not move to a limit position b. Gate/door is too difficult to move c. Limits are set too close (slide gate applications only)	a. Use manual disconnect, manually move gate/door, and ensure gate/door moves easily limit to limit. Repair gate/door as needed. b. Gate/door must move easily and freely through its entire range, limit to limit. Repair gate/door as needed. c. Ensure the gate/door moves at least four feet between the OPEN limit and the CLOSE limit.
Gate/door does not fully open or fully close when setting limits.	a. Gate/door does not move to a limit position b. Gate/door is too difficult to move	a. Use manual disconnect, manually move gate/door, and ensure gate moves easily limit to limit. Repair gate/door as needed. b. Gate/door must move easily and freely through its entire range, limit to limit. Repair gate/door as needed.
Operator does not respond to a wired control/command (example: Open, Close, SBC, etc.)	a. Check Open and Close command input LEDs b. Stop button is active c. Reset button is stuck d. If on battery power only, low or dead batteries e. Entrapment Protection Device active f. Vehicle loop detector or vehicle probe active	a. Check all Open and Close inputs for a “stuck on” input b. Check Stop button is not “stuck on” c. Check Reset button d. Charges batteries by AC or solar power or replace batteries e. Check all Entrapment Protection Device inputs for a “stuck on” sensor f. Check all vehicle detector inputs for a “stuck on” detector
Operator does not respond to a wireless control or transmitter	a. Check XMITTER LED when wireless control is active b. Stop button is active c. Reset button is stuck d. Poor radio reception	a. Activate wireless control and check XMITTER LED is on. Re-learn wireless control/transmitter to control board. Replace wireless control as needed. b. Check Stop button is not “stuck on” c. Check Reset button d. Check if similar wired control operates correctly. Check if wireless controls works properly when within a few feet of operator. Check operator’s antenna and antenna wire. Check other wireless controls or devices.
Gate/door stops during travel and reverses immediately.	a. Control (Open, Close) becoming active b. Vehicle loop detector active c. Low battery voltage	a. Check all Open and Close inputs for an active input b. Check all vehicle detector inputs for an active detector c. Battery voltage must be 23.0 Vdc or higher. Charge batteries by AC or solar power or replace batteries

TROUBLESHOOTING

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSES	SOLUTIONS
Gate/door opens, but will not close with transmitter or Timer-to-Close.	a. Open control active b. Vehicle loop detector active c. Loss of AC power with AC FAIL set to OPEN d. Low battery with LOW BATT set to OPEN e. Fire Dept input active f. Timer-to-Close not set g. Close Entrapment Protection Device active	a. Check all Open inputs for an active input b. Check all vehicle detector inputs for an active detector c. Check AC power and AC Fail option setting d. Check if AC power is available. If no AC power, then running on batteries and battery voltage must be 23.0 Vdc or higher. Charge batteries by AC or solar power or replace batteries. e. Check Fire Dept input f. Check Timer-to-Close (TTC) setting g. Check all Entrapment Protection Device inputs for an active sensor
Gate/door closes, but will not open.	a. Vehicle loop detector active b. Low battery with LOW BATT option set to CLOSE	a. Check all vehicle detector inputs for an active detector b. Check if AC power is available. If no AC power, then running on batteries and battery voltage must be 23.0 Vdc or higher. Charge batteries by AC or solar power or replace batteries.
Exit loop activation does not cause gate/door to open.	a. Exit vehicle detector setup incorrectly b. Defective Exit loop detector c. Low battery with LOW BATT option set to CLOSE	a. Review Exit loop detector settings. Adjust settings as needed. b. Replace defective Exit loop detector. c. Check if AC power is available. If no AC power, then running on batteries and battery voltage must be 23.0 Vdc or higher. Charge batteries by AC or solar power or replace batteries.
Interrupt loop does not cause gate/door to stop and reverse.	a. Vehicle detector setup incorrectly b. Defective vehicle loop detector c. Anti-tail set to ON	a. Review Interrupt loop detector settings. Adjust settings as needed. b. Replace defective Interrupt loop detector. c. Set anti-tail to OFF.
Shadow loop does not keep gate/door at open limit.	a. Vehicle detector setup incorrectly b. Defective vehicle loop detector	a. Review Shadow loop detector settings. Adjust settings as needed. b. Replace defective Shadow loop detector.
Obstruction in gate/door's path does not cause gate/door to stop and reverse.	a. Force adjustment needed	a. Refer to the Adjustment section to conduct the obstruction test and perform the proper force adjustment that is needed.
Photoelectric sensor does not stop or reverse gate/door.	a. Incorrect photoelectric sensor wiring b. Defective photoelectric sensor	a. Check photoelectric sensor wiring. Retest that obstructing photoelectric sensor causes moving gate/door to stop, and may reverse direction. b. Replace defective photoelectric sensor. Retest that obstructing photoelectric sensor causes moving gate/door to stop, and may reverse direction.
Edge Sensor does not stop or reverse gate/door.	a. Incorrect edge sensor wiring b. Defective edge sensor	a. Check edge sensor wiring. Retest that activating edge sensor causes moving gate/door to stop and reverse direction. b. Replace defective edge sensor. Retest that activating edge sensor causes moving gate/door to stop and reverse direction.
Alarm sounds for 5 minutes or alarm sounds with a command.	a. Double entrapment occurred (two obstructions within a single activation)	a. Check for cause of entrapment (obstruction) detection and correct. Press the reset button to shut off alarm and reset the operator.
Alarm beeps three times with a command.	a. Low battery	a. Check if AC power is available. If no AC power, then running on batteries and battery voltage must be 23.0 Vdc or higher. Charge batteries by AC or solar power or replace batteries
Alarm beeps when running.	a. Expansion board setting b. Constant pressure to open or close is given	a. Pre-warning is set to "ON" b. Constant pressure to open or closed is given
Expansion board function not controlling gate/door.	a. Defective main board to expansionboard wiring b. Incorrect input wiring to expansion board c. Defective expansion board or defective main board	a. Check main board to expansion board wiring. If required, replace wire cable. b. Check wiring to all inputs on expansion board. c. Replace defective expansion board or defective main board

TROUBLESHOOTING

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSES	SOLUTIONS
Switched (SW) Accessory power remaining on.	a. In limit setup mode	a. Learn the limits
Accessories connected to Switch (SW) Accessory power not working correctly, turning off, or resetting.	a. Normal behavior	a. Move accessory to accessory power "ON"
Accessories connected to Accessory power not working correctly, turning off, or resetting.	a. Accessory power protector active b. Defective control board	a. Disconnect all accessory powered devices and measure accessory power voltage (should be 23 – 30 Vdc). If voltage is correct, connect accessories one at a time, measuring accessory voltage after every new connection. b. Replace defective control board
Quick Close not working correctly.	a. Quick Close setting incorrect b. Interrupt loop detector c. Defective Expansion board	a. Check that Quick Close setting is ON b. Check operation of Interrupt Loop detector c. Replace defective Expansion board
Anti-Tailgating not working correctly.	a. Anti-Tail setting incorrect b. Interrupt loop detector c. Defective Expansion board	a. Check that Anti-Tail setting is ON b. Check operation of Interrupt Loop detector c. Replace defective Expansion board
AUX Relay not working correctly.	a. AUX Relay setting incorrect b. AUX Relay wiring incorrect c. Defective Expansion board	a. Check AUX Relay switches settings b. Check that wiring is connected to either N.O. and COM or to N.C. and COM. c. Set AUX Relay to another setting and test. Replace defective expansion board.

WIRING DIAGRAM

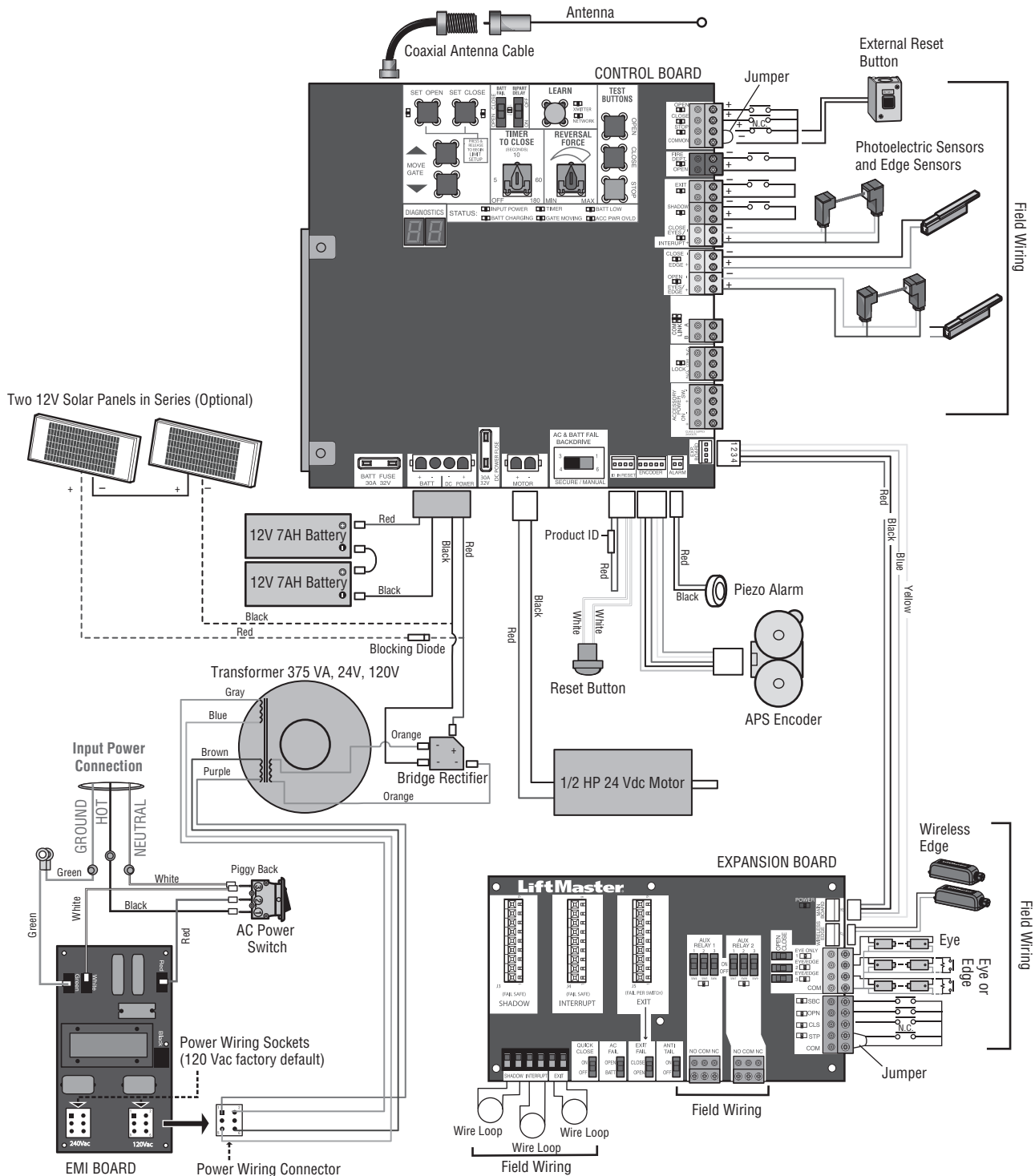
⚡ WARNING

To protect against fire and electrocution:

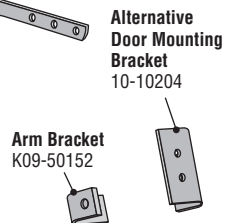
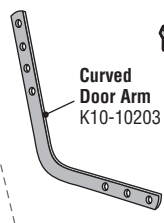
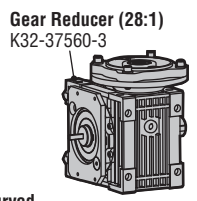
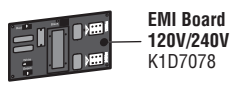
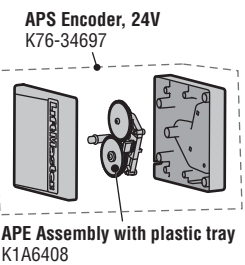
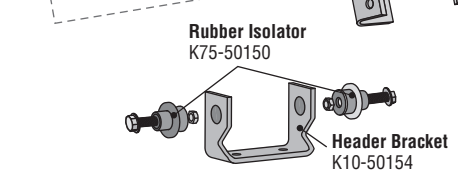
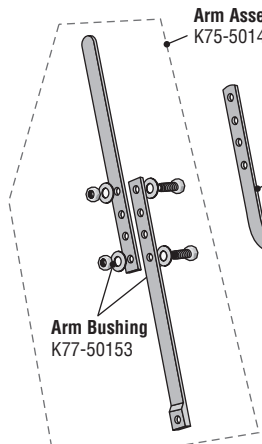
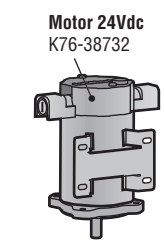
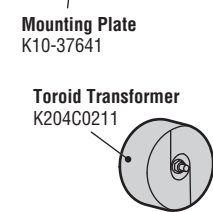
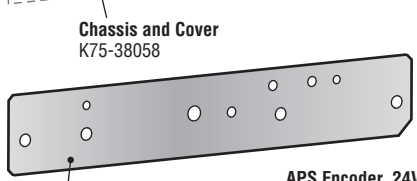
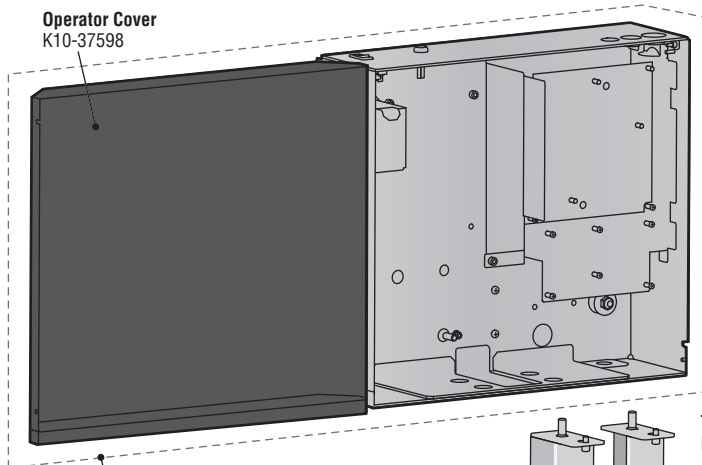
- DISCONNECT power (AC or solar and battery) BEFORE installing or servicing operator.

For continued protection against fire:

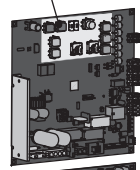
- Replace ONLY with fuse of same type and rating.



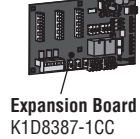
REPAIR PARTS



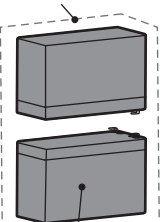
Main Control Board
K1D8389-1CC



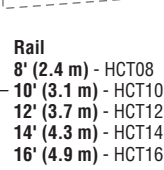
Battery Access Door
K10-37595



Two 7AH batteries
K74-30762

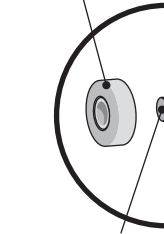


Single Battery
7AH, 12 Vdc
29-NP712

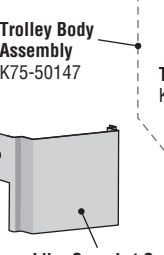


Rail
8' (2.4 m) - HCT08
10' (3.1 m) - HCT10
12' (3.7 m) - HCT12
14' (4.3 m) - HCT14
16' (4.9 m) - HCT16

Trolley Wheels
K13-50141



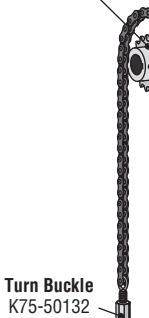
Trolley Body Assembly
K75-50147



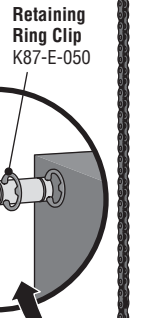
Idler Sprocket
K75-50149



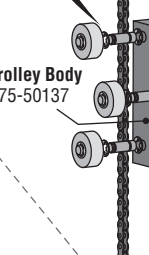
Output Sprocket
K15-41B17LKGH



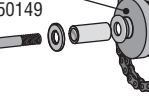
Retaining Ring Clip
K87-E-050



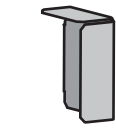
Trolley Latch
K75-50138



Plastic Plug
K80-20078



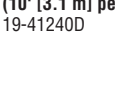
Chain Guard
K10-37955



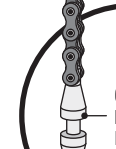
Alarm
K94-36411



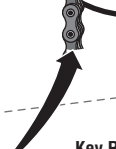
Bridge Rectifier
K52C0481



Antenna
K77-36541



Chain #41
(10' [3.1 m] per box)
19-41240D



Chain Coupling Release
K07-50215



Release Ring
K80-50145



Vented Plug
K80-38735



Key Release
K80-50142



Key
K80-50295



Trolley Cover
K09-50756

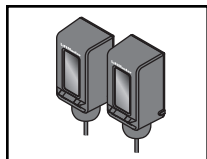


NOT SHOWN

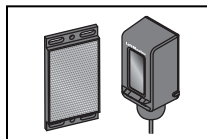
- K94-37205 Battery Harness (for 7AH batteries)
- K94-34778 Board to board wire harness (main board to expansion board)
- K94-37806 Reset switch with ID resistor
- K40-38471 U.L. Warning Sign
- K94-36891 7AH Solar Battery Harness

ACCESSORIES

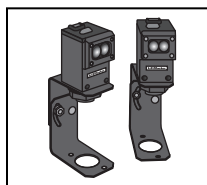
Entrapment Protection



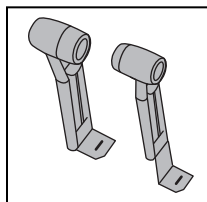
LiftMaster monitored through beam photoelectric sensor
Model LMTBUL



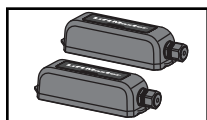
LiftMaster monitored retro-reflective photoelectric sensor
Model LMRRUL



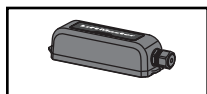
LiftMaster Monitored Commercial Protector System®
Models CPS-UN4 and CPSUN4G



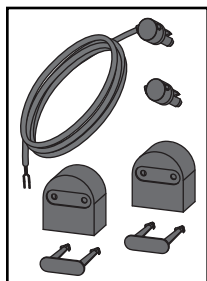
LiftMaster Monitored Dual-Side Photoelectric Sensors
Model CPS-OPEN4



LiftMaster monitored wireless edge kit (transmitter and receiver)
Model LMWEKITU



LiftMaster monitored wireless edge transmitter
Model LMWETXU



Large profile monitored edge (82 ft. roll)
Model L50

Large profile ends kit (10 pair)
Model L50E

Small profile monitored edge (82 ft. roll)
Model S50

Small profile ends kit (10 pair)
Model S50E

Optical Edge System

Model OES-SD16

For a full list of optical edges see LiftMaster.com

PVC Channel

1-3/4" x 1-3/4" - Model OES-4504

2" x 2" - Model OES-5104

Plastic channel

8 ft. (2.4 m) for both small and large profile edges (pack of 10).

Model L50CHP

Aluminum channel

10 ft. (3.1 m) for both small and large edge profiles (pack of 8).

Model L50CHAL

LiftMaster large profile monitored edges (4ft., 5ft., 6ft.)

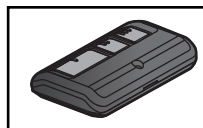
Model L504AL, L505AL, L506AL

Edge cutting tool

Model ETOOL

Remote Controls

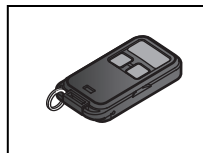
LiftMaster offers a variety of LiftMaster remote controls to satisfy your application needs. Single-button to 4-button, visor or key chain. The following remote controls are compatible with operators manufactured by LiftMaster after 1993. Contact your authorized LiftMaster dealer for additional details and options.



3-button remote control

The 3-button remote control can be programmed to control the operator. Includes visor clip.

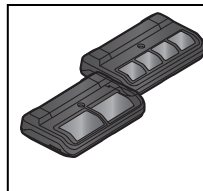
Model 893MAX



3-button mini-remote control

The 3-button remote control can be programmed to control the operator. Includes key ring and fastening strip.

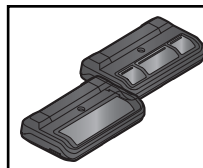
Model 890MAX



Security+ 2.0® learning remote controls

One button can control a gate operator and the other (s) can control garage door(s). It can also be programmed to Security+® or Security+ 2.0® code format.

Models 892LT and 894LT



Universal single and 3-button remote controls

Ideal for applications requiring a large number of remote controls.

Models 811LM and 813LM

ACCESSORIES

Miscellaneous



Wireless commercial keypad

Durable wireless keypad with blue LED backlight metal keypad, zinc-alloy metal front cover and 5 year 9V lithium battery. Security+ 2.0® compatible.

Model KPW250



LiftMaster® internet gateway

Internet enabled accessory which connects to the computer and allows you to monitor and control gate operators and lighting accessories enabled by MyQ® technology.

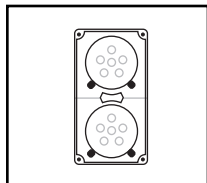
Model 828LM



Commercial access control receiver

Access control receiver for up to 1,000 devices (any combination of remote controls and wireless keyless entries).

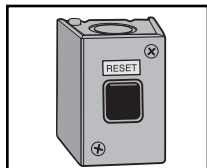
Model STAR1000



Red/Green Traffic Light

Indicates when a gate/door or door reaches the open position. Provides assurance of safe entering and exiting of the facility, reducing the potential for costly accidents.

Model RGL24LY



External Reset Button

Model UNISW



Remote antenna extension kit

The remote antenna extension kit allows the antenna to be remotely installed.

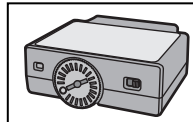
Model 86LM



Commercial access control receiver

Access control receiver for up to 1,000 devices (any combination of remote controls and wireless keyless entries).

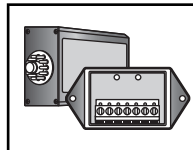
Model STAR1000



Plug-in loop detector

Low power. Conveniently plugs into existing control board.

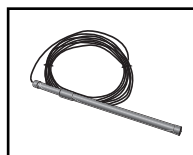
Model LOOPDETL



Loop Detector

Low power loop detectors mounted and wired separately inside control box. LiftMaster low power accessory.

Model LD7LP



Vehicle sensing probe

The vehicle sensing probe is buried in the ground and can detect a car as it approaches and will then open the gate.

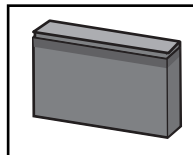
Model CP3



Solar panel kit

This kit is to replace or add a solar panel to the operator application. 60W maximum for 24 Vdc operators and 30W maximum for 12 Vdc operators. Requires a 33AH battery harness.

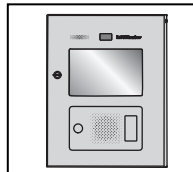
Models SP10W12V (10 Watt, 12V) and SP20W12V (20 Watt, 12V)



7AH batteries

Standard 7 AMP-Hour Battery, 12 Vdc, to replace original batteries provided with operator. Reuse existing harnesses.

Models 29-NP712 (1) and K74-30762 (2)



LiftMaster Cloud™ connected access protocol - high capacity

Model CAPXL



Warning sign

Model 40-50564

WARRANTY

Five Year Commercial Limited Warranty

LiftMaster ("Seller") warrants to the first purchaser of this product, for the structure in which this product is originally installed, that it is free from defect in materials and/or workmanship for a period of 5 year commercial from the date of purchase [and that the HCTDCUL is free from defect in materials and/or workmanship for a period of 5 year commercial from the date of purchase]. The proper operation of this product is dependent on your compliance with the instructions regarding installation, operation, maintenance and testing. Failure to comply strictly with those instructions will void this limited warranty in its entirety.

If, during the limited warranty period, this product appears to contain a defect covered by this limited warranty, call **1-800-528-2806**, toll free, before dismantling this product. Then send this product, pre-paid and insured, to our service center for warranty repair. You will be advised of shipping instructions when you call. Please include a brief description of the problem and a dated proof-of-purchase receipt with any product returned for warranty repair. Products returned to Seller for warranty repair, which upon receipt by Seller are confirmed to be defective and covered by this limited warranty, will be repaired or replaced (at Seller's sole option) at no cost to you and returned pre-paid. Defective parts will be repaired or replaced with new or factory-rebuilt parts at Seller's sole option.

ALL IMPLIED WARRANTIES FOR THE PRODUCT, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED IN DURATION TO THE 5 YEAR COMMERCIAL LIMITED WARRANTY PERIOD SET FORTH ABOVE [EXCEPT THE IMPLIED WARRANTIES WITH RESPECT TO THE HCTDCUL, WHICH ARE LIMITED IN DURATION TO THE 5 YEAR COMMERCIAL LIMITED WARRANTY PERIOD FOR THE HCTDCUL, AND NO IMPLIED WARRANTIES WILL EXIST OR APPLY AFTER SUCH PERIOD. Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you. THIS LIMITED WARRANTY DOES NOT COVER NON-DEFECT DAMAGE, DAMAGE CAUSED BY IMPROPER INSTALLATION, OPERATION OR CARE (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO ABUSE, MISUSE, FAILURE TO PROVIDE REASONABLE AND NECESSARY MAINTENANCE, UNAUTHORIZED REPAIRS OR ANY ALTERATIONS TO THIS PRODUCT), LABOR CHARGES FOR REINSTALLING A REPAIRED OR REPLACED UNIT, OR REPLACEMENT OF BATTERIES.

THIS LIMITED WARRANTY DOES NOT COVER ANY PROBLEMS WITH, OR RELATING TO, THE GATE OR GATE HARDWARE, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE GATE SPRINGS, GATE ROLLERS, GATE ALIGNMENT OR HINGES. THIS LIMITED WARRANTY ALSO DOES NOT COVER ANY PROBLEMS CAUSED BY INTERFERENCE. ANY SERVICE CALL THAT DETERMINES THE PROBLEM HAS BEEN CAUSED BY ANY OF THESE ITEMS COULD RESULT IN A FEE TO YOU.

UNDER NO CIRCUMSTANCES SHALL SELLER BE LIABLE FOR CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL OR SPECIAL DAMAGES ARISING IN CONNECTION WITH USE, OR INABILITY TO USE, THIS PRODUCT. IN NO EVENT SHALL SELLER'S LIABILITY FOR BREACH OF WARRANTY, BREACH OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR STRICT LIABILITY EXCEED THE COST OF THE PRODUCT COVERED HEREBY. NO PERSON IS AUTHORIZED TO ASSUME FOR US ANY OTHER LIABILITY IN CONNECTION WITH THE SALE OF THIS PRODUCT.

Some states do not allow the exclusion or limitation of consequential, incidental or special damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. This limited warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

300 Windsor Drive
Oak Brook, IL 60523
LiftMaster.com

© 2018, The Chamberlain Group, Inc. - All Rights Reserved

01-39385

ACTIONNEUR DE PORTE ET BARRIÈRE BASCULANTES COMMERCIALES 24 V C. C. POUR TRAFIC INTENSE

AVEC BATTERIE DE SECOURS

MANUEL D'INSTALLATION

Modèle HCTDCUL

HCTDCUL
Moteur

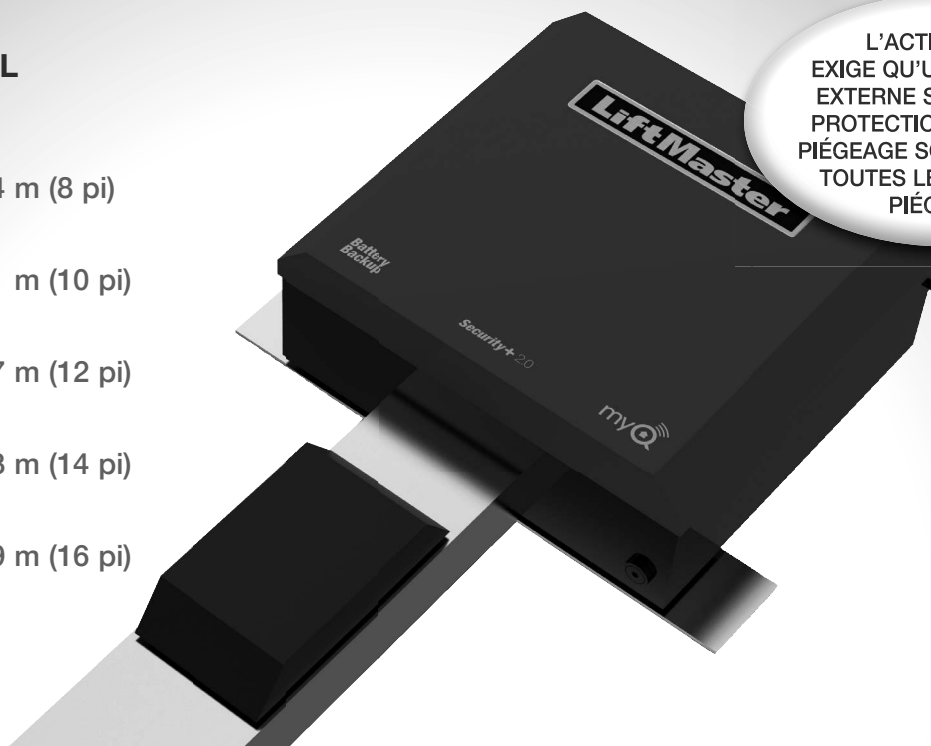
HCT08
Rail de 2,4 m (8 pi)

HCT10
Rail de 3,1 m (10 pi)

HCT12
Rail de 3,7 m (12 pi)

HCT14
Rail de 4,3 m (14 pi)

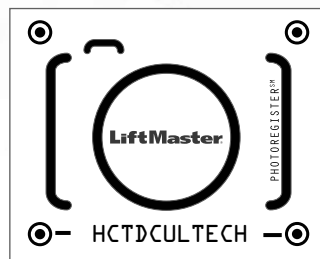
HCT16
Rail de 4,9 m (16 pi)



L'ACTIONNEUR
EXIGE QU'UN DISPOSITIF
EXTERNE SURVEILLÉ DE
PROTECTION CONTRE LE
PIÉGEAGE SOIT INSTALLÉ À
TOUTES LES ZONES DE
PIÉGEAGE.

- CE PRODUIT DOIT ÊTRE EXCLUSIVEMENT INSTALLÉ ET ENTRETENU PAR UN TECHNICIEN DÛMENT FORMÉ.
- Ce modèle est prévu pour être utilisé UNIQUEMENT sur les barrières de passage véhiculaire ou les portes commerciales et n'est pas prévu sur les barrières destinées au passage des piétons.
- Installer l'actionneur à au moins 2,4 m (8 pi) au-dessus du sol.
- Ce modèle est prévu pour un usage dans les applications de barrière véhiculaire à chariot ou de porte commerciale de classes II, III et IV.
- Aller à LiftMaster.com pour trouver un installateur professionnel dans votre région.
- Cet actionneur de barrière/porte est compatible avec les accessoires MyQ et® Security+ 2.0®.

Accéder aux guides d'installation et à l'assistance technique ou enregistrer ce produit.



1. Prendre une photo de l'icône d'appareil-photo en incluant les points (○).
2. Faites parvenir la photo par texto à 71403 (É.-U.)



LiftMaster
300 Windsor Drive
Oak Brook, IL 60523

LiftMaster®
ELITE SERIES®

TABLE DES MATIÈRES

SÉCURITÉ	2	FONCTIONNEMENT	23
Examen des symboles de sécurité et des mots de signalement	2	Exemples de configuration d'actionneur de barrière/porte	23
Classe d'utilisation	3	Présentation de la carte logique.....	24
Exigences de protection contre le piégeage de la norme UL 325	3	Bouton de réinitialisation	25
Information de sécurité d'installation.....	4	Alarme de l'actionneur	25
Information sur la construction de la barrière	5	Vitesse d'ouverture réglable.....	25
INTRODUCTION	6	Télécommandes.....	25
Contenu de la boîte.....	6	Désengagement manuel.....	26
Caractéristiques techniques de l'actionneur.....	7	CÂBLAGE DES ACCESSOIRES	27
Présentation d'une installation typique	8	Dispositifs de commande externes.....	27
INSTALLATION	9	Bouton de réinitialisation externe.....	27
Importantes instructions concernant l'installation	9	Câblage varié	28
Étape 1 Fixer le rail à l'actionneur	10	CARTE D'EXTENSION	30
Étape 2 Installer le bouchon de mise à l'air libre	11	Présentation de la carte d'extension	30
Étape 3 Détermination de l'emplacement de l'actionneur	11	Relais auxiliaires 1 et 2.....	31
Étape 4 Monter l'actionneur.....	12	Câblage des accessoires à la carte d'extension	32
Étape 5 Installation de la protection contre le piégeage.....	13	ENTRETIEN	33
CÂBLAGE	15	Importantes consignes de sécurité.....	33
Étape 6 Câblage électrique.....	15	Tableau d'entretien.....	33
Étape 7 Connecter les batteries et fixer l'antenne	16	Batteries.....	33
RÉGLAGES	17	DÉPANNAGE	34
Réglage de fin de course et de résistance	17	Code de diagnostic	34
Test d'obstruction.....	18	Tableau de codes de diagnostic.....	35
PRÉSENTATION DE L'ACTIONNEUR	19	DEL de la carte logique	37
PROGRAMMATION 20		Tableau de dépannage	38
Télécommandes (non fournies).....	20	SCHÉMA DE CÂBLAGE	41
Passerelle internet LiftMaster (non fournie)	21	PIÈCES DE RÉPARATION	42
Effacement de tous les codes	21	ACCESSOIRES	43
Effacement des limites.....	21	GARANTIE	45
Annulation à pression constante.....	21		
Fonction de barrière tenue en position ouverte.....	21		
Retrait et effacement des dispositifs surveillés de protection contre le piégeage.....	21		
Réglage des limites avec une télécommande	22		

SÉCURITÉ

Examen des symboles de sécurité et des mots de signalement

Les symboles de sécurité et les mots de signalement qui figurent sur les pages suivantes vous avertissent de la possibilité de **blesures graves, voire mortelles** en cas de non-conformité aux avertissements qui les accompagnent. Le danger peut être de source mécanique ou provenir d'une décharge électrique. Lire attentivement les avertissements.

Lorsque ce mot-indicateur figure sur les pages suivantes, il vous alerte de la possibilité de dommages à la barrière et/ou à l'actionneur si les mises en garde qui l'accompagnent ne sont pas observées. Prière de les lire attentivement.

REMARQUE IMPORTANTE :

- **AVANT** DE tenter d'installer, de faire fonctionner ou d'assurer l'entretien de l'actionneur, il est impératif de lire attentivement et intégralement ce manuel, et d'observer toutes les consignes de sécurité.
- **NE PAS** tenter de réparer ou d'assurer l'entretien de l'actionneur de barrière, à moins d'être un technicien d'entretien agréé.

AVERTISSEMENT

MÉCANIQUE

AVERTISSEMENT

ÉLECTRICITÉ

ATTENTION

 **AVERTISSEMENT :** Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques comme le plomb, reconnu par l'État de la Californie comme cause de cancers, d'anomalies congénitales et d'autres problèmes liés à la reproduction. Pour plus d'informations, visitez www.P65Warnings.ca.gov.

Classe d'utilisation

Classe I – Actionneur de barrière véhiculaire résidentielle

Un actionneur (ou système) de barrière véhiculaire dont l'usage est prévu pour les garages ou zones de stationnement associés à une résidence d'une à quatre familles.

Classe II – Actionneur de barrière véhiculaire commercial/d'accès général

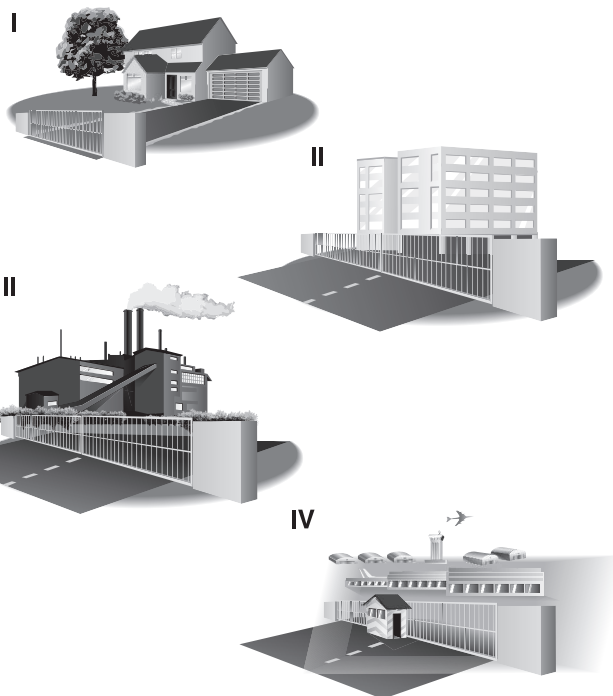
Un actionneur (ou système) de barrière véhiculaire prévu pour être utilisé dans un lieu ou un immeuble commercial comme un logement multifamilial (cinq unités unifamiliales ou plus), un hôtel, un garage, un magasin de détail ou autre immeuble servant le grand public et accessible à celui-ci.

Classe III – Actionneur de barrière véhiculaire industriel/d'accès limité

Un actionneur (ou système) de barrière véhiculaire prévu pour être utilisé dans un lieu ou un immeuble industriel comme une usine, une zone de quai de chargement ou tout autre lieu non prévu pour servir le grand public ou être accessible à ce dernier.

Classe IV – Actionneur de barrière véhiculaire d'accès réservé

Un actionneur (ou système) de barrière véhiculaire prévu pour être utilisé dans un lieu ou un immeuble industriel protégé comme la zone de sécurité d'un aéroport ou d'autres lieux d'accès réservés ne servant pas le grand public, dans lequel un accès non autorisé est empêché par la supervision du personnel de sécurité.



Exigences de protection contre le piégeage de la norme UL 325

- Au **moins deux** dispositifs indépendants* surveillés de protection contre le piégeage sont exigés pour chaque zone de piégeage.
- Chaque installation est unique. Il incombe à l'installateur d'installer des dispositifs externes surveillés de protection contre le piégeage à **chaque zone de piégeage**.
- Cet actionneur de barrière véhiculaire à levage vertical fonctionnera uniquement après l'installation d'au moins deux dispositifs indépendants* surveillés de protection contre le piégeage en direction de fermeture et d'un dispositif en direction de course d'ouverture de la barrière. S'il n'existe aucune zone de piégeage dans l'autre direction de course de la barrière, la protection inhérente (intégrée à l'actionneur) suffit alors dans cette direction.
- Les types de protection contre le piégeage comprennent les protections inhérentes (intégrées à l'actionneur), les capteurs externes photoélectriques surveillés ou les bordures de détection externes surveillées.
- Cet actionneur est fourni avec un dispositif inhérent de protection contre le piégeage, intégré à l'actionneur, servant à titre de l'un des deux dispositifs indépendants.

*Indépendant - Les deux dispositifs de protection contre le piégeage ne doivent pas être du même type.

IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

⚠ AVERTISSEMENT

Pour réduire le risque de BLESSURES GRAVES, voire MORTELLES :

- LIRE ET OBSERVER TOUTES LES INSTRUCTIONS.
- Ne JAMAIS laisser des enfants faire fonctionner des commandes de barrière/porte ou jouer avec celles-ci. Garder la télécommande hors de portée des enfants.
- S'assurer TOUJOURS que les personnes et les objets se tiennent à l'écart de la barrière/porte. NE JAMAIS LAISSER PERSONNE TRAVERSER LA TRAJECTOIRE DE LA BARRIÈRE/PORTE EN MOUVEMENT.
- Tester l'actionneur de barrière/porte tous les mois. La barrière/porte DOIT inverser sa course au contact d'un objet ou s'arrêter lorsqu'un objet active les capteurs sans contact. Après avoir réglé la résistance ou la limite de course de la barrière/porte, tester de nouveau l'actionneur de barrière/porte. Le manquement à ajuster et tester correctement de nouveau l'actionneur peut accroître le risque de BLESSURES ou de MORT.
- Se servir de la poignée de déclenchement d'urgence UNIQUEMENT lorsque la barrière/porte est fermée. Faire preuve de prudence lors de l'utilisation de cette poignée lorsque la barrière/porte est ouverte. Des ressorts mous ou brisés peuvent causer la chute rapide de la barrière/porte et causer des BLESSURES graves, voire MORTELLES.
- GARDER LES BARRIÈRES OU PORTES EN BON ÉTAT ET BIEN ÉQUILIBRÉES. Lire le manuel du propriétaire de la barrière/porte, publié par le fabricant. Une barrière/porte fonctionnant mal ou mal équilibrée peut causer des BLESSURES graves, voire MORTELLES. Faire réparer la quincaillerie de la barrière/porte par un technicien compétent. Demander à un technicien formé en systèmes de barrière/porte de réparer les câbles, ensembles de ressorts et autres éléments de la quincaillerie.
- L'entrée est réservée EXCLUSIVEMENT aux véhicules. Les piétons doivent utiliser une autre entrée.

• CONSERVER CES INSTRUCTIONS.

Information de sécurité d'installation

1. Les systèmes de barrière véhiculaire offrent commodité et sécurité. Les systèmes de barrière se composent de plusieurs pièces. L'actionneur de barrière n'en constitue qu'un des éléments. Chaque système de barrière est conçu spécifiquement pour une application individuelle.
2. Les concepteurs, installateurs et utilisateurs de systèmes de barrière doivent tenir compte des dangers possibles associés à chaque installation individuelle. Des systèmes conçus, installés ou entretenus de manière inappropriée peuvent créer des risques tant pour les utilisateurs que pour les passants. La conception et l'installation du système de barrière doivent réduire l'exposition du public à des risques potentiels.
3. Un actionneur de barrière peut générer de hauts niveaux de force lors de son fonctionnement en tant que composant d'un système de barrière. Par conséquent, des caractéristiques de sécurité doivent être intégrées à chaque conception. Les caractéristiques de sécurité particulières comprennent :
 - Bordures de détection (à contact)
 - Protections pour galets exposés
 - Capteurs photoélectriques
 - Grillage
 - Poteaux verticaux
 - Panneaux indicateurs pour instructions et avertissements
4. Installer l'actionneur de barrière uniquement lorsque :
 - a. l'actionneur est approprié pour le type de construction et la classe d'utilisation de la barrière;
 - b. Toute ouverture doit être conçue, protégée ou dotée d'un grillage visant à prévenir une sphère de 10,2 cm (2 1/4 po) de diamètre de passer par une ouverture quelconque de la barrière.
 - c. tous les points de pincement exposés ont été éliminés ou protégés, et une protection est fournie pour les galets exposés.
5. L'actionneur ne doit être installé que sur des barrières véhiculaires. Les piétons doivent disposer d'une ouverture d'accès séparée. L'ouverture d'accès réservée aux piétons doit être conçue de manière à promouvoir son utilisation par ceux-ci. Installer la barrière de manière à ce que les personnes n'entrent jamais en contact avec celle-ci sur toute la trajectoire de sa course.
6. La barrière doit être installée à un emplacement où un dégagement suffisant peut être fourni entre la barrière et les structures adjacentes lors de son ouverture et de sa fermeture pour ainsi réduire le risque de piégeage. Les barrières pivotantes ne doivent pas s'ouvrir dans des zones d'accès publiques.
7. La barrière doit être installée correctement et fonctionner librement dans les deux directions avant l'installation de l'actionneur de barrière.
8. Les commandes montées de manière permanente et prévues pour l'activation de la barrière par l'utilisateur doivent être situées à au moins 1,8 m (6 pi) de toute pièce mobile de la barrière et là où l'utilisateur ne peut passer la main par-dessus, en dessous, autour et à travers la barrière pour actionner les commandes. Les commandes extérieures ou faciles d'accès doivent être dotées d'un dispositif de sécurité pour empêcher toute utilisation non autorisée. Exception : Les commandes d'accès de secours accessibles uniquement au personnel autorisé (p. ex., police, pompiers) peuvent être placées à n'importe quel endroit qui se trouve en visibilité directe de la barrière.
9. Le dispositif d'arrêt et/ou de réinitialisation (si fourni séparément) doit être situé en visibilité directe avec la barrière. L'activation de la commande de réinitialisation ne doit pas entraîner le démarrage de l'actionneur.
10. Au moins deux (2) PANCARTES D'AVERTISSEMENT doivent être installées bien en vue, une de chaque côté de la barrière. L'un d'eux doit être installé à proximité de la commande montée au mur.
11. Pour un actionneur de barrière utilisant un capteur sans contact :
 - a. Consulter le manuel d'instructions concernant l'emplacement du capteur sans contact pour chaque type d'application. Voir la rubrique *Installation de la protection contre le piégeage*.
 - b. Des précautions doivent être prises pour réduire le risque de déclenchement injustifié, par exemple, un véhicule qui déclencherait le capteur pendant que la barrière est encore en mouvement.
 - c. Un ou plusieurs capteurs sans contact doivent être situés aux endroits où existe un risque de piégeage ou d'obstruction, comme le périmètre atteignable par une barrière en mouvement.
12. Pour un actionneur de barrière qui utilise un capteur à contact comme une bordure de détection :
 - a. Un ou plusieurs capteurs à contact doivent être placés là où existe un risque de piégeage ou d'obstruction, par exemple le bord d'attaque de la barrière.
 - b. Un ou plusieurs capteurs à contact doivent être situés sur le bord inférieur d'une barrière véhiculaire à levage vertical.
 - c. Un capteur à contact câblé doit être situé et son fil placé de manière à ce que la communication entre le capteur et l'actionneur de barrière n'entraîne pas de dommages mécaniques.
 - d. Un capteur à contact sans fil, comme celui qui transmet des signaux de radiofréquence (RF) à l'actionneur de barrière pour assurer les fonctions de protection contre le piégeage, doit être situé là où la transmission des signaux n'est pas bloquée ou empêchée par des bâtiments, des structures naturelles ou tout autre obstacle similaire. Un capteur à contact sans fil doit fonctionner selon ses conditions d'utilisation finale prévues.

Information sur la construction de la barrière

Les barrières véhiculaires doivent être construites conformément à la norme ASTM F2200 : Spécification standard de construction de barrière véhiculaire automatisée. Pour un exemplaire de la norme, contacter directement l'ASTM au 610 832-9585 ou en allant à www.astm.org.

1. Exigences générales

- 1.1 Les barrières doivent être construites conformément aux dispositions données pour le type approprié de barrière indiqué. Consulter la norme ASTM F2200 pour d'autres types de barrière.
- 1.2 Les barrières doivent être construites et installées de manière à ne pas tomber sur plus de 45 degrés d'un plan vertical, lorsqu'une barrière est détachée de sa quincaillerie de support.
- 1.3 Les barrières doivent avoir des bordures inférieures lisses, avec des protubérances verticales sur la bordure inférieure ne dépassant pas 12,7 mm (0,5 po) lorsqu'elles diffèrent des exceptions indiquées dans la norme ASTM F2200.
- 1.4 La hauteur minimale du ruban barbelé doit être d'au moins 2,44 m (8 pi) au-dessus du sol et celle du fil barbelé doit être d'au moins 1,83 m (6 pi) au-dessus du sol.
- 1.5 Un verrou de barrière existant sera désactivé lorsqu'une barrière à fonctionnement manuel est mise à niveau avec un actionneur de barrière électrique.
- 1.6 Un verrou de barrière ne doit pas être installé sur une barrière à fonctionnement automatique.
- 1.7 Les protubérances ne doivent pas être permises sur quelque barrière que ce soit; consulter la norme ASTM F2200 pour prendre connaissance des exceptions.
- 1.8 Les barrières doivent être conçues, construites et installées de manière à ce que la gravité n'entraîne pas leur mouvement lorsqu'un actionneur a été déconnecté, conformément à ce qui suit.
- 1.8.1 Barrière véhiculaire à levage vertical. On doit empêcher le mouvement de la barrière le long de la voie linéaire de sa course.
- 1.8.2 Barrière véhiculaire basculante à pivot. On doit empêcher le mouvement de la barrière le long de la voie de translation de sa course.
- 1.9 En ce qui concerne l'accès des piétons à proximité d'une barrière véhiculaire automatisée, une barrière distincte réservée aux piétons doit être fournie. La barrière pour piétons doit être installée dans un endroit empêchant tout contact avec la barrière véhiculaire en mouvement. Une barrière pour piétons ne doit pas être intégrée à un panneau de barrière véhiculaire automatisée.

2. Applications particulières

- 2.1 Toute barrière non automatisée qui sera automatisée doit être mise à niveau conformément aux dispositions de cette spécification.
- 2.2 Cette spécification ne s'applique pas aux barrières généralement réservées à l'accès des piétons ni aux barrières véhiculaires qui ne seront pas automatisées.
- 2.3 Lorsque l'actionneur de barrière doit être remplacé, la barrière existante doit être mise à niveau pour être conforme aux dispositions de cette spécification.
- 2.4 Lorsque la barrière d'un système de barrière automatisé doit être remplacée, la nouvelle barrière doit être conforme aux dispositions de cette spécification.

3. Barrières véhiculaires à levage vertical

- 3.1 Les dispositions suivantes s'appliquent aux barrières véhiculaires à levage vertical de classes I, II et III :
 - 3.1.1 Toute ouverture doit être conçue, protégée ou dotée d'un grillage visant à prévenir une sphère de 10,2 cm (2 1/4 po) de diamètre de passer par une ouverture quelconque de la barrière.
 - 3.1.2 Un dégagement, mesuré dans le plan horizontal parallèle à la route, entre un objet fixe stationnaire le plus près de la route (comme un poteau de support de barrière) et le cadre de la barrière lorsque celle-ci est en position entièrement ouverte ou en position entièrement fermée, ne doit pas dépasser 102 mm (4 po).
Exception : Tous les autres objets stationnaires fixes situés à plus de 406 mm (16 po) du cadre de la barrière ne sont pas tenus de se conformer à cette section.
 - 3.1.3 Les membres verticaux et horizontaux du cadre d'une barrière doivent être lisses et ne pas inclure de protubérances autres que la quincaillerie de la barrière véhiculaire.
 - 3.1.4 Une butée positive est exigée pour limiter la course à la position d'ouverture complète.
- 3.2 Les barrières véhiculaires à levage vertical de classe IV doivent être conçues, construites et installées conformément aux paramètres de sécurité particuliers à l'application.

4. Barrières véhiculaires basculantes à pivot

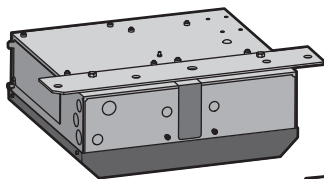
- 4.1 Les dispositions suivantes s'appliquent aux barrières véhiculaires basculantes à pivot de classes I, II et III :
 - 4.1.1 Tous les galets porteurs exposés à 2,44 m (8 pi) ou moins du sol doivent être couverts ou protégés.
 - 4.1.2 Toute ouverture doit être conçue, protégée ou dotée d'un grillage visant à prévenir une sphère de 10,2 cm (2 1/4 po) de diamètre de passer par une ouverture quelconque de la barrière.
 - 4.1.3 Un dégagement, mesuré dans le plan horizontal parallèle à la route, entre un objet fixe stationnaire le plus près de la route (comme un poteau de support de barrière) et le cadre de la barrière lorsque celle-ci est en position entièrement ouverte ou en position entièrement fermée, ne doit pas dépasser 57 mm (2 1/4 po).
Exception : Tous les autres objets stationnaires fixes situés à plus de 406 mm (16 po) du cadre de la barrière ne sont pas tenus de se conformer à cette section.
 - 4.1.4 Les membres verticaux et horizontaux du cadre d'une barrière doivent être lisses et ne pas inclure de protubérances autres que la quincaillerie de la barrière véhiculaire.
 - 4.1.5 Lorsqu'elles sont exigées, des butées positives doivent limiter la course à la position d'ouverture complète ou de fermeture complète, ou aux deux positions de fin de course.
 - 4.1.6 Tous les matériaux de montants, de rails et de quincaillerie connexe doivent être conçus pour pouvoir supporter le poids de la barrière dans n'importe quelle position de sa course.
- 4.2 Les barrières véhiculaires basculantes à pivot de classe IV doivent être conçues, construites et installées conformément aux paramètres de sécurité particuliers à l'application.

INTRODUCTION

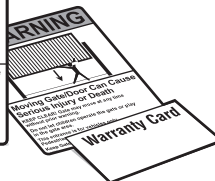
Inventaire de la boîte

NON ILLUSTRÉ : Pochette de documentation (comprend le manuel d'installation et l'antenne)

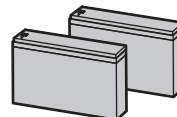
Moteur HCTDCUL



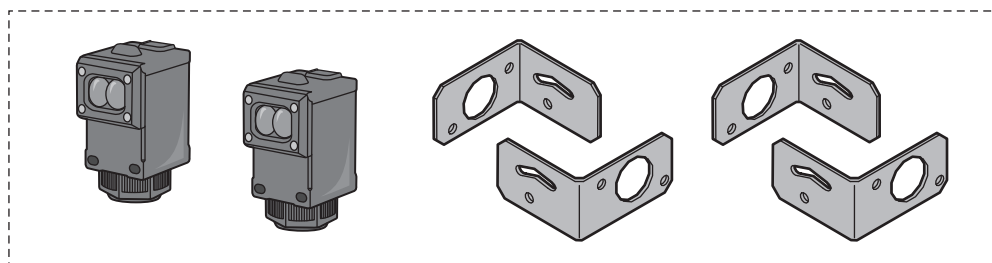
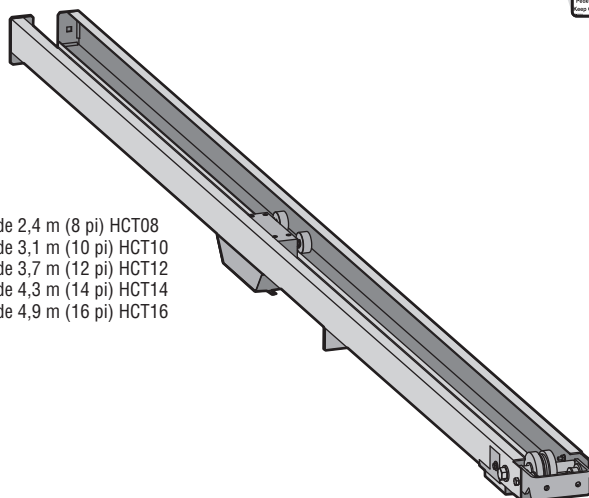
Pancartes d'avertissement (2)
et carte de garantie



Batterie 12 V c. c. 7 AH (2)



Rail de 2,4 m (8 pi) HCT08
Rail de 3,1 m (10 pi) HCT10
Rail de 3,7 m (12 pi) HCT12
Rail de 4,3 m (14 pi) HCT14
Rail de 4,9 m (16 pi) HCT16

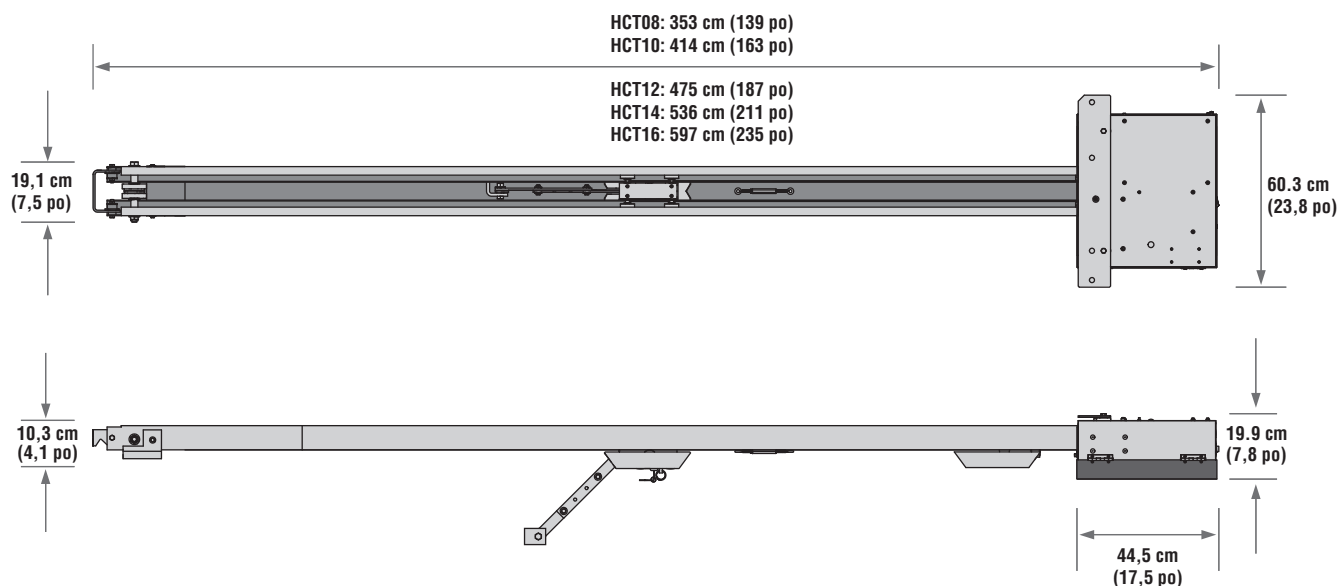


Capteurs photoélectriques LiftMaster (CPSUN4G)

INTRODUCTION

Caractéristiques techniques de l'actionneur

Classe d'utilisation	Classes II, III, et IV
Alimentation principale c. a.	120 V c. a., 4 A OU 240 V c. a., 2 A
Tension de service du système	24 V c. c. transformateur en fonction / batterie de secours
Alimentation des accessoires	24 V c. c., 500 mA max. pour ON + SW (commuté)
Puissance solaire max.	24 V c. c. à 60 W max.
Longueurs de service variables (Poids de l'actionneur)	Barrière de 2,4 m (8 pi) – longueur de l'actionneur de 3,6 m (11,75 pi) (130 lb [58.9 kg]) Barrière de 3,1 m (10 pi) – longueur de l'actionneur de 4,2 m (13,75 pi) (145 lb [65.7 kg]) Barrière de 3,7 m (12 pi) – longueur de l'actionneur de 4,8 m (15,75 pi) (160 lb [72.5 kg]) Barrière de 4,3 m (14 pi) – longueur de l'actionneur de 5,4 m (17,75 pi) (175 lb [79.4 kg]) Barrière de 4,9 m (16 pi) – longueur de l'actionneur de 6,0 m (19,75 pi) (190 lb [86.2 kg])
Poids maximal de la barrière/porte	1000 lb (453,6 kg)
Largeur maximale de la barrière/porte (articulée et rigide)	6,7 m (22 pi)
Vitesse de course	Par défaut - 20,3 cm (8 po) par seconde Rapide – 27,9 cm (11 po) par seconde (vitesse d'ouverture uniquement)
Capacité de cycles quotidienne maximale	HCT08, HCT10 et HCT12 - Continu HCT14 et HCT16 - 500 cycles par jour
Cycle de service maximal	Continus
Température de fonctionnement	-20 °C à 60 °C (-4 °F à 140 °F)
Carte d'extension	Fournie
Entrées de dispositifs externes de protection contre le piégeage (sans contact et/ou avec contact)	Carte principale – jusqu'à 2 dispositifs de protection contre le piégeage fermés et un dispositif de protection contre le piégeage ouvert. Carte d'extension – jusqu'à 3 2 dispositifs de protection contre le piégeage configurables à fermé ou ouvert et jusqu'à 4 bordures de détection sans fil de modèle LMWEKITU.

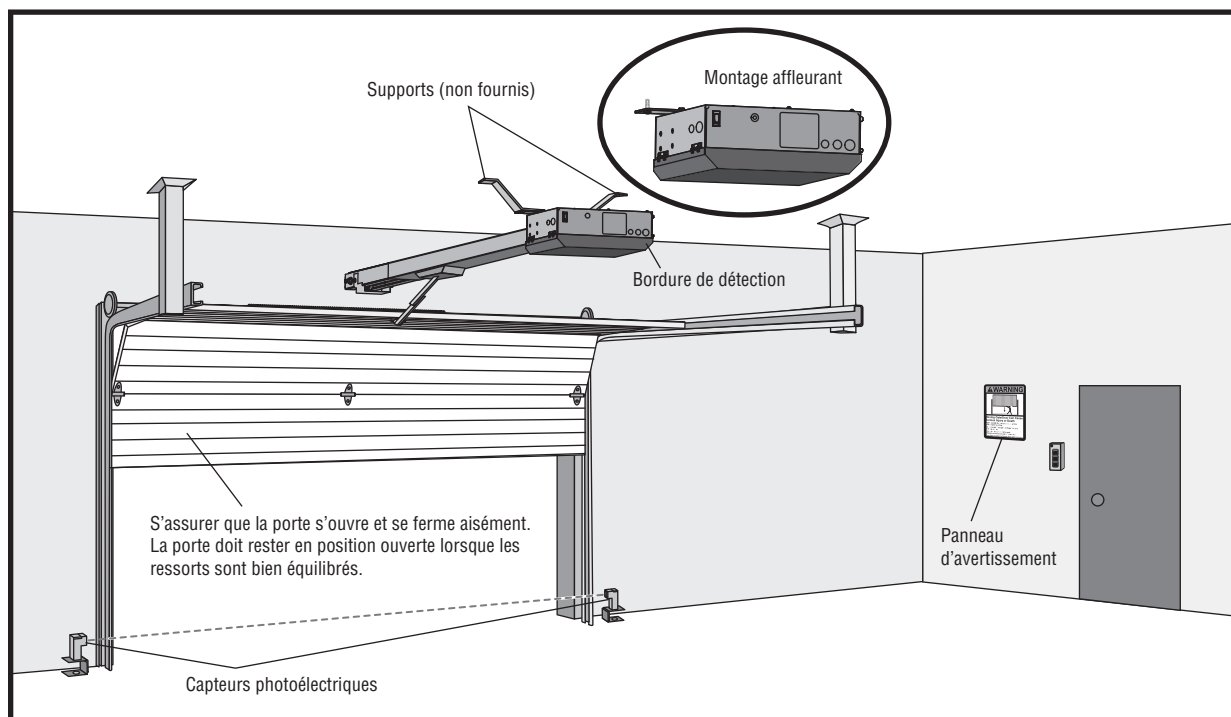
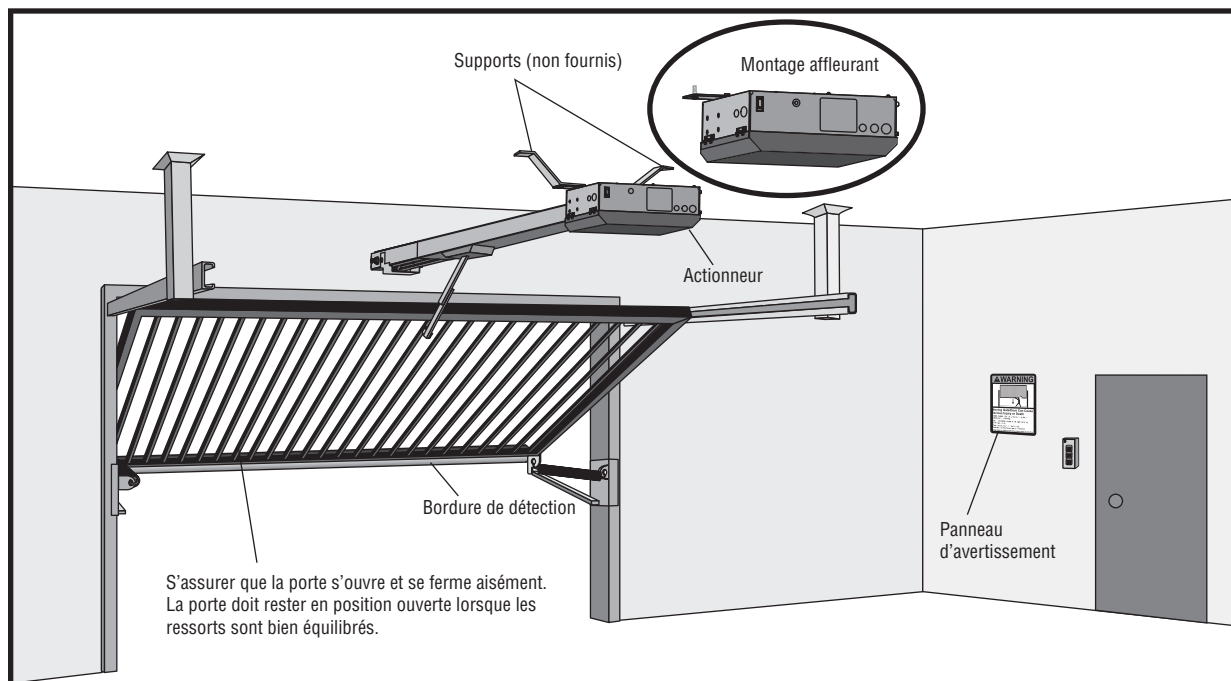


INTRODUCTION

Présentation d'une installation typique

Consulter les codes du bâtiment nationaux et locaux **AVANT** d'effectuer l'installation.

REMARQUE : Un ou plusieurs systèmes de protection surveillés externes à contact ou sans contact doivent être placés là où existe un risque de piégeage ou d'obstruction dans la direction d'ouverture ou de fermeture. Des précautions doivent être prises pour réduire le risque de déclenchement injustifié, par exemple, un véhicule qui déclencherait le capteur pendant que la barrière/porte est encore en mouvement. Voir page 13 pour l'installation des dispositifs de protection contre le piégeage exigés.



Les illustrations sont fournies à titre de référence uniquement; l'apparence de votre produit pourrait être différente.

IMPORTANTES INSTRUCTIONS CONCERNANT L'INSTALLATION

AVERTISSEMENT

POUR RÉDUIRE LE RISQUE DE BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES :

1. LIRE ET OBSERVER TOUTES LES INSTRUCTIONS.
2. Installer l'actionneur UNIQUEMENT sur une porte ou barrière bien équilibrée et graissée de manière appropriée. Une porte/barrière mal équilibrée peut ne PAS inverser sa course quand il le faut et donc entraîner des BLESSURES GRAVES, voire MORTELLES.
3. TOUTES les réparations aux câbles, ensembles de ressort et autres ferrures DOIVENT être confiées à un technicien formé en systèmes de porte AVANT d'installer l'actionneur.
4. Désactiver TOUTES les serrures et retirer TOUTES les cordes raccordées à la porte/barrière AVANT d'installer l'actionneur afin d'éviter un emmêlement.
5. Installer l'actionneur de barrière/porte à au moins 8 pi (2,4 m) au-dessus du sol.
6. Ne JAMAIS raccorder l'actionneur à une source d'alimentation avant d'avoir reçu l'instruction de le faire.
7. Toute ouverture doit être conçue, protégée ou dotée d'un grillage visant à prévenir une sphère de 10,2 cm (2 1/4 po) de diamètre de passer par une ouverture quelconque de la barrière ou de la porte.
8. Des dispositifs de protection contre le piégeage DOIVENT être installés pour protéger toute personne pouvant se trouver à proximité de la barrière/porte en mouvement. L'installation une fois terminée, veuillez tester le dispositif de protection contre le piégeage.
9. Une trop grande résistance exercée sur la barrière/porte gênera le bon fonctionnement du système d'inversion de sécurité.
 - Ne JAMAIS augmenter la résistance au-delà du niveau minimal nécessaire à la fermeture de la barrière/porte.
 - Ne JAMAIS utiliser les réglages de résistance pour compenser une barrière/porte qui se grippe ou qui colle.
 - Après avoir réglé une commande (résistance ou limites de course), il peut être nécessaire de régler l'autre commande.
10. Installation du poste de commande :
 - bien en vue de la porte/barrière
 - hors portée des jeunes enfants à une hauteur d'au moins 1,5 m (5 pi) du sol, des paliers, des marches ou de toute autre surface adjacente sur laquelle on marche;
 - à une distance d'au moins 1,8 m (6 pi) de la barrière/porte ou de TOUTE pièce mobile de la barrière/porte
11. Cet actionneur est réservé à un usage véhiculaire. Pour prévenir toute blessure aux piétons, une voie d'accès aux piétons doit être fournie et être visible à partir de la barrière ou de la porte. Déterminer l'emplacement de la voie d'accès aux piétons où il n'y a AUCUN risque de BLESSURE à tout point de course de la barrière ou de la porte.
12. Installer des panneaux d'avertissement de CHAQUE côté de la barrière/porte et À LA VUE. Installer un panneau d'avertissement à côté du poste de commande. Fixer de manière permanente chaque panneau d'avertissement de manière convenable en utilisant les orifices de fixation.
13. **CONSERVER CES INSTRUCTIONS.**

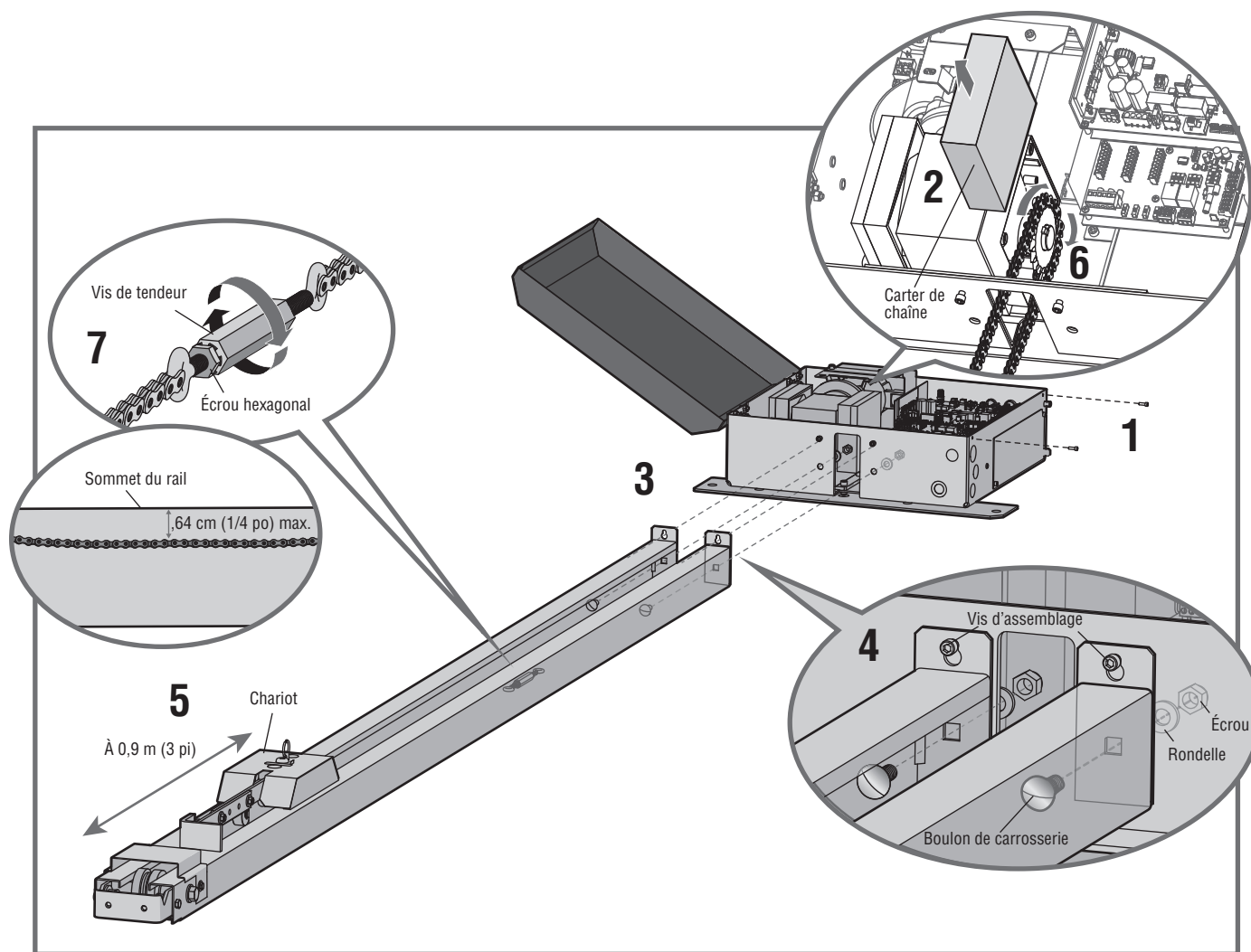
ATTENTION

- Porter TOUJOURS des gants de protection et des lunettes de sécurité lors du remplacement de la batterie ou d'une intervention à proximité du compartiment de la batterie.
- Ne JAMAIS porter de montres, bagues ou vêtements amples durant l'installation ou l'entretien de l'actionneur. Ils pourraient être happés par la barrière/porte ou les mécanismes de l'actionneur.

INSTALLATION

Step 1 Connect Rail to Operator

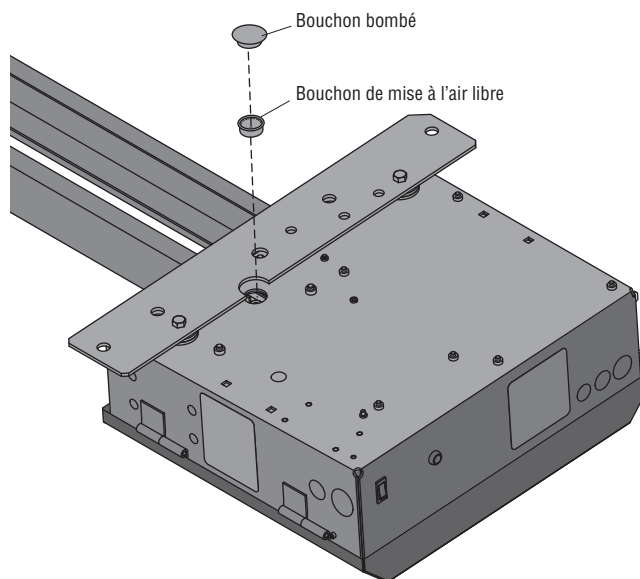
1. Remove the screws and open the cover of the operator.
2. Remove the chain guard from the chassis.
3. Lay the rail on the floor. Align the key holes on the end of the rail with the cap screws on the chassis.
4. Attach the rail to the chassis with the carriage bolts, lock nuts, and washers provided. Tighten cap screws on key holes.
5. Cut the cable tie on the chain and position the trolley within 3 feet (.9 m) of the end of the rail.
6. Wrap the chain around the sprocket.
7. Adjust the chain tension with the turnbuckle so that the chain hangs no more than 1/4" (.64 cm) from the top of the rail. Tighten the hex nut to secure the chain.
8. Reattach the chain guard to the chassis.
9. Close the cover and attach with screws.



INSTALLATION

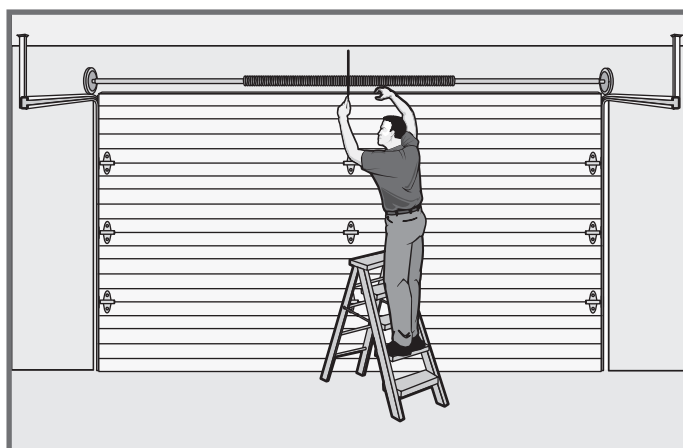
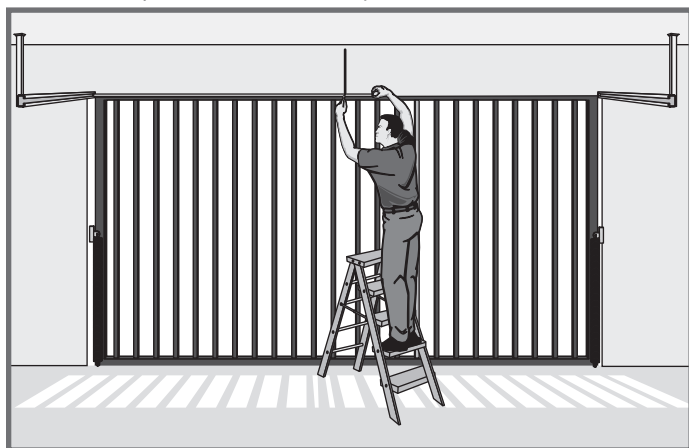
Step 2 Install Vented Plug

1. Remove the dome plug from the operator chassis.
2. Remove the solid plug in the gear reducer and replace it with the vented plug (provided in bag with manual).
3. Tighten the vented plug with a socket or Allen wrench.
4. Re-insert the dome plug.



Étape 3 Détermination de l'emplacement de l'actionneur

1. La barrière/porte étant fermée, marquer le centre.



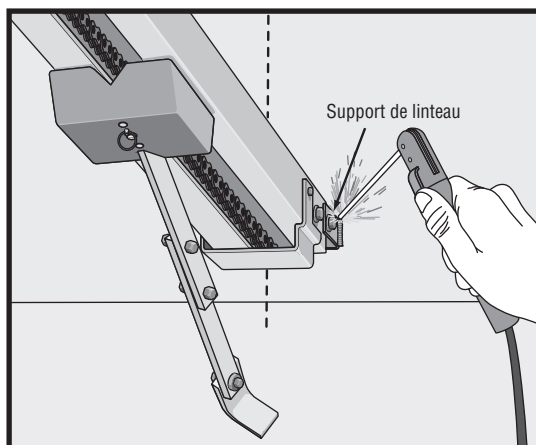
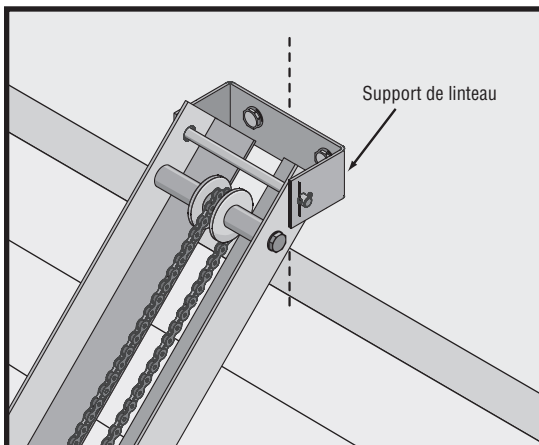
2. Ouvrir la barrière/porte et marquer le point central au plafond.



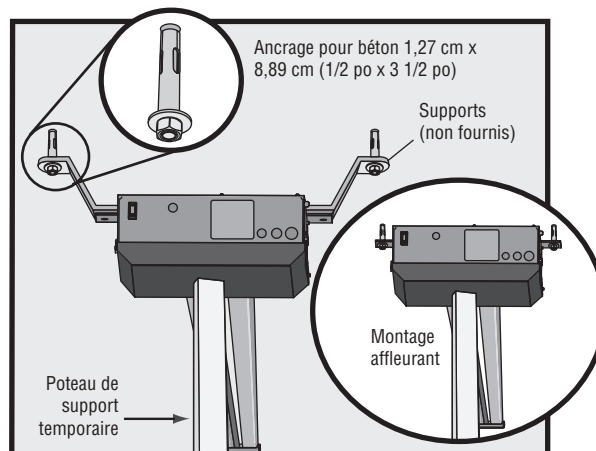
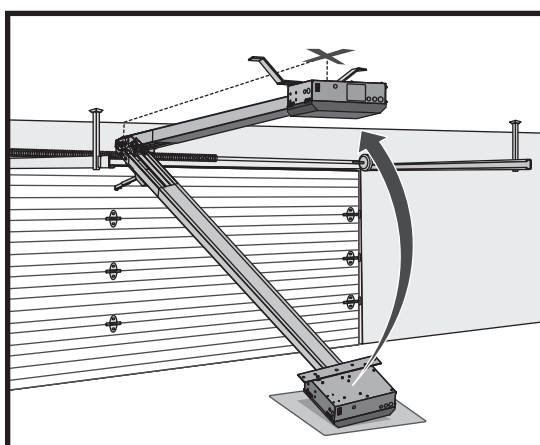
INSTALLATION

Step 4 Mount the Operator

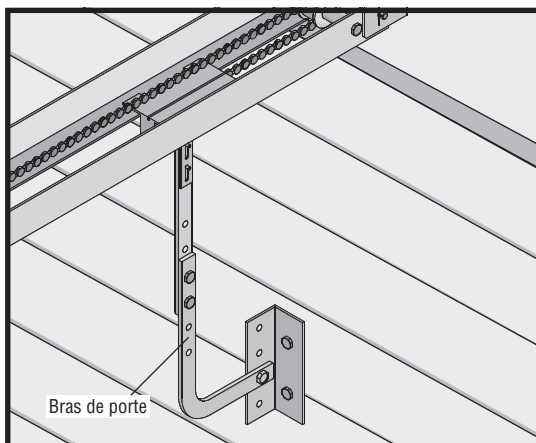
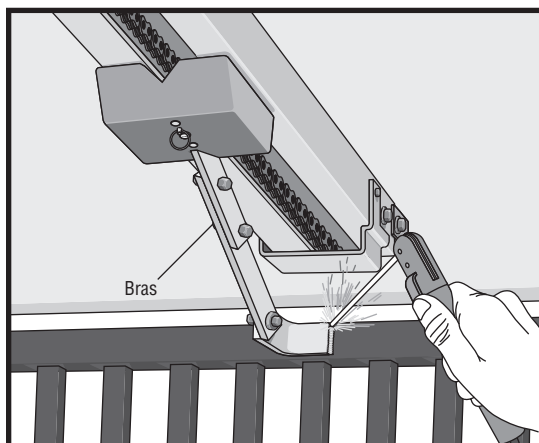
1. Place the motor unit on packing material to protect the cover. Make sure the header bracket is in the center of the opening. Bolt or weld the header bracket to the wall.



2. Lift the operator and align with center mark on ceiling. Have someone hold the operator in place or use a post as a temporary support. Bolt the operator to the ceiling. (A support post is not part of the operator. Use only for installation.) **NOTE:** The HCT14 and HCT16 rails have an additional mounting hole in the middle of the rail for installing an additional support bracket (not included).



3. Bolt or weld arm to gate/door.



INSTALLATION

⚠️ AVERTISSEMENT

Pour prévenir les BLESSURES GRAVES ou MORTELLES causées par une barrière/porte en mouvement :

- Des dispositifs de protection contre le piégeage DOIVENT être installés pour protéger toute personne pouvant se trouver à proximité de la barrière/porte en mouvement.
- Placer des dispositifs de protection contre le piégeage de manière à assurer une protection pendant les cycles d'ouverture et de fermeture de la barrière/porte.
- Placer les dispositifs de protection contre le piégeage de manière à assurer une protection entre une barrière/porte en mouvement et des objets RIGIDES, comme des poteaux ou des murs.

Étape 5 Installation de la protection contre le piégeage

La protection contre le piégeage doit être installée conformément aux exigences de la norme UL 325 :

- Pour fonctionner, les actionneurs de barrière/porte à levage vertical exigent que le premier dispositif externe surveillé de protection contre le piégeage soit installé en direction de fermeture.
- Chaque installation est unique. Il incombe à l'installateur de s'assurer que TOUTES les zones de piégeage sont protégées par un dispositif externe surveillé de protection contre le piégeage, pour les cycles d'ouverture ET de fermeture de la barrière/porte.
- **Les dispositifs externes surveillés de protection contre le piégeage LiftMaster DOIVENT être utilisés avec les actionneurs LiftMaster pour répondre aux exigences de la norme UL 325, voir la rubrique Accessoires.**
- Tester TOUS les dispositifs de protection contre le piégeage après avoir installé l'actionneur. Pour des instructions de mise à l'essai, consulter le manuel fourni avec le dispositif de protection contre le piégeage.

Définitions

PIÉGEAGE : Toute condition dans laquelle une personne est piégée ou maintenue dans une position qui accroît le risque de blessure.

ZONE DE PIÉGEAGE DU LEVAGE VERTICAL : Les emplacements entre une barrière en mouvement ou les composants mobiles, exposés de l'actionneur et une bordure ou une surface opposée où un piégeage est possible jusqu'à 2,4 m (8 pi) au-dessus du sol. De telles zones de piégeage se produisent lorsque l'écart entre une barrière en mouvement et une bordure ou une surface fixe opposée, autre que le sol ou le plancher au bas de la barrière, est supérieur à 101,6 mm (4 po) et inférieur à 406 mm (16 po), ou lorsque l'écart entre une barrière en mouvement et une bordure ou une surface fixe opposée au bas de la barrière est inférieur à 406 mm (16 po).

ZONE DE PIÉGEAGE DE BARRIÈRE BASCULANTE À PIVOT : Les emplacements entre une barrière en mouvement ou les composants mobiles, exposés de l'actionneur et une bordure ou une surface opposée où un piégeage est possible jusqu'à 2,4 m (8 pi) au-dessus du sol. De telles zones de piégeage se produisent lorsque l'écart, mesuré dans le plan horizontal parallèle à la chaussée (comme un poteau de support de la barrière) et le cadre de la barrière lorsque celle-ci est en position complètement ouverte ou fermée, est supérieur à 57 mm (2 1/4 po) et inférieur à 406 mm (16 po), ou lorsque l'écart entre une barrière en mouvement et une bordure ou une surface fixe opposée au bas de la barrière est inférieur à 406 mm (16 po).

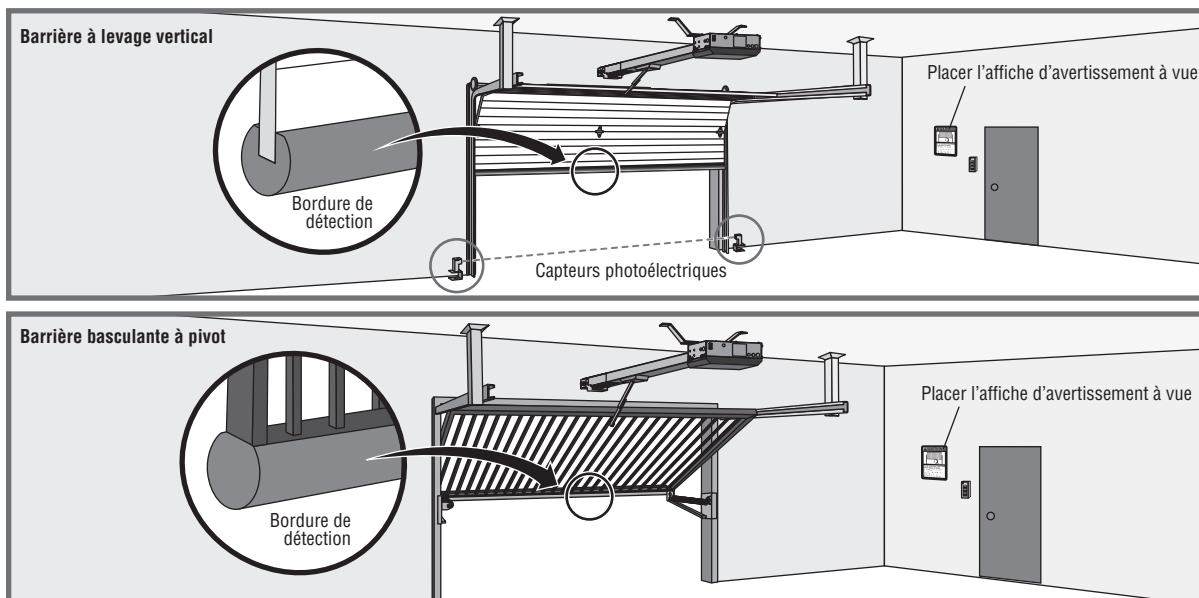


Illustration fournie à titre d'exemple uniquement; votre site peut avoir des zones de piégeage supplémentaires qui DOIVENT être protégées.

INSTALLATION

Dispositifs de protection contre le piégeage

Il existe trois options de câblage pour les dispositifs de protection contre le piégeage selon le dispositif particulier utilisé et la façon dont il fonctionnera. Consulter le manuel particulier au dispositif de protection contre le piégeage pour plus d'information. Ces entrées du dispositif de protection contre le piégeage concernent les dispositifs surveillés qui incluent des capteurs photoélectriques pulsés, des bordures de détection à résistances et pulsées. **Un seul dispositif de protection contre le piégeage surveillé peut être câblé à chaque entrée.** Des dispositifs de protection contre le piégeage supplémentaires peuvent être câblés à la carte d'extension.

Carte logique

CLOSE EYES/INTERRUPT (CAPTEUR DE FERMETURE/INTERRUPTION)

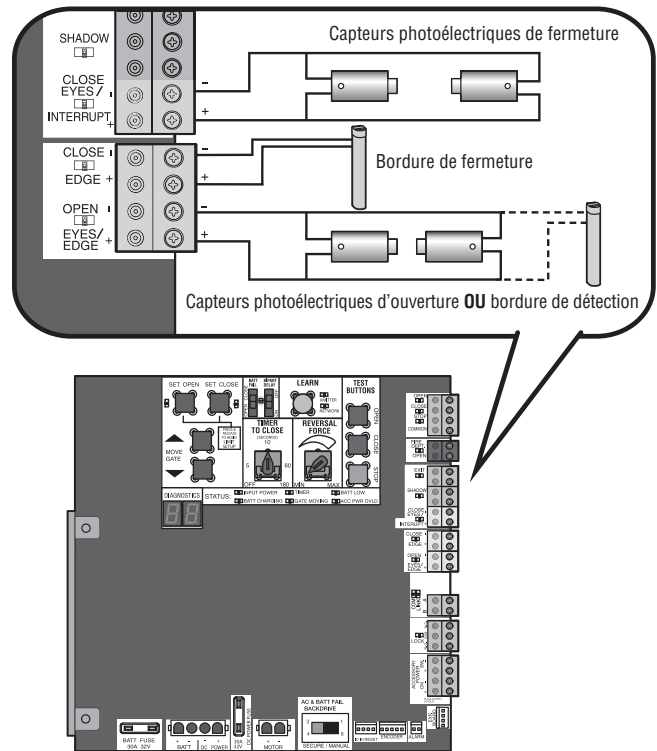
L'entrée CAPTEUR DE FERMETURE/INTERRUPTION concerne le dispositif de protection contre le piégeage à capteur photoélectrique en direction de fermeture. Lorsqu'une obstruction est détectée pendant la fermeture de la barrière, celle-ci s'ouvre complètement et réinitialise la minuterie de fermeture. Cette entrée sera ignorée pendant l'ouverture de la barrière.

CLOSE EDGE

(2 bornes) L'entrée BORDURE DE FERMETURE concerne la bordure de détection du dispositif de protection contre le piégeage en direction de fermeture. Lorsqu'une obstruction est détectée pendant la fermeture de la barrière, celle-ci inversera sa course pour s'ouvrir complètement, en désengageant la minuterie de fermeture. Cette entrée sera ignorée pendant l'ouverture de la barrière.

OPEN EYES/EDGE (CAPTEURS/BORDURE D'OUVERTURE)

(2 bornes) L'entrée CAPTEURS /BORDURE D'OUVERTURE concerne le capteur photoélectrique ou la bordure de détection du dispositif de protection contre le piégeage en direction d'ouverture de la barrière. Lorsqu'une obstruction est détectée pendant l'ouverture de la barrière, celle-ci inverse sa course pendant quatre (4) secondes, puis s'arrête. Cette entrée est ignorée pendant la fermeture de la barrière.



Carte d'extension

EYE ONLY et COM

Capteurs photoélectriques de direction d'ouverture ou de fermeture – la fonctionnalité est basée sur les réglages du commutateur (situé en regard des bornes)

Commutateur réglé sur CLOSE (fermeture) : la barrière inverse complètement sa course lorsqu'un obstacle est détecté

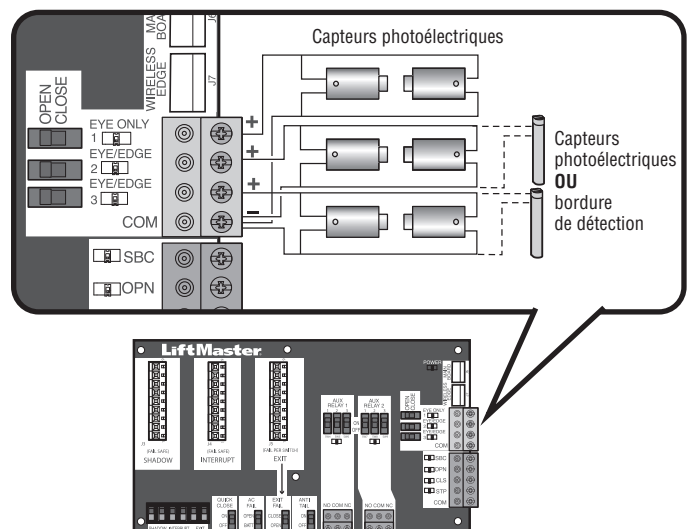
Commutateur réglé sur OPEN (ouverture) : la barrière inverse sa course pendant quatre (4) secondes lorsqu'un obstacle est détecté

EYE/EDGE et COM

Capteurs photoélectriques ou bordure de détection de direction
d'ouverture ou de fermeture – la fonctionnalité est basée sur les réglages
du commutateur (situé en regard des bornes)

Commutateur réglé sur CLOSE (fermeture) : la barrière inverse complètement sa course lorsqu'un obstacle est détecté

Commutateur réglé sur OPEN (ouverture) : la barrière inverse sa course pendant quatre (4) secondes lorsqu'un obstacle est détecté



⚠️ ⚡ AVERTISSEMENT

Pour réduire le risque de BLESSURES GRAVES, voire MORTELLES :

- TOUTE intervention d'entretien sur l'actionneur ou dans une zone à proximité de l'actionneur NE DOIT être réalisée qu'après avoir déconnecté l'alimentation électrique (alimentation par courant alternatif, énergie solaire et batterie) et l'avoir verrouillée par l'interrupteur d'alimentation de l'actionneur. Après avoir achevé l'intervention d'entretien, la zone DOIT être dégagée et sécurisée; ce n'est qu'à ce moment que l'actionneur peut être remis en service.
- Déconnecter l'alimentation au niveau de la boîte à fusibles AVANT de poursuivre. L'actionneur DOIT ÊTRE correctement mis à la terre et connecté conformément aux réglementations du code de l'électricité local. **REMARQUE** : L'actionneur doit se trouver sur un circuit séparé avec des fusibles de capacité suffisante.
- TOUTES les connexions électriques DOIVENT être réalisées par un professionnel compétent.
- NE PAS installer de câblage ou tenter de faire fonctionner l'actionneur avant d'abord avoir consulté le schéma de câblage.
- TOUS les câblages d'alimentation doivent se trouver sur un circuit spécialisé et bien protégé. L'emplacement du dispositif de déconnexion de l'alimentation doit être visible et clairement étiqueté.
- TOUT câblage d'alimentation et de commande DOIT être acheminé dans un conduit séparé.

Étape 6 Câblage d'alimentation

Tous les câbles de commande utilisés pour raccorder des dispositifs externes aux circuits de classe 2 de l'actionneur doivent être des câbles de puissance limitée (QPTZ), de type CL2, CL2P, CL2R ou CL2X ou d'autres câbles présentant des caractéristiques électriques, mécaniques et d'inflammabilité équivalentes ou supérieures.

REMARQUE : L'actionneur peut aussi être alimenté par des panneaux solaires; consulter l'extranet du détaillant sur LiftMaster.com pour plus d'information.

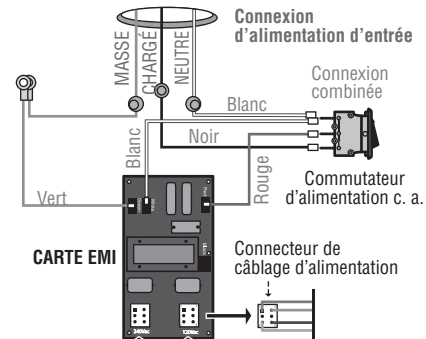
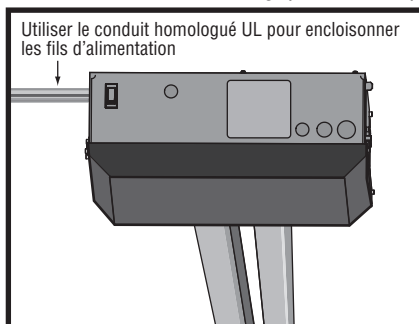
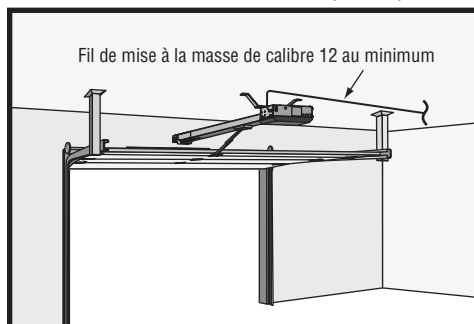
Une mise à la masse appropriée fournit une charge électrique, comme celle d'une décharge d'électricité statique ou de quasi-éclair de foudre en empruntant une voie permettant de dissiper son énergie de manière sûre dans la terre. Le fil de mise à la terre DOIT être un fil entier d'une seule pièce. Ne JAMAIS épisser deux fils pour le fil de mise à la terre. Si le fil de mise à la terre est coupé trop court, brisé ou si on l'intégrité a été compromise, le remplacer par une seule longueur de fil. Utiliser la bonne tige de mise à la terre pour votre région. Dans certaines circonstances, il peut être permis d'utiliser des tuyaux d'eau en métal pour mettre l'actionneur à la masse. Vérifier et respecter tous les codes locaux pour les méthodes correctes de mise à la masse.

1. Couper l'alimentation c. a. au disjoncteur d'alimentation principale.
2. Acheminer les fils d'alimentation c. a. à l'actionneur.
3. Desserrer l'écrou sur le couvercle du tableau EMI et glisser le couvercle vers l'arrière.
4. Connecter le fil vert au fil de masse avec un capuchon de connexion.
5. Connecter le fil blanc au NEUTRE avec un capuchon de connexion.
6. Connecter le fil noir au fil CHARGÉ avec un capuchon de connexion.
7. S'assurer que le connecteur de câblage d'alimentation est connecté à la prise de 120 ou 240 V c. a. selon l'application. Le réglage par défaut en usine est de 120 V c. a.
8. Remettre le couvercle du tableau EMI en place et serrer l'écrou.
9. Connecter les batteries, puis mettre l'alimentation c. a. Rebrancher la fiche J15 dans le tableau de commande.

REMARQUE : Le commutateur d'alimentation c. a. sur l'actionneur met sous tension ou hors tension le courant entrant 120/240 V c. a. Le commutateur d'alimentation c. a. de l'actionneur coupe uniquement l'alimentation c. a. à la carte logique et NE coupe PAS l'alimentation à la batterie.

AMERICAN WIRE GAUGE (AWG)	LONGUEUR MAXIMALE DU FIL (120 V c. a.)	LONGUEUR MAXIMALE DU FIL (240 V c. a.)
14	39,6 m (130 pi)	79,3 m (260 pi)
12	62,5 m (205 pi)	125 m (410 pi)
10	99,1 m (325 pi)	198,1 m (650 pi)
8	185,5 m (520 pi)	317 m (1040 pi)
6	251,5 m (825 pi)	502,9 m (1650 pi)
4	399,9 m (1312 pi)	799,8 m (2624 pi)

REMARQUE : Utiliser UNIQUEMENT des conducteurs en cuivre.

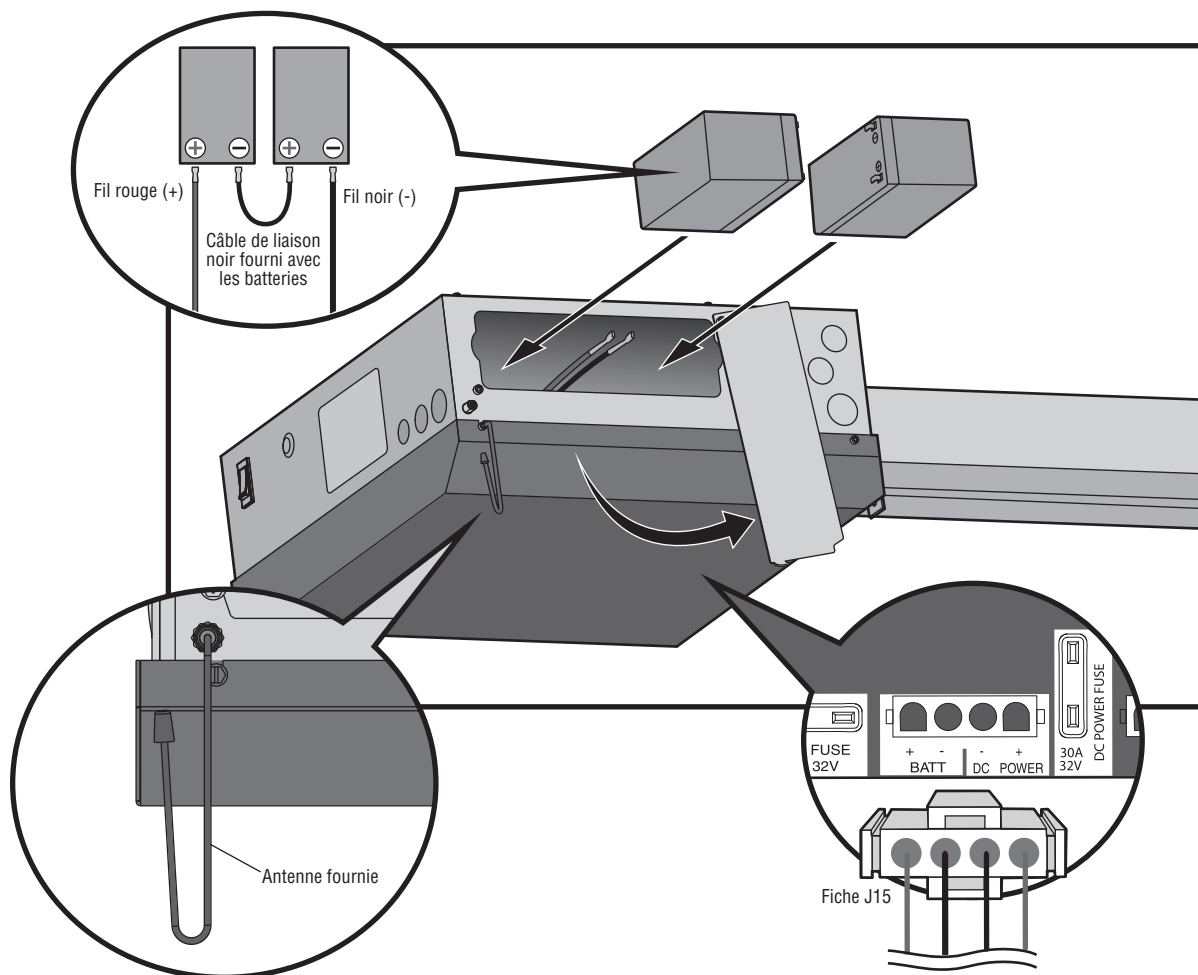


Douilles de câblage d'alimentation (120 V c. c. réglé par défaut en usine)

Étape 7 Connecter les batteries et fixer l'antenne

Les batteries sont chargées dans le circuit par le transformateur intégré. Les batteries servent à l'alimentation de secours.

1. Débrancher la fiche J15 étiquetée BATT sur la carte logique en pinçant la fiche pour l'extraire de la carte. Cela a pour effet de déconnecter l'alimentation c. a./c. C. à la carte logique.
2. Desserrer les vis sur le couvercle du logement des batteries et le tourner à l'écart pour dégager l'ouverture.
3. Connecter le fil rouge à la borne positive (+) sur une batterie et connecter le fil noir à la borne négative (-) sur l'autre batterie.
4. Connecter le câble de liaison noir (inclus avec les batteries) de la borne positive (+) d'une batterie à la borne négative (-) de l'autre batterie.
5. Insérer les batteries, comme illustré.
6. Remettre le couvercle de la batterie.
7. Rebrancher la fiche J15 dans la carte logique. Cela aura pour effet de remettre l'alimentation à la carte logique. **REMARQUE :** Il est possible qu'une petite étincelle jaillisse en branchant la fiche J15 dans la carte.
8. Fixer l'antenne fournie selon l'orientation montrée. Utiliser UNIQUEMENT l'antenne fournie.
9. Mettre l'actionneur sous tension c. a.
10. Mettre le commutateur de l'actionneur sous tension c. a.



RÉGLAGES

Réglage de fin de course et de résistance

⚠ AVERTISSEMENT

Pour réduire le risque de BLESSURES GRAVES, voire MORTELLES :

- Sans un système d'inversion de sécurité bien installé, des personnes (plus particulièrement les jeunes enfants) pourraient être GRIÈVEMENT BLESSÉES ou TUÉES par une barrière ou une porte en mouvement.
- Une trop grande résistance exercée sur la barrière/porte gênera le bon fonctionnement du système d'inversion de sécurité.
- Ne JAMAIS augmenter la résistance au-delà du niveau minimal nécessaire à la fermeture de la barrière/porte.
- Ne JAMAIS utiliser les réglages de résistance pour compenser une barrière/porte qui se grippe ou qui colle.
- Après avoir réglé une commande (résistance ou limites de course), il peut être nécessaire de régler l'autre commande.
- Après avoir effectué QUELQUE réglage que ce soit, on DOIT faire l'essai du système d'inversion de sécurité. La barrière/porte DOIT inverser sa course au contact d'un objet.

Introduction

Votre actionneur a été conçu avec des commandes électroniques qui facilitent les réglages de fin de course et de la résistance. Les réglages vous permettent de programmer le point d'arrêt de fermeture ou d'ouverture de la barrière/porte. Les commandes électroniques détectent la force requise pour l'ouverture et la fermeture de la barrière/porte. La résistance est réglée automatiquement lors de la programmation des limites, mais elle doit être réglée avec plus de précision à l'aide du cadran de RÉSISTANCE D'INVERSION sur la carte logique (se reporter à la rubrique *Réglage de précision de la résistance*) pour compenser les conditions environnementales. Les DEL de configuration des limites (situées en regard des boutons SET OPEN et SET CLOSE) indiquent le statut des limites. Consulter le tableau à droite.

Les limites peuvent être réglées à l'aide de la carte logique (ci-dessous) ou d'une télécommande (se reporter à *Configuration des limites à l'aide d'une télécommande* dans l'Annexe). Le réglage des limites à l'aide d'une télécommande exige une télécommande à trois boutons programmée sur OUVRI, FERMER et ARRÊTER.

REMARQUE : Les boutons de TEST sur la carte logique ne fonctionneront pas avant que les limites aient été configurées et que les dispositifs de protection contre le piégeage exigés aient été installés.

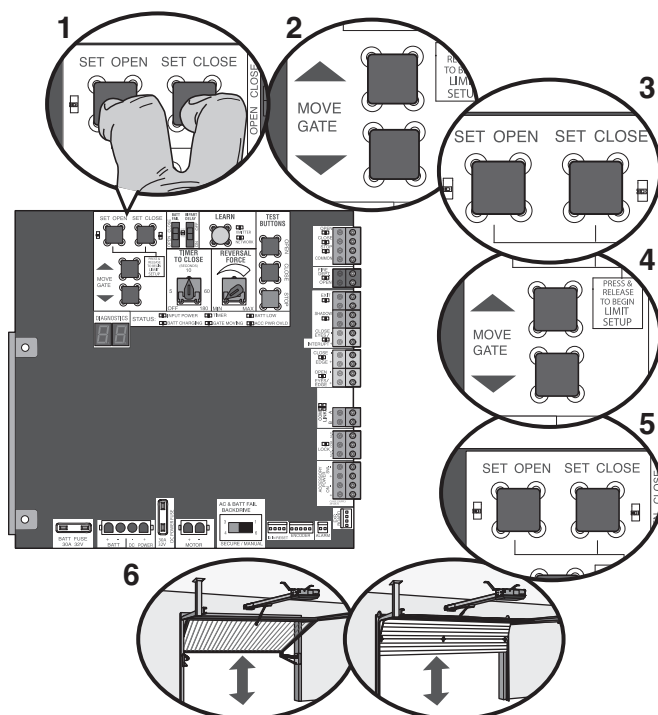
Réglage initial des limites et de la résistance

La barrière/porte DOIT être fixée à l'actionneur avant de procéder au réglage des limites et de la résistance.

1. Enfoncer et relâcher simultanément les boutons SET OPEN (réglage d'ouverture) et SET CLOSE (réglage de fermeture) pour passer en mode de réglage des limites.
2. Enfoncer et relâcher les boutons MOVE GATE (activer le mouvement de la barrière/porte) pour déplacer la barrière à la position de fin de course d'ouverture ou de fermeture.
3. Enfoncer et relâcher le bouton SET CLOSE (réglage de fermeture) ou SET OPEN (réglage d'ouverture) en fonction de la limite à régler.
4. Enfoncer et relâcher l'un des boutons MOVE GATE pour faire bouger la barrière/porte à l'autre position de fin de course.
5. Enfoncer et relâcher le bouton SET CLOSE (réglage de fermeture) ou SET OPEN (réglage d'ouverture) en fonction de la limite à régler.
6. Ouvrir et fermer la barrière/porte. Ceci a pour effet de régler automatiquement la résistance.

Lorsque les limites sont réglées correctement, l'actionneur quittera automatiquement le mode de réglage des limites.

DELS DE RÉGLAGE DES LIMITES			
DEL DE RÉGLAGE D'OUVERTURE	DEL DE RÉGLAGE DE FERMETURE	MODE DE L'ACTIONNEUR	EXPLICATION
OFF (ARRÊT)	OFF (ARRÊT)	MODE NORMAL	Les limites sont réglées.
CLIGNOTANTE	CLIGNOTANTE	MODE DE RÉGLAGE DES LIMITES	Les limites ne sont pas réglées.
CLIGNOTANTE	ON (MARCHÉ)	MODE DE RÉGLAGE DES LIMITES	La limite d'ouverture n'est pas réglée.
ON (MARCHÉ)	CLIGNOTANTE	MODE DE RÉGLAGE DES LIMITES	La limite de fermeture n'est pas réglée.
ON (MARCHÉ)	ON (MARCHÉ)	MODE DE RÉGLAGE DES LIMITES	Les limites sont réglées.



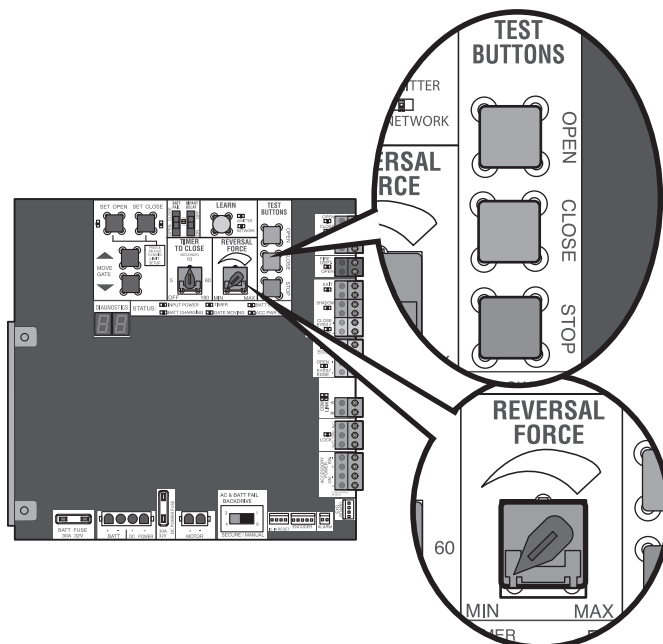
RÉGLAGES

Réglage de précision de la résistance

Lorsque les limites de fin de course ont été réglées, le CADRAN DE RÉSISTANCE D'INVERSION sur la carte logique sert au réglage de précision de la résistance dans les cas où le vent ou des conditions météorologiques pourraient affecter la course de la barrière/porte. Le CADRAN DE RÉSISTANCE D'INVERSION est réglé à une résistance minimale en usine.

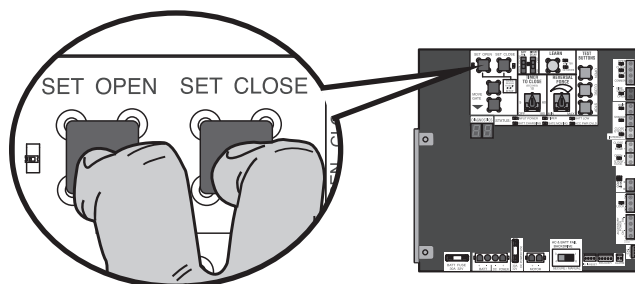
En fonction de la longueur et du poids de la barrière/porte, il peut être nécessaire de faire des réglages de la résistance supplémentaires. Le réglage de la résistance doit être suffisamment élevé pour que la barrière n'inverse pas sa course et ne cause pas d'interruptions fortuites, mais suffisamment faible pour empêcher de graves blessures à une personne. Le réglage de la résistance est le même dans les deux directions d'ouverture et de fermeture de la barrière/porte.

1. Ouvrir et fermer la barrière/porte à l'aide des BOUTONS DE TEST.
2. Si la barrière/porte s'arrête ou inverse sa course avant d'atteindre la position d'ouverture ou de fermeture complète, augmenter la résistance en tournant légèrement la commande de résistance dans le sens des aiguilles d'une montre.
3. Effectuer le « Test d'obstruction » après chaque réglage de fin de course et de la résistance (voir ci-dessous).



Réglage des limites

Après avoir réglé les deux limites de course et lorsque l'actionneur est prêt à fonctionner, il est possible de régler une limite indépendamment de l'autre en suivant les étapes 1 à 3 de la rubrique Réglage initial des limites de fin de course et de la résistance.

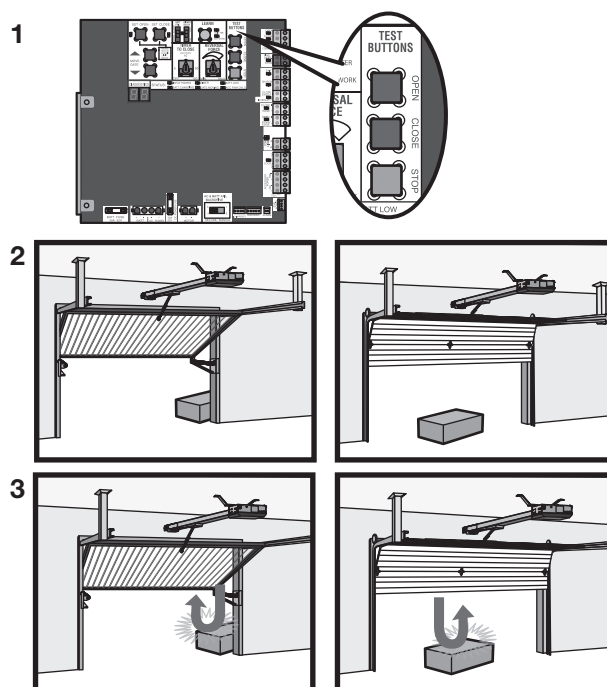


Test d'obstruction

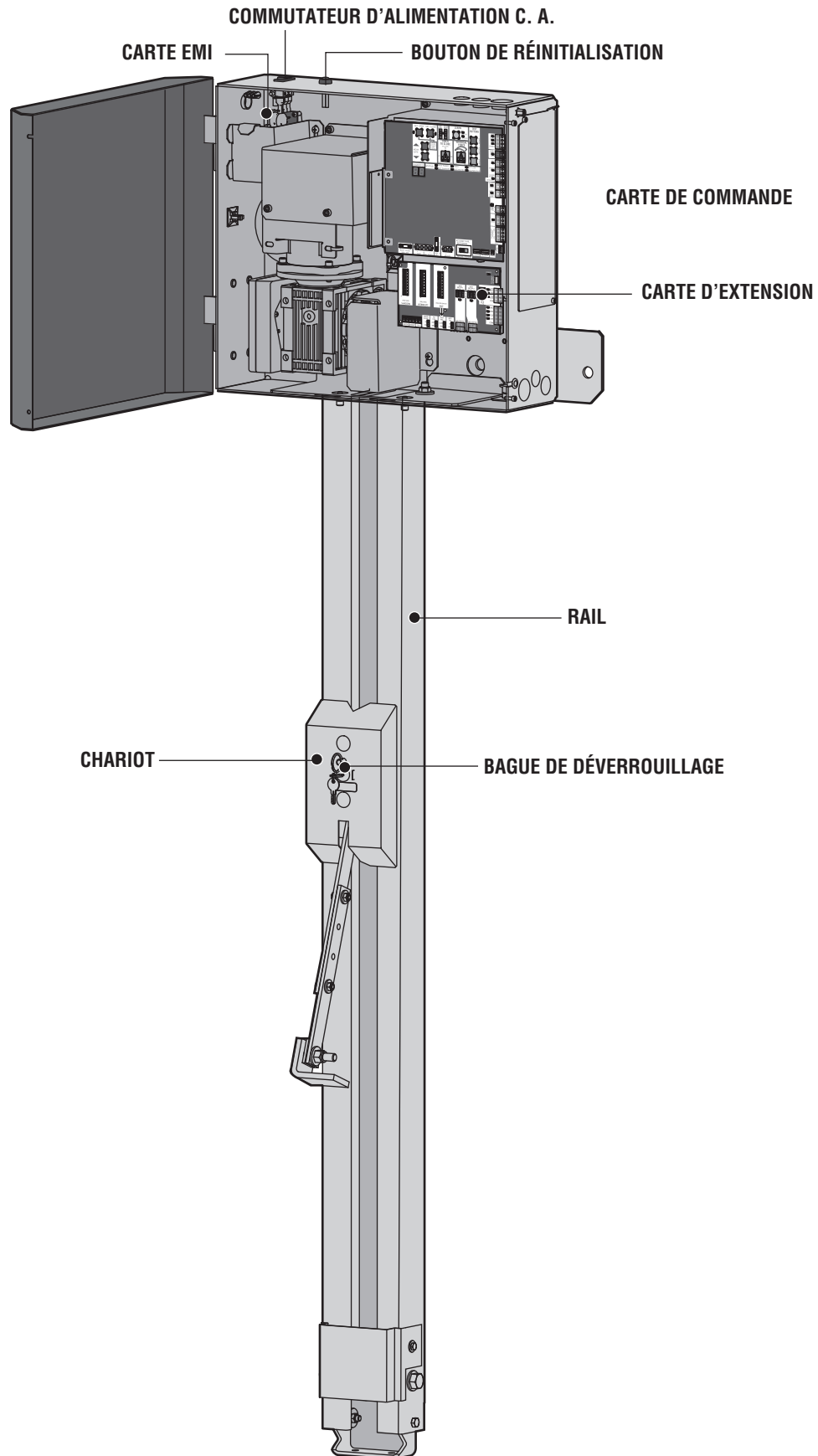
L'actionneur est équipé d'un dispositif inhérent de détection d'obstacle (intégré à l'actionneur). Si la barrière/porte rencontre un obstacle dans sa course, l'actionneur inversera automatiquement la direction de sa course, puis s'arrêtera. La méthode suivante mettra à l'essai UNIQUEMENT le dispositif inhérent (intégré à l'actionneur) de détection d'obstacle :

1. Ouvrir et fermer la barrière/porte avec les boutons de TEST, en s'assurant que la barrière/porte s'arrête aux bonnes positions de fin de course d'ouverture et de fermeture.
2. Placer un objet solide sous la barrière/porte ouverte. S'assurer que tous les dispositifs externes de protection contre le piégeage ne s'activeront PAS au contact de l'objet.
3. Actionner la barrière/porte en direction de fermeture. La barrière/porte devrait s'arrêter et inverser sa course au contact de l'objet. Si la barrière/porte n'inverse pas sa course au contact de l'objet, réduire le réglage de la résistance en tournant légèrement la commande dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. La barrière/porte doit avoir une résistance suffisante pour atteindre les limites de course d'ouverture et de fermeture, mais elle DOIT pouvoir inverser sa course au contact d'un objet.
4. Répéter le test pour la direction d'ouverture de la barrière.

Tester l'actionneur après avoir fait des réglages supplémentaires.



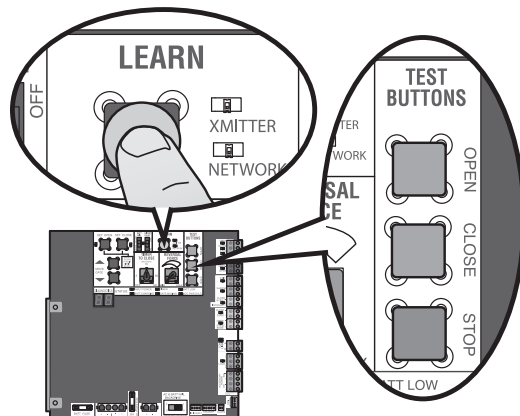
PRÉSENTATION DE L'ACTIONNEUR



PROGRAMMATION

Télécommandes (non fournies)

Au total, 50 télécommandes Security+ 2.0® ou claviers KPW250 et deux dispositifs d'entrée sans clé (un NIP pour chaque dispositif) peuvent être programmés à l'actionneur. Lors de la programmation d'un troisième dispositif d'entrée sans clé à l'actionneur, le premier dispositif doit être effacé pour permettre au troisième d'être programmé. Lorsque la mémoire de l'actionneur est pleine, ce dernier quittera le mode de programmation et la télécommande ne sera pas programmée. La mémoire devra être effacée avant de pouvoir programmer d'autres télécommandes. **REMARQUE :** Dans le cas de l'installation d'un 86LM pour allonger la portée des télécommandes, NE PAS redresser l'antenne.



La télécommande peut être programmée de trois façons selon le fonctionnement que vous souhaitez en tirer. Choisir une option de programmation :

OPTION	DESCRIPTION	ÉTAPES DE PROGRAMMATION
Un seul bouton pour l'ouverture uniquement	Programmer un seul bouton sur la télécommande pour l'ouverture de la barrière uniquement. La minuterie de fermeture peut être réglée pour fermer la barrière.	1. Enfoncer et relâcher le bouton LEARN (l'actionneur émettra un bip et la DEL verte XMITTER s'allumera). REMARQUE : L'actionneur quittera le mode de programmation après 30 secondes. 2. Appuyer sur le bouton OPEN (ouverture). 3. Enfoncer le bouton de télécommande que l'on souhaite programmer.
Un seul bouton pour OUVRIIR, FERMER ou ARRÊTER la barrière.	Programmer un bouton sur la télécommande pour ouvrir, fermer et arrêter la course de la barrière.	1. Enfoncer et relâcher le bouton LEARN (l'actionneur émettra un bip et la DEL verte XMITTER s'allumera). REMARQUE : L'actionneur quittera le mode de programmation après 30 secondes. 2. Enfoncer le bouton de télécommande que l'on souhaite programmer.
Trois boutons distincts pour OUVRIIR, FERMER ou ARRÊTER la barrière.	Programmer chaque bouton de la télécommande pour ouvrir, fermer et arrêter la course de la barrière.	1. Enfoncer et relâcher le bouton LEARN (l'actionneur émettra un bip et la DEL verte XMITTER s'allumera). REMARQUE : L'actionneur quittera le mode de programmation après 30 secondes. 2. Enfoncer le bouton OPEN, CLOSE ou STOP selon la fonction désirée. 3. Enfoncer le bouton de télécommande que l'on souhaite programmer.

L'actionneur quittera automatiquement le mode d'apprentissage (l'actionneur émettra un bip et la DEL verte XMITTER s'éteindra) si la programmation a été réussie. Pour programmer des télécommandes Security+ 2.0® supplémentaires ou d'autres boutons de télécommande, répéter les étapes de programmation ci-dessus.

Entrée en mode de programmation, à l'aide du bouton de réinitialisation externe ou du poste de commande à trois boutons :

1. S'assurer que la barrière/porte est fermée.
2. Donner une commande d'OUVERTURE à l'actionneur.
3. Dans les 30 secondes qui suivent, lorsque la barrière/porte a atteint sa limite d'ouverture, enfoncer et relâcher deux fois le bouton RESET/STOP pour faire passer l'actionneur en mode de programmation. **REMARQUE :** L'actionneur quittera le mode de programmation après 30 secondes.

AVERTISSEMENT : Cet appareil est conforme aux dispositions de la partie 15 du règlement de la FCC et de l'exemption de licence des appareils radio d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada. L'utilisation est assujettie aux deux conditions suivantes : (1) ce dispositif ne peut causer de brouillage nuisible, et (2) ce dispositif doit accepter tout brouillage reçu, y compris tout brouillage pouvant causer un fonctionnement indésirable.

Tout changement ou modification non expressément approuvés par la partie responsable de la conformité pourrait annuler l'autorité de l'utilisateur d'utiliser l'équipement.

Cet appareil doit être installé de manière à laisser une distance d'au moins 20 cm (8 po) entre celui-ci et l'utilisateur ou toute personne.

Cet appareil a été testé et déclaré conforme aux limites d'un dispositif numérique de Classe B, conformément à la partie 15 du règlement de la FCC et de la norme NMB d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada. Ces limites ont pour but de fournir une protection raisonnable contre le brouillage nuisible dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer un brouillage nuisible aux communications radio. Cependant, rien ne garantit l'absence de brouillage dans une installation particulière. Si cet équipement cause un brouillage nuisible à la réception radio ou télévisée, ce qui peut être déterminé en éteignant et en rallumant l'équipement, l'utilisateur est invité à tenter de corriger le brouillage en prenant l'une des mesures suivantes :

- Réorienter ou relocaliser l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Connecter l'équipement dans une prise de courant sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est branché.
- Pour obtenir de l'aide, consulter le détaillant ou un technicien radio chevronné.

Passerelle internet LiftMaster (non fournie)

Une connexion internet haute vitesse et un routeur Wi-Fi® sont nécessaires pour utiliser la passerelle internet LiftMaster.

Pour programmer l'actionneur à la passerelle internet LiftMaster :

Programmation à l'aide du bouton d'apprentissage sur la carte logique de l'actionneur

1. Connecter le câble Ethernet à la passerelle internet LiftMaster et au routeur.
2. Connecter l'alimentation à la passerelle internet LiftMaster.
3. Créer un compte en ligne en allant sur www.myliftmaster.com.
4. Enregistrer la passerelle internet LiftMaster.
5. Se servir d'un ordinateur ayant accès à l'internet ou d'un téléphone intelligent pour ajouter des dispositifs. La passerelle internet LiftMaster restera en mode d'apprentissage pendant trois minutes.
6. Appuyer deux fois sur le bouton d'apprentissage de l'actionneur primaire (ce dernier émettra un bip au moment de passer en mode d'apprentissage). La passerelle internet LiftMaster se jumellera à l'actionneur si celui-ci se trouve à une portée adéquate et l'actionneur émettra un bip si la programmation a été réussie.

Utilisation du bouton de réinitialisation ou du poste de commande à trois boutons :

1. Connecter le câble Ethernet à la passerelle internet LiftMaster et au routeur.
2. Connecter l'alimentation à la passerelle internet LiftMaster.
3. Créer un compte en ligne en allant sur www.myliftmaster.com.
4. Enregistrer la passerelle internet LiftMaster.
5. Se servir d'un ordinateur ayant accès à l'internet ou d'un téléphone intelligent pour ajouter des dispositifs. La passerelle internet LiftMaster restera en mode d'apprentissage pendant trois minutes.
6. S'assurer que la barrière/porte est fermée.
7. Donner une commande d'OUVERTURE à l'actionneur.
8. Dans les 30 secondes qui suivent, lorsque la barrière/porte a atteint sa limite de course d'ouverture, enfoncer et relâcher le bouton de réinitialisation trois fois (sur la barrière primaire) pour faire passer l'actionneur primaire en mode d'apprentissage à large bande (l'actionneur émettra un bip lorsqu'il passe en mode d'apprentissage). La passerelle internet LiftMaster se jumellera à l'actionneur si celui-ci se trouve à une portée adéquate et l'actionneur émettra un bip si la programmation a été réussie.

L'état, tel qu'il sera indiqué par l'application de la passerelle internet LiftMaster sera « ouvert » ou « fermé ». L'actionneur de barrière/porte peut être commandé par l'application de la passerelle internet LiftMaster.

Effacement de tous les codes

1. Enfoncer et relâcher le bouton LEARN (l'actionneur émettra un bip et la DEL verte XMITTER s'allumera).
2. Enfoncer et tenir de nouveau le bouton LEARN jusqu'à ce que la DEL verte XMITTER se mette à clignoter, puis relâcher le bouton (pendant environ 6 secondes). Tous les codes de la télécommande sont maintenant effacés.

Effacement des limites

1. Pour effacer les limites de fin de course, enfoncer et tenir simultanément les boutons SET OPEN et SET CLOSE (5 secondes) jusqu'à ce que les DEL SET OPEN et SET CLOSE clignent rapidement et que l'actionneur émette un bip.

2. Relâcher les boutons et les DEL SET OPEN et SET CLOSE se mettront à clignoter lentement, indiquant que les limites de course devront être réglées.

Annulation à pression constante

La fonction d'annulation sur pression constante est prévue pour être utilisée avec les claviers KPW250 (non fournis). Les claviers sans fil commerciaux KPW5/KPW250 sont des claviers de sécurité et ne peuvent être programmés qu'à UN SEUL actionneur de barrière (voir le manuel KPW5/KPW250 pour des instructions de programmation complètes).

La fonction d'annulation sur pression constante sert à contrecarrer temporairement une anomalie du système de protection contre le piégeage afin de faire fonctionner l'actionneur jusqu'à ce que le dispositif externe de protection contre le piégeage soit réaligné ou réparé. Utiliser uniquement cette fonction lorsque la barrière est en visibilité directe et qu'il n'existe aucun obstacle à la course de celle-ci. Les dispositifs externes de protection contre le piégeage comprennent des capteurs photoélectriques surveillés LiftMaster et des bordures de détection surveillées câblées et sans fil LiftMaster. Faire réparer ou remplacer ces dispositifs sans tarder s'ils ne fonctionnent pas correctement.

Pour utiliser la fonction d'annulation sur pression constante :

1. Saisir un NIP valide à quatre chiffres.
2. Tenir enfoncée la touche # pendant cinq secondes pour entrer dans la fonction d'annulation sur pression constante. Continuer de tenir le carré (#) pour garder l'actionneur en mouvement. Une tonalité continue sonnera jusqu'à ce que la limite de course soit atteinte et/ou que le carré (#) soit relâché.
3. L'actionneur s'arrêtera lorsqu'il aura atteint la limite de fin de course ou que l'utilisateur aura relâché le carré (#).

Fonction de barrière tenue en position ouverte

La fonction de barrière tenue en position ouverte désactivera la minuterie et maintiendra la barrière à sa limite d'ouverture. Cette fonction peut être activée par le bouton de réinitialisation comme décrit à page 25 ou par les claviers KPW5 et KPW250 (non fournis).

Pour utiliser la fonction de barrière tenue en position ouverte :

1. Saisir un NIP valide à quatre chiffres lorsque la barrière atteint sa limite d'ouverture et que la minuterie fonctionne.
2. L'actionneur émettra un pépiement pour indiquer que la minuterie a été annulée.

Pour relancer le mouvement de la barrière :

1. Entrer de nouveau le NIP à quatre chiffres.
2. Activer une entrée prioritaire ou une télécommande programmée

Retrait et effacement des dispositifs surveillés de protection contre le piégeage

1. Enlever les fils du dispositif de protection contre le piégeage du bornier.
2. Enfoncer et relâcher simultanément les boutons SET OPEN et SET CLOSE. Les DEL SET OPEN et SET CLOSE s'allumeront (en entrant en mode de réglage des limites).
3. Enfoncer et relâcher une fois de plus simultanément les boutons SET OPEN et SET CLOSE pour éteindre les DEL SET OPEN et SET CLOSE (quittant ainsi le mode de réglage des limites).

Réglage des limites avec une télécommande

Pour régler les limites avec une télécommande, une télécommande à trois boutons doit avoir été préalablement programmée pour l'ouverture, la fermeture et l'arrêt de la course de la barrière. Se reporter à la rubrique Programmation.

Réglage initial des limites et de la résistance

La barrière/porte DOIT être fixée à l'actionneur avant de procéder au réglage des limites et de la résistance.

S'assurer que la barrière/porte est fermée.

1. Enfoncer et relâcher simultanément les boutons SET OPEN (réglage d'ouverture) et SET CLOSE (réglage de fermeture) pour passer en mode de réglage des limites.
2. Enfoncer et tenir le bouton OPEN (ouverture) ou CLOSE (fermeture) sur la télécommande jusqu'à ce que la barrière/porte atteigne la position d'ouverture désirée. La barrière/porte peut être déplacée d'avant en arrière à l'aide des boutons d'ouverture et de fermeture de la télécommande.
3. Lorsque la barrière/porte a atteint la position d'ouverture désirée, enfoncer et relâcher le bouton STOP (arrêt) sur la télécommande.
4. Enfoncer et relâcher une fois de plus le bouton OPEN (ouverture) sur la télécommande pour régler la limite de course d'ouverture.
5. Enfoncer et tenir le bouton CLOSE (fermeture) ou OPEN (ouverture) sur la télécommande jusqu'à ce que la barrière/porte atteigne la position de fermeture désirée. La barrière/porte peut être déplacée d'avant en arrière à l'aide des boutons d'ouverture et de fermeture de la télécommande.
6. Lorsque la barrière/porte a atteint la position de fermeture désirée, enfoncer et relâcher le bouton STOP (arrêt) sur la télécommande.
7. Enfoncer et relâcher une fois de plus le bouton CLOSE (fermeture) sur la télécommande pour régler la limite de course de fermeture.
8. Ouvrir et fermer la barrière/porte. Ceci a pour effet de régler automatiquement la résistance.

Lorsque les limites sont réglées correctement, l'actionneur quittera automatiquement le mode de réglage des limites.

Consulter la rubrique *Réglage* et suivre les instructions de *Réglage de précision de la résistance* et *Essai d'obstruction*. Effectuer l'essai d'obstruction après chaque réglage de fin de course et de la résistance.

Réglage des limites

Si les limites ont déjà été réglées, l'actionneur quittera le mode de réglage des limites après avoir réglé chaque limite.

Réglage de la limite de course de fermeture uniquement

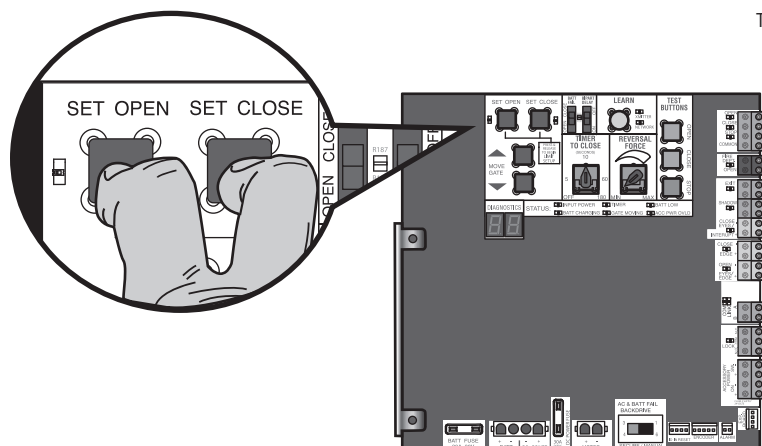
1. Enfoncer et relâcher simultanément les boutons SET OPEN (réglage d'ouverture) et SET CLOSE (réglage de fermeture) pour passer en mode de réglage des limites.
2. Enfoncer et tenir le bouton CLOSE (fermeture) sur la télécommande jusqu'à ce que la barrière/porte atteigne la position de fermeture désirée. La barrière/porte peut être déplacée d'avant en arrière à l'aide des boutons d'ouverture et de fermeture de la télécommande.
3. Lorsque la barrière/porte a atteint la position de fermeture désirée, enfoncer et relâcher le bouton STOP (arrêt) sur la télécommande.
4. Enfoncer et relâcher une fois de plus le bouton CLOSE (fermeture) sur la télécommande pour régler la limite de course de fermeture.

Lorsque la limite de course de fermeture est réglée correctement, l'actionneur quittera automatiquement le mode de réglage des limites.

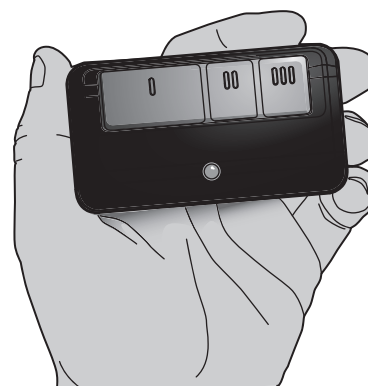
Réglage de la limite de course d'ouverture uniquement

1. Enfoncer et relâcher simultanément les boutons SET OPEN (réglage d'ouverture) et SET CLOSE (réglage de fermeture) pour passer en mode de réglage des limites.
2. Enfoncer et tenir le bouton OPEN (ouverture) sur la télécommande jusqu'à ce que la barrière/porte atteigne la position d'ouverture désirée. La barrière/porte peut être déplacée d'avant en arrière à l'aide des boutons d'ouverture et de fermeture de la télécommande.
3. Lorsque la barrière/porte a atteint la position d'ouverture désirée, enfoncer et relâcher le bouton STOP (arrêt) sur la télécommande.
4. Enfoncer et relâcher une fois de plus le bouton OPEN (ouverture) sur la télécommande pour régler la limite de course d'ouverture.

Lorsque la limite de course d'ouverture est réglée correctement, l'actionneur quittera automatiquement le mode de réglage des limites.



Télécommande à trois boutons programmée pour l'ouverture, la fermeture et l'arrêt



FONCTIONNEMENT

Exemples de configuration d'actionneur de barrière/porte

Des exemples de configuration d'actionneur de barrière/porte sont fournis ci-dessous. Les exigences particulières à votre site peuvent être différentes. Configurer toujours l'actionneur conformément aux exigences du site, y compris tous les dispositifs nécessaires de protection contre le piégeage.

COMMERCIAL/ACCÈS GÉNÉRAL : Un groupe de résidences (plus de quatre) possédant une ou plusieurs entrées/sorties à barrière où l'accès des véhicules éclipse les préoccupations de sécurité.

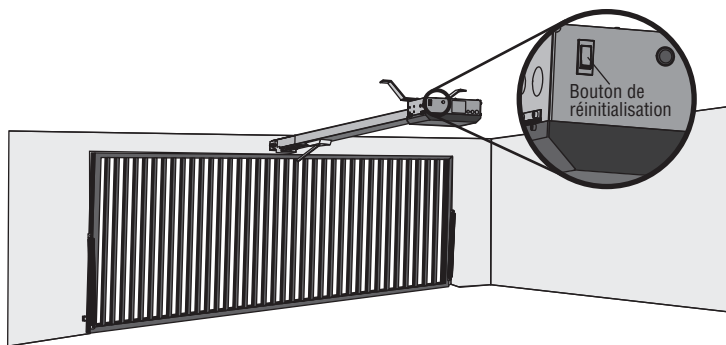
COMMERCIAL : Site commercial où la sécurité (barrière/porte fermée) est importante

INDUSTRIEL : Site d'une grande entreprise où la sécurité est exigée

RÉGLAGE	COMMERCIAL/ACCÈS GÉNÉRAL	COMMERCIAL	INDUSTRIEL
Configuration de commutateur à fermeture rapide	Normalement réglé sur OFF (HORS FONCTION). Fermeture normale de la barrière/porte (minuterie ou commande).	Normalement réglé sur OFF (HORS FONCTION). Fermeture normale de la barrière/porte (minuterie ou commande).	Réglé sur ON (EN FONCTION) de sorte que la barrière/porte se ferme immédiatement après le passage du véhicule sur la boucle d'interruption/devant les capteurs photoélectriques de fermeture.
Configuration de commutateur de sécurité (alimentation en c. a.) en cas de panne	Normalement réglé sur BATT (batterie). En ce qui concerne l'exigence d'une juridiction locale, régler sur OPEN (ouverture) pour que la barrière/porte s'ouvre environ 15 secondes à la suite d'une interruption d'alimentation en c. a.	Normalement réglé sur BATT (batterie). Fonctionne sur batterie en cas d'interruption de l'alimentation en c. a.	Normalement réglé sur BATT (batterie). Fonctionne sur batterie en cas d'interruption de l'alimentation en c. a.
Configuration du commutateur de batterie faible	Normalement réglé sur OPEN (ouverture). Si le système est alimenté par batterie et que cette dernière est faible, la barrière/porte s'ouvrira automatiquement et restera ouverte.	Normalement réglé sur CLOSE (fermeture). Si le système est alimenté par batterie et que cette dernière est faible, la barrière/porte reste fermée.	Normalement réglé sur CLOSE (fermeture). Si le système est alimenté par batterie et que cette dernière est faible, la barrière/porte reste fermée.
Configuration du commutateur d'anti-talonnage	Normalement réglé sur OFF (HORS FONCTION). La boucle d'interruption/capteurs de fermeture (CLOSE EYES/Interrupt) inverse la course de fermeture de la barrière/porte.	Réglé sur ON (EN FONCTION). Afin de prévenir le talonnage d'un véhicule par un autre, la boucle d'interruption/capteurs de fermeture interrompt la fermeture de la barrière/porte.	Réglé sur ON (EN FONCTION). Afin de prévenir le talonnage d'un véhicule par un autre, la boucle d'interruption/capteurs de fermeture interrompt la fermeture de la barrière/porte.
Configuration de commutateur de minuterie d'ouverture-fermeture alternée	Normalement réglé sur OFF (HORS FONCTION). Vitesse d'ouverture normale.	Régler sur ON pour l'ouverture à grande vitesse afin de rendre le flot de véhicules plus fluide dans les zones de trafic intense.	Régler sur ON pour l'ouverture à grande vitesse afin de rendre le flot de véhicules plus fluide dans les zones de trafic intense.
Relais auxiliaire de sortie – commutateur de fin de course d'ouverture	Utiliser avec le SAMS (Sequence Access Management System ou système de gestion d'accès à séquence)	1. Utiliser avec le SAMS (Sequence Access Management System ou système de gestion d'accès à séquence) 2. Connecter le témoin (p. ex. un témoin lumineux) « Barrière ouverte »	1. Utiliser avec le SAMS (Sequence Access Management System ou système de gestion d'accès à séquence) 2. Connecter le témoin (p. ex. un témoin lumineux) « Barrière ouverte »
Relais auxiliaire de sortie – commutateur de fin de course de fermeture	En général non exigé.	Connecter le témoin (p. ex. un témoin lumineux) « Barrière fermée/sécurisée »	Connecter le témoin (p. ex. un témoin lumineux) « Barrière fermée/sécurisée »
Relais auxiliaire de sortie – Mouvement de la barrière/porte	Relier à un signal d'alerte (système d'alerte audible ou visuelle).	Relier à un signal d'alerte (système d'alerte audible ou visuelle).	Relier à un signal d'alerte (système d'alerte audible ou visuelle).
Relais auxiliaire de sortie – Minuterie de prémouvement de la barrière	Relier à un signal d'alerte (système d'alerte audible ou visuelle).	Relier à un signal d'alerte (système d'alerte audible ou visuelle).	Relier à un signal d'alerte (système d'alerte audible ou visuelle).
Relais auxiliaire de sortie - Alimentation	Relier à un signal d'alerte pour être informé lorsque le système charge les batteries (c.-à-d. ne fonctionnant pas à batteries).	Relier à un signal d'alerte pour être informé lorsque le système charge les batteries (c.-à-d. ne fonctionnant pas à batteries).	Relier à un signal d'alerte pour être informé lorsque le système charge les batteries (c.-à-d. ne fonctionnant pas à batteries).
Relais auxiliaire de sortie - Antisabotage	Relier à une alerte (système d'alerte audible ou visuelle) pour indiquer une tentative de sabotage d'une barrière/porte poussée au-delà de sa fin de course de fermeture.	Relier à une alerte (système d'alerte audible ou visuelle) pour indiquer une tentative de sabotage d'une barrière/porte poussée au-delà de sa fin de course de fermeture.	Relier à une alerte (système d'alerte audible ou visuelle) pour indiquer une tentative de sabotage d'une barrière/porte poussée au-delà de sa fin de course de fermeture.
Rétroaction de quantité de cycles	Utiliser uniquement lors d'un entretien afin de déterminer le nombre de cycles exécuté par l'actionneur.	Utiliser uniquement lors d'un entretien afin de déterminer le nombre de cycles exécuté par l'actionneur.	Utiliser uniquement lors d'un entretien afin de déterminer le nombre de cycles exécuté par l'actionneur.
Entrée d'ouverture destinée aux pompiers	Connecter au système d'accès de secours (commutateur Knox-box, système de secours, etc.)	En général non exigé.	En général non exigé.

Le bouton de réinitialisation est situé sur le côté du boîtier de commande et a plusieurs fonctions :

- Enfoncer le bouton de réinitialisation pour arrêter une barrière/porte en mouvement pendant un cycle d'ouverture/fermeture normal, comme le fait un bouton d'arrêt.
- Enfoncer le bouton de réinitialisation lorsque la barrière/porte est en position ouverte pour désactiver la minuterie de fermeture. La barrière/porte restera en position d'ouverture. Pour relancer la minuterie de fermeture, enfoncer le bouton de réinitialisation ou activer la barrière/porte à l'aide d'une télécommande programmée.
- Enfoncer le bouton de réinitialisation pour éteindre l'alarme et réinitialiser l'actionneur.

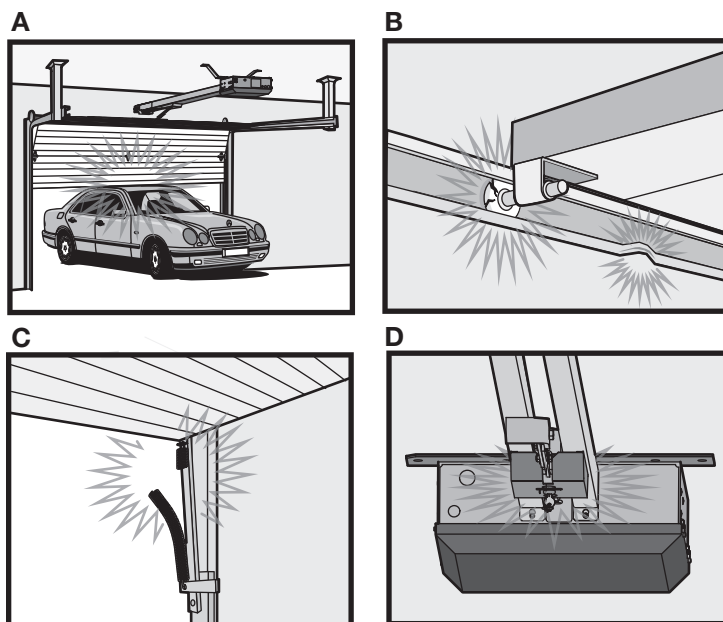


Si un capteur de contact détecte un obstacle deux fois consécutives, l'alarme retentira (jusqu'à 5 minutes) et l'actionneur devra être réinitialisé. Si une commande est donnée après les 5 minutes initiales, l'actionneur émettra un bip. L'alarme de l'actionneur émettra trois fois un bip et une commande si la batterie est faible.

Lorsque la résistance inhérente de l'actionneur (régime/capteur de courant) détecte l'obstacle (deux fois consécutives), l'alarme retentira (jusqu'à 5 minutes) et l'actionneur devra être réinitialisé.

- La barrière/porte frappe un obstacle.
- Une ou plusieurs roues de la barrière/porte sont brisées ou le rail est endommagé.
- Un ou plusieurs ressorts ou des éléments de quincaillerie de la barrière/porte sont brisés.
- Le chariot frappe le châssis ou un objet indésirable.

Enlever tout obstacle. Basculer le bouton de réinitialisation pour éteindre l'alarme et réinitialiser l'actionneur. L'actionneur reprendra ses fonctions normales après avoir été réinitialisé.

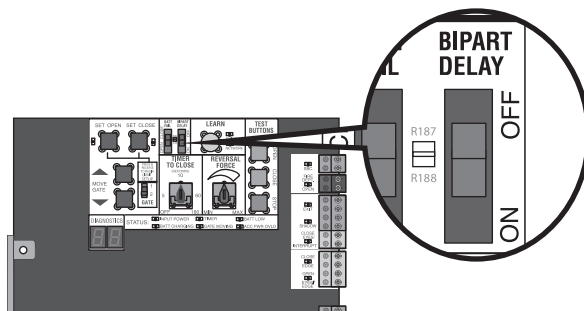


The HCTDCU provides a high speed open option to help flow in high traffic areas. Select the open speed using the BIPART DELAY switch.

BIPART DELAY OFF (default) = 8 in./sec. open speed

BIPART DELAY ON (fast) = 11 in./sec. open speed

NOTE: After changing the open speed, the force will need to be reset to account for the change of power used, see Limit and Force Adjustment section.



Après avoir programmé la télécommande, l'actionneur fonctionnera comme suit :

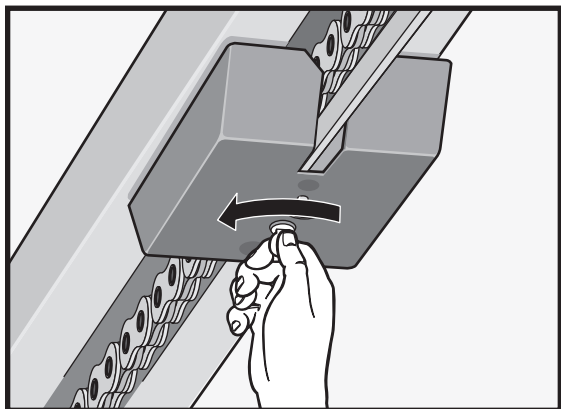
Lorsque la barrière/porte est en position fermée, l'activation de la télécommande provoquera l'ouverture de la barrière/porte. Pendant le cycle d'ouverture, une autre activation de la télécommande aura pour effet d'arrêter la barrière/porte et la prochaine activation de la télécommande entraînera la fermeture de la barrière/porte.

Lorsque la barrière/porte est en position ouverte, l'activation de la télécommande provoquera la fermeture de la barrière/porte. Si la télécommande a été activée pendant la fermeture de la barrière/porte, celle-ci s'arrêtera et la prochaine activation de la télécommande entraînera l'ouverture de la barrière/porte.

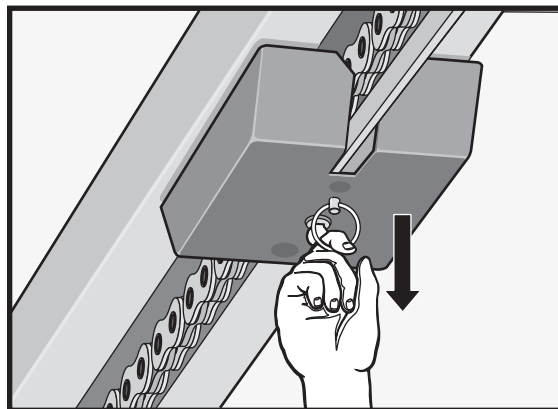
Pour réduire le risque de BLESSURES GRAVES ou MORTELLES causées par la chute d'une barrière/porte :

- Si possible, utiliser la poignée de déclenchement d'urgence pour désengager le chariot UNIQUEMENT lorsque la barrière/porte est FERMÉE. Des ressorts faibles ou brisés ou une barrière/porte déséquilibrée peuvent provoquer la chute rapide et/ou imprévue d'une porte ouverte.
- Ne JAMAIS utiliser la poignée de déclenchement d'urgence, à moins que rien ni personne n'obstrue la trajectoire de la barrière/porte.

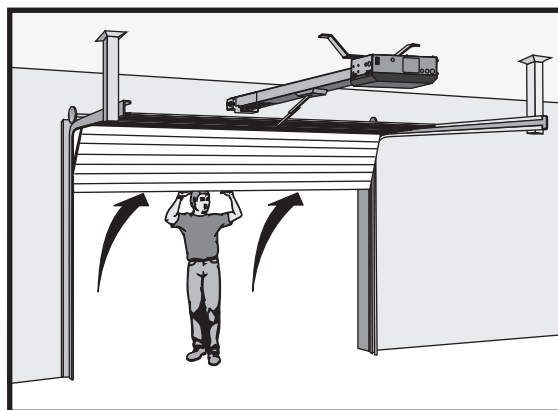
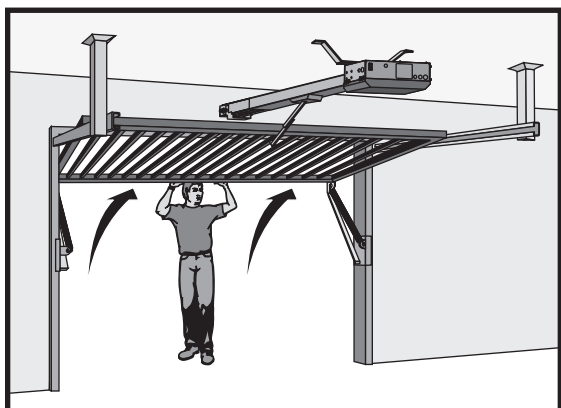
Insérer la clé et la tourner en position de déverrouillage.



Tirer sur la bague de déverrouillage.



Insérer la clé et la tourner en position de déverrouillage.



Le chariot se réengage automatiquement lorsque l'alimentation est restaurée et qu'une commande a été donnée. Lorsque la serrure à barillet est en position de verrouillage, la bague de déverrouillage ne se désengagera pas. Si la serrure à barillet est en position de déverrouillage, la bague de déverrouillage peut toujours être désengagée.

CÂBLAGE DES ACCESSOIRES

Tous les câbles de commande utilisés pour raccorder des dispositifs externes aux circuits de classe 2 de l'actionneur doivent être des câbles de puissance limitée (QPTZ), de type CL2, CL2P, CL2R ou CL2X ou d'autres câbles présentant des caractéristiques électriques, mécaniques et d'inflammabilité équivalentes ou supérieures.

Dispositifs de commande externes

EXIT (SORTIE) (2 bornes)

Cette entrée est une commande d'ouverture provisoire (le commutateur maintenu n'écrase pas les fonctions de sécurité externe et ne rétablit pas la condition d'alarme). Utilisé pour la sonde de sortie, l'entrée du téléphone, la boucle de détection de sortie externe ou tout dispositif qui commanderait l'ouverture de la barrière ou de la porte.

- Ouvre une barrière ou porte fermée et maintient ouverte une barrière ou porte ouverte, si maintenu, met en pause la minuterie de fermeture à la limite de course d'OUVERTURE.

SHADOW (PASSAGE) (2 bornes)

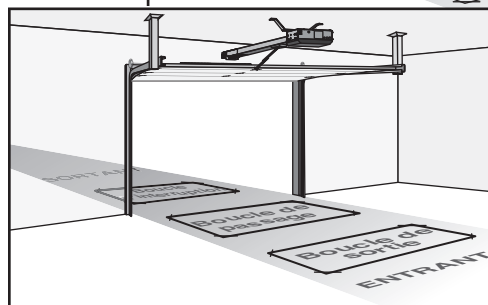
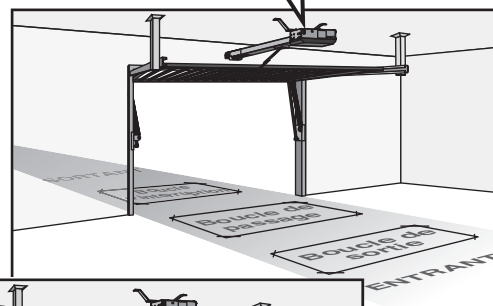
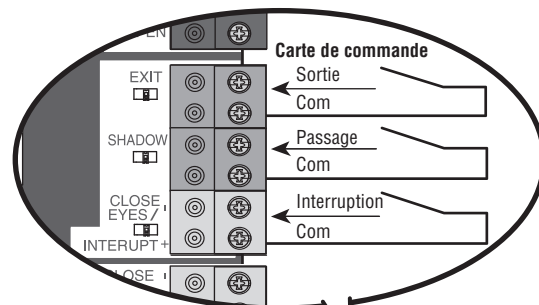
Cette entrée est utilisée pour la boucle de détection de passage extérieure lorsque la boucle est positionnée sous le rayon d'ouverture ou de fermeture de la barrière/porte.

- Maintient la barrière/porte ouverte à la limite de course d'ouverture.
- Active uniquement la barrière/porte a atteint sa limite de course d'OUVERTURE, ignorée en tout autre temps
- Met en pause la minuterie de fermeture à la limite de course d'ouverture

INTERRUPT (INTERRUPTION) (2 bornes)

Cette entrée est utilisée pour les capteurs photoélectriques et la boucle de détection d'interruption extérieure lorsque la boucle se trouve à l'extérieur de la barrière/porte.

- Maintient la barrière/porte ouverte à la limite de course d'ouverture.
- Arrête et inverse la course d'une barrière/porte qui se ferme à la limite de course d'ouverture
- Met en pause la minuterie de fermeture à la limite de course d'ouverture, active les fonctions de fermeture rapide et anti-talonnage lorsqu'elle est activée sur la carte d'extension



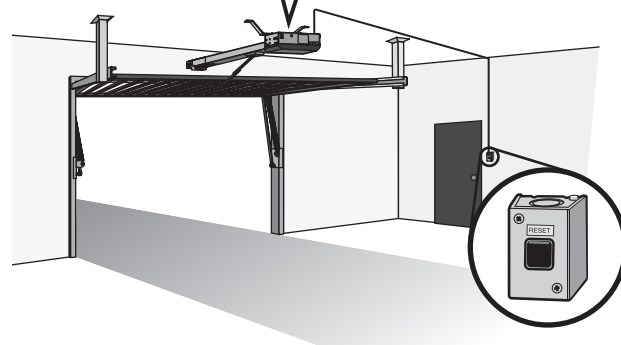
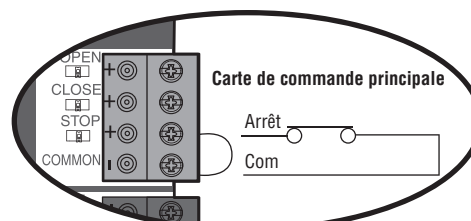
Bouton de réinitialisation externe

Le bouton de réinitialisation externe a plusieurs fonctions :

- Enfoncer le bouton de réinitialisation pour arrêter une barrière/porte en mouvement pendant un cycle d'ouverture/fermeture normal, comme le fait un bouton d'arrêt.
- Enfoncer le bouton de réinitialisation lorsque la barrière/porte est en position ouverte pour désactiver la minuterie de fermeture. La barrière/porte restera en position d'ouverture. Pour relancer la minuterie de fermeture, enfoncer le bouton de réinitialisation ou activer la barrière/porte à l'aide d'une télécommande programmée.
- Enfoncer le bouton de réinitialisation pour éteindre l'alarme et réinitialiser l'actionneur.

CÂBLAGE

- STOP et COM** : Arrête une barrière/porte en mouvement. Arrêt prioritaire (le commutateur maintenu écrase les commandes d'ouverture et de fermeture et rétablit la condition d'alarme). Met en pause Annule/réinitialise la limite de course d'OUVERTURE. Écrase les commandes d'ouverture et de fermeture (en visibilité directe).

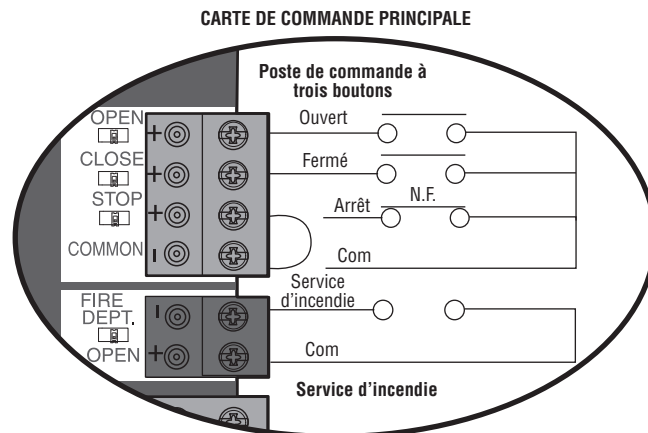


CÂBLAGE DES ACCESSOIRES

Câblage varié

Poste de commande à trois boutons (4 bornes)

- **OPEN et COM** : Ouvre une barrière/porte fermée. Ouverture prioritaire (le commutateur maintenu écrase les fonctions de sécurité externes et rétablit la condition d'alarme). S'il est maintenu enfoncé, il met en pause la minuterie de fermeture à la limite de course d'ouverture. Ouvre une barrière/porte qui se ferme et maintient ouverte une barrière (en visibilité directe).
- **CLOSE et COM** : ferme une barrière/porte ouverte. Fermeture prioritaire (le commutateur maintenu annule les fonctions de sécurité externes et rétablit une condition d'alarme en visibilité directe)
- **STOP et COM** : Arrête une barrière/porte en mouvement. Arrêt prioritaire (le commutateur maintenu écrase les commandes d'ouverture et de fermeture et rétablit la condition d'alarme). Met en pause Annule/réinitialise la limite de course d'OUVERTURE. Écrase les commandes d'ouverture et de fermeture (en visibilité directe).



Entrée d'ouverture des pompiers (2 bornes)

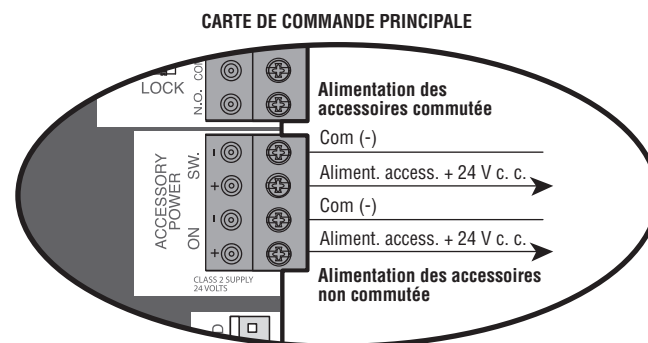
Agit à titre d'ouverture prioritaire.

L'entrée maintenue écrase (ignore) les dispositifs de sécurité externes (capteur photoélectrique et bordure), met en pause la logique d'entrée prioritaire de minuterie de fermeture tandis que la commande à un seul bouton et les dispositifs de sécurité restent actifs, réactive la minuterie de fermeture.

Ouvre une barrière/porte qui se ferme et maintient ouverte une barrière/porte (en visibilité directe). Contourne tout délai de préavertissement.

Alimentation des accessoires 24 V c. c., max 500 mA (4 bornes)

- **SWITCHED** : Commuté en position ON lorsque la barrière/porte est en mouvement. Se met hors fonction après un délai de 5 secondes lorsque la barrière/porte s'arrête. L'alimentation restera sous tension à la limite de fin de course d'ouverture lorsque la minuterie de fermeture est activée et qu'elle a entrepris le décompte.
- **NON COMMUTÉ** : Tension de sortie de 24 V c. c. pour alimenter les accessoires, toujours activée.



CÂBLAGE DES ACCESSOIRES

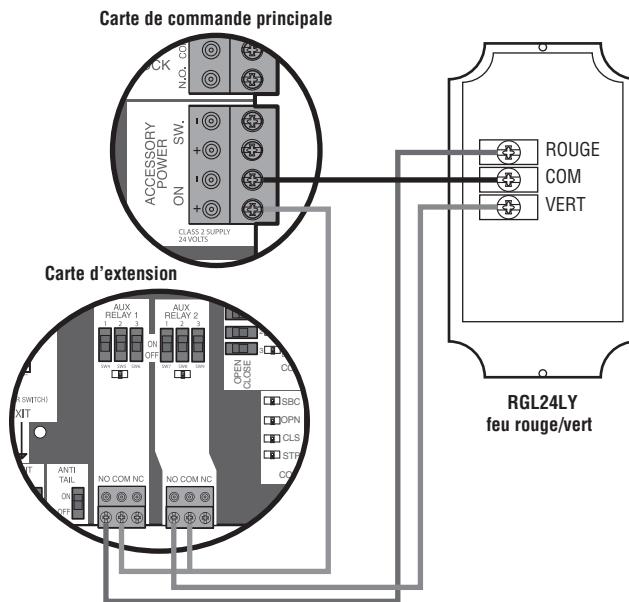
Feu rouge/vert

L'accessoire RGL24LY est un feu à DEL rouge/vert à faible puissance et utilisé pour indiquer l'état de la porte lorsque la visibilité vers le haut est limitée.

La commande du feu RGL24LY est directement alimentée à partir du tableau de commande principal et activée par les commutateurs AUX 1 et AUX 2 sur la carte d'extension. Consulter la page 31 pour la fonctionnalité du feu rouge/vert. Le feu RGL24LY fonctionnera lorsque l'actionneur est alimenté par la batterie de secours.

Câblage

1. Connecter la borne COM du feu RGL24LY à la borne négative (-) de l'alimentation des accessoires (ACCESSORY POWER ON) sur la carte principale.
2. Connecter la borne ROUGE du feu RGL24LY à la borne NORMALEMENT OUVERT (N.O.) du RELAIS AUX 1 sur la carte d'extension.
3. Connecter la borne VERT du feu RGL24LY à la borne NORMALEMENT OUVERT (N.O.) du RELAIS AUX 2 sur la carte d'extension.
4. Connecter les bornes COM des RELAIS AUX 1 et 2 à la borne POSITIVE (+) de l'ALIMENTATION DES ACCESSOIRES sur la carte principale. Câblage non fourni.



Lampes personnalisées et avertisseurs

D'autres dispositifs peuvent être commandés par les relais AUX en mode d'avertissement rouge/vert. Ces dispositifs exigent leur propre source d'alimentation qui est commutée à partir des relais AUX. Les relais AUX 1 et 2 fournissent des options N. O. et N. C. et sont homologués à 10 A.

Radio de tierce partie

Alimentation :

1. S'assurer que la radio est homologuée à 24 V (lire la plaque signalétique sur l'accessoire ou sur le transformateur utilisé).
2. Vérifier si le courant est c. a. ou c. c.
3. **c. a., c. a./c. c. ou aucune polarité :** Connecter les fils d'alimentation à la borne d'alimentation des accessoires (ACCESSORY POWER ON) sur la carte principale.
c. c. et montre une polarité : Connecter le fil positif à la borne positive (+) d'alimentation des accessoires sur la carte principale. Connecter le fil négatif à la borne négative (-) d'alimentation des accessoires sur la carte principale.
4. La DEL ACC PWR OVLD sur la carte principale s'allumera s'il y a un problème avec la radio.

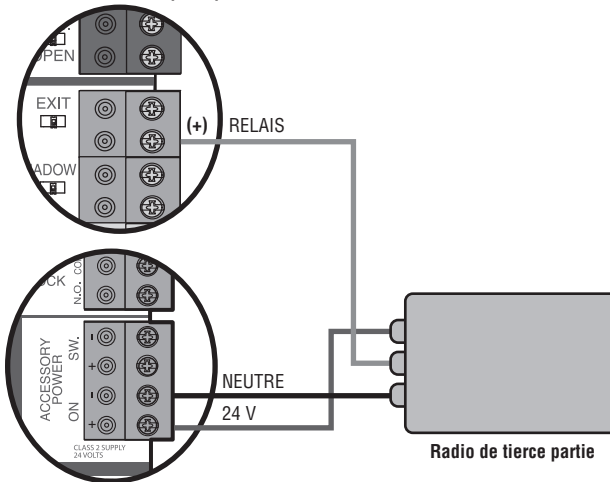
Signal :

1. Localiser les fils de signal du récepteur. Il peut y en avoir un ou deux.
2. **Pour un récepteur à un seul fil :** Connecter à la borne positive (+) de l'entrée désirée.
Pour un récepteur à deux fils : Connecter à la borne positive (+) et à la borne négative (-) de l'entrée désirée.

Pour le fonctionnement ouvrir-arrêter-fermer-arrêter : connecter à la borne SBC sur la carte d'extension.

Pour le fonctionnement ouvert uniquement : connecter à la borne OPEN sur la carte d'extension ou sur la borne EXIT sur la carte principale. La minuterie de fermeture (TTC) doit être réglée pour fermer la porte, voir la page 24.

Carte de commande principale



CARTE D'EXTENSION

⚠ ATTENTION

- Afin d'ÉVITER d'endommager le circuit imprimé, les relais ou les accessoires, NE PAS connecter plus de 42 V en c. c. (32 V c. a.) aux borniers de contact à relais AUX.

Présentation de la carte d'extension

1. Commutateur QUICK CLOSE (FERMETURE RAPIDE) :

OFF (ARRÊT) : Aucun changement au fonctionnement normal de la barrière/porte.

ON (EN FONCTION) : Lorsque la boucle CLOSE EYES/Interrupt (CAPTEUR DE FERMETURE/interruption) est désactivée, elle cause la fermeture d'une barrière en course d'ouverture ou arrêtée à se fermer (ignore la minuterie de fermeture).

2. Commutateur AC FAIL (INTERRUPTION D'ALIMENTATION C. A.) :

OPEN (OUVERTURE) : La perte d'alimentation en c. a. causera l'ouverture de la barrière environ 15 secondes après la panne d'alimentation en c.a. et celle-ci restera ouverte jusqu'à ce que l'alimentation en c. a. soit rétablie (activant la minuterie de fermeture).

BATT: Avec la perte d'alimentation en c. a., la barrière/porte restera dans sa position actuelle et l'actionneur sera alimenté par batteries.

3. Commutateur EXIT FAIL (sécurité de boucle de sortie) :

Lorsque réglé sur OPEN (OUVERTURE), et si la boucle de détection enfichable de SORTIE détecte une anomalie, la barrière/porte s'ouvrira et restera ouverte jusqu'à ce que le code d'anomalie soit effacé.

Lorsque réglé sur CLOSE (FERMETURE), les anomalies de la boucle de détection enfichable de SORTIE sont ignorées (la boucle de SORTIE est défaillante et hors fonction).

4. Commutateur ANTI-TAIL (ANTI-TALONNAGE) :

OFF (ARRÊT) : Lorsque la boucle CAPTEUR DE FERMETURE/INTERRUPTION est activée, elle entraîne l'arrêt d'une barrière/porte qui était en train de se fermer et sa course en direction inverse.

ON (EN FONCTION) : Lorsque la boucle CAPTEUR DE FERMETURE/INTERRUPTION est activée, elle entraîne l'interruption de la fermeture de la barrière/porte. Une fois que le véhicule a passé la barrière, celle-ci continuera de se fermer.

5. Commutateurs AUX RELAY (RELAIS AUXILIAIRE) :

Régler les commutateurs de RELAIS AUXILIAIRE au besoin pour obtenir la fonction désirée comme montré à la page suivante.

6. Commutateurs EYE/EDGE (CAPTEUR/BORDURE) :

Régler les commutateurs de CAPTEUR/BORDURE au besoin pour obtenir la fonctionnalité d'OUVERTURE ou de FERMETURE désirée.

7. DEL 1, 2 et 3 :

DEL indiquant l'état des entrées de CAPTEUR/BORDURE. Servent également à vérifier la version matérielle de la carte d'extension :

- Localiser les DEL 1, 2 et 3 sur la carte d'extension.
- Déconnecter l'alimentation en c. a./c. c. à la carte principale pendant 15 secondes.
- Raccordement de l'alimentation. Les DEL 1, 2 et 3 clignoteront en séquence jusqu'à ce que la révision matérielle de la carte s'affiche. Lorsque la DEL d'alimentation (POWER) verte s'allume, la DEL 1 indiquera en clignotant le numéro de version, puis s'arrêtera; puis la DEL 2 indiquera en clignotant le numéro de révision (par exemple : pour la version 5.1, lorsque la DEL D'ALIMENTATION s'allume en vert, la DEL 1 clignotera cinq fois, puis s'arrêtera et la DEL 2 clignotera une seule fois).

8. Entrée MAIN BOARD (CARTE PRINCIPALE) :

Connexion d'entrée pour le connecteur de la carte principale.

9. DEL d'entrée :

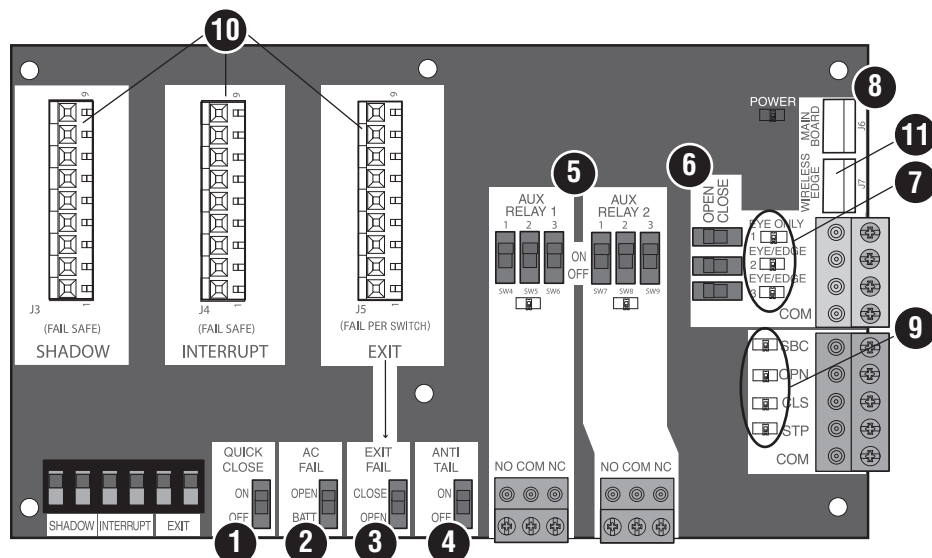
DEL indiquant les entrées SBC (commande à un seul bouton), OPN (ouverture), CLS (fermeture) et STP (arrêt).

10. Entrées de boucle de détection :

Entrées pour les boucles de détection enfichables (modèle LOOPDETLTM)

11. Entrée de bordure sans fil :

Entrée pour trousse de bordure sans fil (modèle LMWEKITU)



CARTE D'EXTENSION

Relais auxiliaires 1 et 2

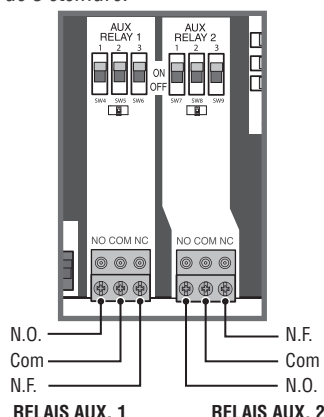
Contacts de relais normalement- ouvert (N.O.) et normalement fermé (N.C.) pour commander les dispositifs extérieurs, pour la connexion de sources d'alimentation de classe 2, à faible tension uniquement (42 V c. c. [34 V c. a.], max 5 A). La fonction d'activation du contact de relais est déterminée par les réglages des commutateurs.

RÉGLAGE DU RELAIS AUXILIAIRE	RÉGLAGE DU COMMUTEUR			RELAIS AUX. 1	RELAIS AUX. 2
	1	2	3		
Hors fonction (aucune fonction sélectionnée)	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT	Relais toujours hors fonction. Utiliser ce réglage de relais auxiliaire pour conserver l'énergie de la batterie.	
Commutateur de fin de course d'ouverture	ARRÊT	ARRÊT	MARCHE	Est alimenté à la limite d'ouverture. Utiliser avec le SAMS (Sequence Access Management System ou système de gestion d'accès à séquence, conjointement avec la barrière).	
Commutateur de fin de course de fermeture	ARRÊT	MARCHE	ARRÊT	Est alimenté lorsque la limite de fermeture n'a pas été atteinte. Pour un affichage audible ou visuel supplémentaire, connecter une lampe extérieure (à faible tension).	
Mouvement de la barrière/porte	ARRÊT	MARCHE	MARCHE	Est alimenté lorsque le moteur est allumé (barrière/porte en mouvement). Pour un affichage audible ou visuel supplémentaire, connecter une sonnerie ou une lampe extérieure (à faible tension).	
Minuterie de prémouvement	MARCHE	ARRÊT	ARRÊT	Est alimenté trois (3) secondes avant que la barrière se mette en mouvement et reste alimenté pendant le mouvement de la barrière/porte. L'alarme intégrée retentira. Pour un affichage audible ou visuel supplémentaire, connecter une sonnerie ou une lampe extérieure (à faible tension).	Est alimenté trois (3) secondes avant que la barrière se mette en mouvement et reste alimenté pendant le mouvement de la barrière/porte. Pour un affichage audible ou visuel supplémentaire, connecter une sonnerie ou une lampe extérieure (à faible tension).
Alimentation	MARCHE	MARCHE	ARRÊT	Est alimenté lorsqu'une alimentation en c. a. ou solaire est présente. Après une interruption de l'alimentation c. a., la coupure du relais survient après un délai d'environ 10 à 12 secondes.	Est alimenté lorsque l'alimentation est fournie par la batterie. Après une interruption de l'alimentation c. a., la coupure du relais survient après un délai d'environ 10 à 12 secondes.
Antisabotage	MARCHE	ARRÊT	MARCHE	Se met sous tension si la barrière/porte subit une tentative de sabotage manuel en étant poussée au-delà de sa limite de fermeture. Pour un affichage audible ou visuel supplémentaire, connecter une sonnerie ou une lampe extérieure (à faible tension).	
Rétroaction de quantité de cycles*	MARCHE	MARCHE	MARCHE	Les DEL 1, 2 et 3 clignoteront le compte de cycles (le compte de cycles est stocké sur la carte logique). Voir ci-dessous.	Fonctionnalité de feu rouge/vert, voir ci-dessous.

* Compte de cycles

En premier, prendre note des positions actuelles des commutateurs de relais auxiliaire. Pour déterminer les cycles réels de fonctionnement de l'actionneur de barrière/porte (en milliers), régler les trois commutateurs de relais auxiliaire à la position En fonction (ON) pour le relais auxiliaire 1. Les DEL 1, 2 et 3 de la carte d'extension clignoteront le nombre de cycles, le clignotement de la DEL 1 indiquant les milliers, celui de la DEL 2, les dizaines de milliers et celui de la DEL 3, les centaines de milliers. Les trois DEL clignotant en même temps indiqueront les millions (p. ex. la DEL 1 clignote trois fois, la DEL 2 6 fois et la DEL 3 clignote une fois. Le compte de cycles est de 163 000.) Le compte de cycles affiché se situe entre 1 000 et 9 999 000 cycles. Après une intervention d'entretien, régler les commutateurs de relais auxiliaire à leurs positions appropriées d'origine. Le compte de cycles ne peut pas être réinitialisé ni modifié. S'il est inférieur à 1 000 cycles, les DEL 1, 2 et 3 s'allumeront pendant 10 secondes, puis s'éteindront.

REMARQUE : La carte d'extension indiquera en clignotant le compte de cycle trois (3) fois, puis toutes les DEL s'allumeront pendant 10 secondes avant de s'éteindre.



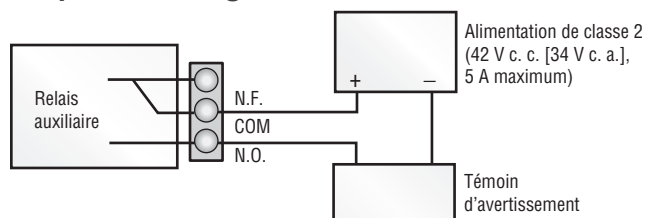
FONCTIONNALITÉ DU FEU ROUGE/VERT

Feu rouge câblé à AUX RELAY 1. Feu vert câblé à AUX RELAY 2.

ÉTAT DE LA BARRIÈRE	COMMUTEURS DE RELAIS AUX 1			COMMUTEURS DE RELAIS AUX 2		
	1 ARRÊT	2 ARRÊT	3 ARRÊT	1 MARCHE	2 MARCHE	3 MARCHE
Fermée	Feu rouge HORS FONCTION			Feu vert HORS FONCTION		
En course d'ouverture	Feu rouge EN FONCTION/CLIGNOTANT			Feu vert HORS FONCTION		
Ouvert	Feu rouge HORS FONCTION			Feu vert EN FONCTION		
En course de fermeture	Feu rouge EN FONCTION/CLIGNOTANT			Feu vert HORS FONCTION		
Arrêt défini à mi-course	S. O.			S. O.		
Arrêt indéfini à mi-course	Feu rouge EN FONCTION			Feu vert HORS FONCTION		
Minuterie de plus de 5 secondes	Feu rouge HORS FONCTION			Feu vert EN FONCTION		
Minuterie de moins de 5 secondes	Feu rouge EN FONCTION/CLIGNOTANT			Feu vert HORS FONCTION		

* Pour que le feu rouge soit en fonction lorsque la barrière/porte est fermée, régler le commutateur 1 sur AUX RELAY 1 à EN FONCTION (ON)

Exemple de câblage de relais auxiliaire

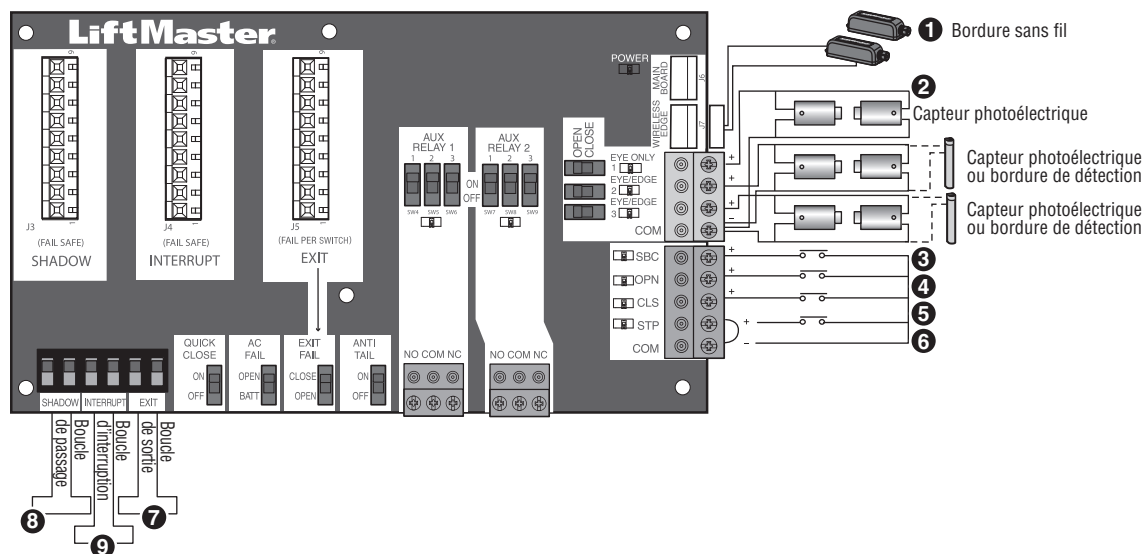


CARTE D'EXTENSION

Câblage des accessoires à la carte d'extension

Consulter le tableau ci-dessous et l'illustration correspondante pour une description des entrées de la carte d'extension.

1	Bordure sans fil	Connexion au récepteur de la bordure sans fil
2	Entrées de dispositif de protection contre le piégeage (4 bornes au total), direction d'ouverture ou de fermeture basée sur le réglage du commutateur en regard des entrées	Entrée EYES ONLY (CAPTEURS SEULEMENT) : Capteurs photoélectriques de direction d'ouverture ou de fermeture, fermeture : inverse sa course complètement, Ouverture : stoppe la course de la barrière/porte Entrée(s) EYES/EDGE (CAPTEURS/BORDURE) : Capteurs photoélectriques de direction d'ouverture ou de fermeture, détecteur infrarouge câblé ou bordure de détection, Fermeture : inverse sa course complètement, Ouverture : stoppe la course de la barrière/porte
3	Commande à un seul bouton, SBC (2 bornes)	Séquence de commande de barrière – ouverture, arrêt, fermeture, arrêt, ... Ouverture provisoire, fermeture provisoire, arrêt provisoire (le commutateur maintenu n'écrase pas les fonctions de sécurité externes et ne rétablit pas la condition d'alarme).
4	Entrée d'ouverture (et neutre) (poste de commande à trois boutons, 4 bornes au total)	Commande d'ouverture – ouvre une barrière/porte fermée. Ouverture provisoire (le commutateur maintenu n'écrase pas les fonctions de sécurité externes et ne rétablit pas la condition d'alarme). S'il est maintenu, il met en pause la minuterie de fermeture à la limite de course d'ouverture. Ouvre une barrière/porte en course de fermeture et maintient la position d'une barrière/porte ouverte.
5	Entrée de fermeture (et neutre) (poste de commande à trois boutons, 4 bornes au total)	Commande de fermeture – ferme une barrière/porte ouverte. Fermeture provisoire (le commutateur maintenu n'écrase pas les fonctions de sécurité externes et ne rétablit pas la condition d'alarme).
6	Entrée d'arrêt (et neutre) (poste de commande à trois boutons, 4 bornes au total)	Commande d'arrêt - arrête une barrière/porte en mouvement. Arrêt prioritaire (le commutateur maintenu écrase les commandes d'ouverture et de fermeture et rétablit la condition d'alarme). Si maintenu, met en pause la minuterie de fermeture à la limite de course d'ouverture. Écrase une commande d'ouverture ou de fermeture.
7	Entrée de boucle de sortie (2 bornes)	Connexion de fil de boucle de détection enfichable lorsque la boucle se trouve à l'intérieur de la zone sécurisée à proximité de la barrière/porte. Commande d'ouverture – ouvre une barrière/porte fermée. Ouverture provisoire (le commutateur maintenu n'écrase pas les fonctions de sécurité externes et ne rétablit pas la condition d'alarme). S'il est maintenu, il met en pause la minuterie de fermeture à la limite de course d'ouverture. Ouvre une barrière/porte en course de fermeture et maintient la position d'une barrière/porte ouverte.
8	Entrée de boucle de passage (2 bornes)	Connexion de fil de boucle de détection enfichable lorsque la boucle est positionnée sous la barrière/porte. • Maintient la barrière/porte ouverte à la limite de course d'ouverture. • Ignorée pendant le mouvement de la barrière/porte • Met en pause la minuterie de fermeture à la limite de course d'ouverture
9	Entrée de boucle d'interruption (2 bornes)	Connexion de fil de boucle de détection enfichable lorsque la boucle est située le long du côté de la barrière/porte. • Maintient la barrière/porte ouverte à la limite de course d'ouverture. • Arrête et inverse la course d'une barrière/porte en train de se fermer • Met en pause la minuterie de fermeture à la limite de course d'ouverture



IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT

Pour réduire le risque de BLESSURES GRAVES, voire MORTELLES :

- LIRE ET OBSERVER TOUTES LES INSTRUCTIONS.
- Déconnecter et verrouiller la source d'alimentation électrique par l'interrupteur d'alimentation de l'actionneur AVANT TOUTE intervention d'entretien sur l'actionneur ou à proximité de celui-ci. Après avoir achevé l'intervention d'entretien, la zone DOIT être dégagée et sécurisée; ce n'est qu'à ce moment que l'actionneur peut être remis en service.
- Ne JAMAIS laisser des enfants faire fonctionner des commandes de barrière ou jouer avec celles-ci. Garder la télécommande hors de portée des enfants.
- S'assurer TOUJOURS que les personnes et les objets se tiennent à l'écart de la barrière/porte. NE JAMAIS LAISSER PERSONNE TRAVERSER LA TRAJECTOIRE DE LA BARRIÈRE/PORTE EN MOUVEMENT.
- L'entrée est réservée EXCLUSIVEMENT aux véhicules. Les piétons doivent utiliser une autre entrée.
- Tester l'actionneur de barrière/porte tous les mois. La barrière/porte DOIT inverser sa course au contact d'un objet ou s'arrêter lorsqu'un objet active les capteurs sans contact. Après avoir réglé la résistance ou la limite de course de la barrière, tester de nouveau l'actionneur de barrière. Le manquement à régler et tester de nouveau l'actionneur de barrière/porte correctement peut augmenter le risque de BLESSURES ou de MORT.
- Se servir du mécanisme de désengagement manuel UNIQUEMENT lorsque la barrière/porte n'est PAS en mouvement.
- GARDER LES BARRIÈRES/PORTES BIEN ENTRETENUES. Lire le manuel d'instructions. Faire réparer la quincaillerie de la barrière/porte par un technicien compétent.
- Actionner la barrière/porte UNIQUEMENT lorsqu'on la voit clairement, qu'elle est bien réglée et que rien ne gêne sa course.
- Pour réduire le risque d'INCENDIE ou de BLESSURES utiliser UNIQUEMENT la pièce LiftMaster 29-NP712 pour remplacer la batterie.

• **CONSERVER CES INSTRUCTIONS.**

ATTENTION

- Porter TOUJOURS des gants de protection et des lunettes de sécurité lors du remplacement de la batterie ou d'une intervention à proximité du compartiment de la batterie.

Tableau d'entretien

Déconnecter toute alimentation (c. a., solaire, par batterie) à l'actionneur avant de procéder à toute intervention. Le commutateur d'alimentation c. a. de l'actionneur coupe uniquement l'alimentation c. a. à la carte logique et NE coupe PAS l'alimentation à la batterie. Déconnecter TOUJOURS les batteries avant d'effectuer toute intervention sur l'actionneur.

DESCRIPTION	TÂCHE	VÉRIFIER AU MOINS TOUS LES		
		MOIS	6 MOIS	3 ANS
Dispositifs de protection contre le piégeage	Vérifier et tester le bon fonctionnement des dispositifs de protection contre le piégeage inhérents (intégrés à l'actionneur) et externes.	X		
Pancartes d'avertissement	Vérifier qu'elles sont présentes et les remplacer si elles sont usées ou endommagées, voir <i>Accessoires</i> .	X		
Désengagement manuel	Vérifier le bon fonctionnement et mettre à l'essai		X	
Barrière/porte	Inspecter pour déceler tout signe d'usure ou de dommage; s'assurer qu'elle est conforme à la norme ASTM F2200, voir page 5	X		
Rail de barrière/porte	S'assurer que le rail de la barrière/porte fonctionne bien.	X		
Accessoires	Vérifier le bon fonctionnement du commutateur		X	
Électrique	Inspecter toutes les connexions de câblage		X	
Actionneur	Inspecter pour déceler tout signe d'usure ou de dommage		X	
Chaîne	Pour assurer l'entretien de la chaîne, régler la vis du tendeur.		X	
Batteries	Remplacer			X

Batteries

Les batteries s'épuiseront à la longue selon la température et l'usage. L'alarme de l'actionneur émettra trois fois un bip et une commande si la batterie est faible. Les batteries fonctionnent mal par températures extrêmement froides. Pour un rendement optimal, elles doivent être remplacées tous les trois ans. Utiliser UNIQUEMENT la pièce LiftMaster 29-NP712 pour remplacer la batterie. Les batteries contiennent du plomb et doivent être mises au rebut de manière appropriée.

L'actionneur est fourni avec deux batteries 7AH.

DÉPANNAGE



AVERTISSEMENT

Pour assurer la protection contre le feu et une électrocution :

- DÉCONNECTER l'alimentation (c. a., solaire ou à batterie) AVANT de procéder à l'installation de l'actionneur ou à une intervention d'entretien sur celui-ci.

Pour une protection continue contre le feu :

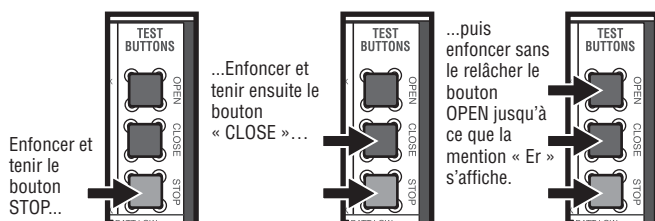
- Remplacer UNIQUEMENT par un fusible du même type d'intensité nominale.

Code d'anomalie

REMARQUE : Lors d'un cycle ou de la déconnexion de l'alimentation (c. a./c. c.) à la carte logique, il est conseillé de débrancher la fiche J15.

Pour voir les codes

Les codes s'afficheront à l'écran de diagnostic.



L'actionneur montrera le numéro de séquence du code suivi du numéro du code :

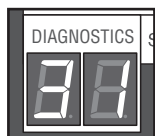
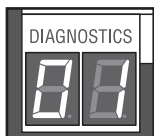
NUMÉRO DE SÉQUENCE DE CODE

Le premier nombre montré est le code le plus récent (par exemple : « 01 »). L'écran affiche la séquence de codes qui s'est produite en commençant par « 01 » jusqu'au code « 20 ».

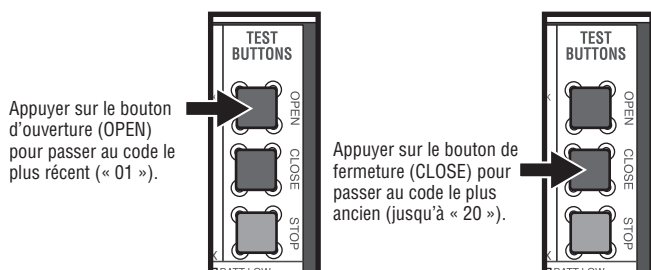
UNE SECONDE PLUS TARD...

NUMÉRO DE CODE

Le deuxième nombre montré après le numéro de séquence d'erreur est le code lui-même (31-99, par exemple « 31 »). Se reporter au tableau de la page suivante pour une explication de chaque code.

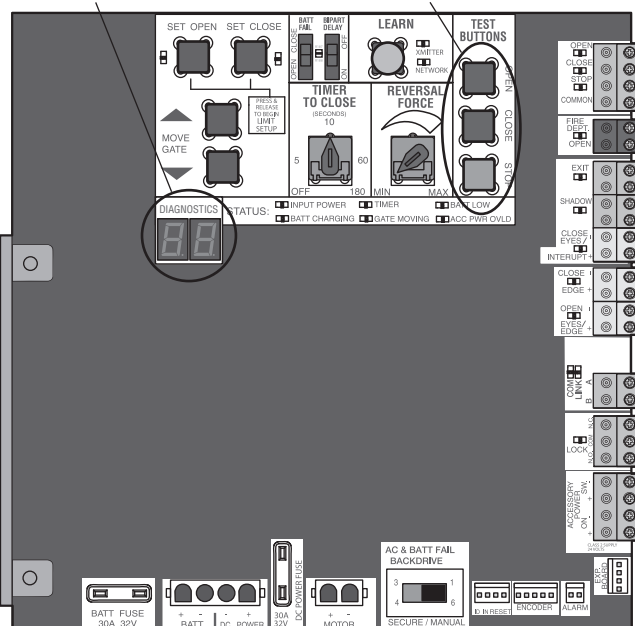


Pour défiler jusqu'aux codes enregistrés



L'actionneur assurera un suivi jusqu'à 20 codes, après quoi, il recommencera à enregistrer par-dessus les codes les plus anciens à mesure que de nouveaux codes se produisent.

AFFICHAGE DES DIAGNOSTICS BOUTONS D'OUVERTURE, DE FERMETURE ET D'ARRÊT



Pour quitter

Enfoncer et relâcher le bouton d'arrêt pour quitter. L'affichage du code s'éteindra après deux minutes d'inactivité.

Pour réinitialiser l'historique des codes

1. Enfoncer et tenir le bouton d'arrêt (STOP) pendant six secondes. L'écran affichera « Er », puis « CL » en alternance pendant six secondes.
2. Relâcher le bouton d'arrêt (STOP). L'historique des codes a désormais été réinitialisé et l'affichage indiquera « - - » jusqu'à ce qu'un nouveau code se produise.
3. Enfoncer et relâcher le bouton d'arrêt pour quitter.

DÉPANNAGE

Tableau de codes de diagnostic

Certains codes sont enregistrés dans l'historique des codes alors que d'autres ne le sont pas. Si un code n'a pas été enregistré, il s'affichera brièvement sur l'écran lorsqu'il se produit, puis disparaîtra.



Système LiftMaster



Système installé



Information



Protection externe
contre le piégeage



Protection inhérente
contre le piégeage

Code	Signification	Solution	Enregistré
31	La carte logique principale a subi une défaillance interne.	Déconnecter toute alimentation, attendre 15 secondes, puis reconnecter l'alimentation (redémarrage). Si le problème persiste, remplacer la carte logique principale.	NON
34	Erreur d'encodeur de position absolue, n'obtient pas l'information de position de l'encodeur.	Vérifier l'ensemble EPA et les connexions du câblage. Remplacer l'ensemble EPA au besoin.	OUI
35	Erreur de dépassement de durée maximale	Vérifier s'il existe une obstruction, puis reprogrammer les limites.	OUI
36	Erreur d'identification de produit	La carte logique vient-elle d'être remplacée? Si tel est le cas, effacer les limites, passer en mode de réglage des limites et régler les limites. Sinon, déconnecter toute alimentation, attendre 15 secondes, puis reconnecter l'alimentation avant de changer le faisceau d'identification de produit.	OUI
37	Échec d'identification de produit	Déconnecter le faisceau d'identification du produit, puis le rebrancher. Déconnecter toute alimentation, attendre 15 secondes, puis reconnecter l'alimentation avant de remplacer le faisceau d'identification de produit.	OUI
38	Limite d'arrêt contre butée	La limite peut avoir été réglée trop près d'un objet fixe (régler de nouveau la limite). Il est possible que l'actionneur soit à la fin de sa course (régler de nouveau le montage)	NON
40	Surtension de la batterie	Trop grande tension appliquée à la batterie. Vérifier le faisceau. S'assurer qu'une batterie de 24 V n'est PAS installée sur un système de 12 V.	OUI
41	Surintensité de la batterie	Court-circuit possible du faisceau de charge de la batterie. Vérifier le faisceau. S'assurer qu'une batterie de 12 V n'est PAS installée sur un système de 24 V.	OUI
42	Aucune batterie au démarrage	Vérifier les connexions et l'installation de la batterie. Remplacer les batteries si elles se sont appauvries à moins de 20 V sur un système de 24 V ou à moins de 10 V sur un système de 12 V. S'assurer qu'une batterie de 12 V n'est PAS installée sur un système de 24 V.	OUI
43	Erreur de boucle de sortie	Défaillance ou absence d'une boucle (court-circuit ou circuit ouvert – boucle de détection enfichable LiftMaster uniquement). Vérifier le câblage de la boucle sur toute la connexion. Il pourrait y avoir un court-circuit ou une connexion ouverte dans la boucle.	OUI
44	Erreur de boucle de passage		
45	Erreur de boucle d'interruption		
46	Pile faible de la bordure sans fil	Remplacer les piles de la bordure sans fil.	OUI
50	Déséquilibre détecté de la porte	Vérifier l'état et le réglage du ressort de contrepoids.	OUI
53	Une baisse de tension s'est produite	L'alimentation en c. a./c. c. de la carte a chuté sous le niveau permis. Examiner l'alimentation et le câblage. Dans le cas d'un redémarrage, laisser suffisamment de temps pour assurer une décharge de l'alimentation afin de forcer un démarrage à neuf.	OUI
60	Nombre minimal de dispositifs contre le piégeage non installés.	Examiner les connexions du dispositif surveillé de protection contre le piégeage. Pour fonctionner, les actionneurs de barrière/porte à levage vertical exigent que le premier dispositif externe surveillé de protection contre le piégeage soit installé en direction de fermeture.	NON
61	CAPTEUR DE FERMETURE/BOUCLE D'INTERRUPTION tenu pendant plus de 3 minutes.	Vérifier l'entrée câblée sur la carte logique principale; vérifier l'alignement ou la présence d'une obstruction.	OUI
62	BORDURE DE FERMETURE tenue pendant plus de 3 minutes.		
63	CAPTEUR D'OUVERTURE/BORDURE tenu pendant plus de 3 minutes.		
64	CAPTEUR DE FERMETURE/BOUCLE D'INTERRUPTION tenu pendant plus de 3 minutes.	Vérifier l'entrée câblée sur la carte d'extension; vérifier l'alignement ou la présence d'une obstruction.	OUI
65	CAPTEUR DE FERMETURE/BORDURE tenu pendant plus de 3 minutes.		

DÉPANNAGE

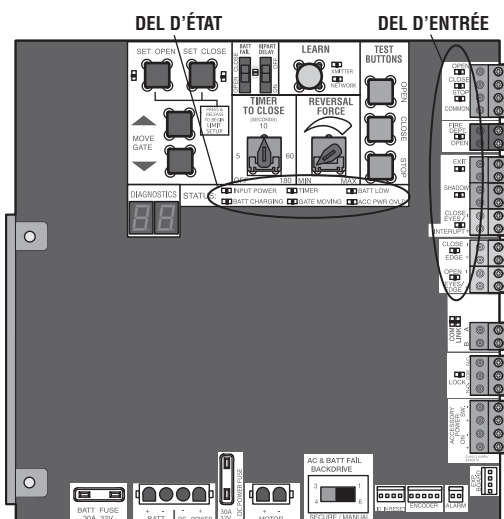
Code	Signification	Solution	Enregistré
66	CAPTEUR D'OUVERTURE/BORDURE tenu pendant plus de 3 minutes.		
67	Bordure sans fil déclenchée pendant plus de 3 minutes	Vérifier l'entrée câblée pour tout problème de câblage ou obstruction.	OUI
68	Perte de surveillance de la bordure sans fil	Vérifier les entrées de la bordure sans fil.	OUI
69	Bordure sans fil déclenchée	Si une obstruction s'est produite, aucune action n'est nécessaire. Si une obstruction ne s'est PAS produite, vérifier les entrées et le câblage.	NON
70	CAPTEUR DE FERMETURE/BOUCLE D'INTERRUPTION déclenché, causant l'inversion de la barrière, empêchant sa fermeture ou la réinitialisant la minuterie de fermeture	Si une obstruction s'est produite, aucune action n'est nécessaire. Si une obstruction ne s'est PAS produite, vérifier l'alignement, les entrées et le câblage sur la carte logique principale.	NON
71	BORDURE DE FERMETURE déclenchée, causant l'inversion de la barrière, n'empêchant pas la fermeture ou annulant la minuterie de fermeture		
72	CAPTEUR D'OUVERTURE/BORDURE déclenché, causant l'inversion de la course ou empêchant l'ouverture		
73	CAPTEUR DE FERMETURE/BOUCLE D'INTERRUPTION déclenché, causant l'inversion de la barrière, empêchant sa fermeture ou la réinitialisant la minuterie de fermeture	Si une obstruction s'est produite, aucune action n'est nécessaire. Si une obstruction ne s'est PAS produite, vérifier l'alignement, les entrées et le câblage sur la carte d'extension.	NON
74	CAPTEUR DE FERMETURE/BORDURE déclenché, causant l'inversion de la course, empêchant la fermeture ou annulant la minuterie de fermeture		
75	CAPTEUR D'OUVERTURE/BORDURE déclenché, causant l'inversion de la course ou empêchant l'ouverture		
82	Anomalie de communication de l'entrée de fermeture (capteur/bordure) (carte d'extension)	Vérifier les connexions entre la carte principale et la carte d'extension.	OUI
83	Anomalie de communication de l'entrée d'ouverture (capteur/bordure) (carte d'extension)		
84	Dispositif non surveillé détecté sur le système de sécurité sans fil	Les dispositifs de fermeture à contact non surveillés ne sont pas pris en charge. S'assurer que les dispositifs connectés sont surveillés. Vérifier la bonne orientation et la connexion des capuchons d'extrémité à résistance des bordures.	OUI
91	Résistance d'inversion	Vérifier s'il y a une obstruction quelconque. En l'absence d'obstruction, vérifier que l'ensemble mécanique est engagé et bouge librement. Se reporter aux rubriques Réglage de fin de course et de résistance et Test d'obstruction.	OUI
93	Régime/calage d'inversion	Vérifier s'il y a une obstruction quelconque. En l'absence d'obstruction, vérifier le câblage de l'actionneur et s'assurer que l'ensemble mécanique est engagé et bouge librement. Remplacer l'ensemble d'encodeur de positionnement automatique (EPA).	OUI
99	Fonctionnement normal	Aucune action nécessaire	OUI

DÉPANNAGE

DEL de la carte logique

DEL D'ÉTAT		
ALIMENTATION D'ENTRÉE	ARRÊT	État hors fonction
	MARCHE	Chargeur c. a. ou alimentation solaire disponible
BATT CHARGING (CHARGE DE LA BATTERIE)	ARRÊT	Ne se charge pas
	MARCHE	Charge de la batterie en trois stades
TIMER (MINUTERIE)	ARRÊT	La minuterie est désactivée
	MARCHE	La minuterie est activée
	CLIGNOTEMENT MOYEN (1 clignotement par seconde)	La minuterie fonctionne
	CLIGNOTEMENT RAPIDE (2 clignotements par seconde)	La minuterie a été mise en pause
	CLIGNOTEMENT TRÈS RAPIDE (8 clignotements par seconde)	La minuterie a été annulée
MOUVEMENT DE LA BARRIÈRE/PORTE	ARRÊT	La barrière/porte s'est arrêtée
	MARCHE	La barrière/porte s'ouvre ou se ferme
	CLIGNOTEMENT MOYEN (1 clignotement par seconde)	L'actionneur en E1 (piégeage simple)
	CLIGNOTEMENT TRÈS RAPIDE (8 clignotements par seconde)	L'actionneur est en E2 (piégeage double)
BATT LOW (FAIBLE CHARGE DE LA BATTERIE)	ARRÊT	Erreur – aucune batterie
	MARCHE	La batterie est faible
	CLIGNOTEMENT (1 clignotement par seconde)	Batterie presque épuisée
ACC PWR OVLD (Surcharge d'alim. ACC)	ARRÊT	État hors fonction
	MARCHE	Protecteur de surcharge des accessoires ouvert

DEL D'ENTRÉE		
ENTRÉE D'OUVERTURE, DE FERMETURE ET D'ARRÊT	ARRÊT	Entrée inactive
	MARCHE	Entrée active
	CLIGNOTEMENT	Entrée inactive sur l'autre actionneur
ENTRÉE DES POMPIERS	ARRÊT	Entrée inactive
	MARCHE	Entrée active
	CLIGNOTEMENT	Entrée inactive sur l'autre actionneur
SORTIE	ARRÊT	Entrée inactive
	MARCHE	Entrée active
	CLIGNOTEMENT	Entrée inactive sur l'autre actionneur
PASSAGE	ARRÊT	Entrée inactive
	MARCHE	Entrée active
	CLIGNOTEMENT	Entrée inactive sur l'autre actionneur
CLOSE EYES/INTERRUPT (CAPTEURS DE FERMETURE/INTERRUPTION)	ARRÊT	Entrée inactive
	MARCHE	Entrée active
	CLIGNOTEMENT	Entrée inactive sur l'autre actionneur
CLOSE EDGE	ARRÊT	Entrée inactive
	MARCHE	Entrée active
	CLIGNOTEMENT	Entrée inactive sur l'autre actionneur
OPEN EYES/EDGE	ARRÊT	Entrée inactive
	MARCHE	Entrée active
	CLIGNOTEMENT	Entrée inactive sur l'autre actionneur
VERROUILLAGE	ARRÊT	Relais de serrure électromagnétique inactif
	MARCHE	Relais de serrure électromagnétique actif



DÉPANNAGE

Tableau de dépannage

SYMPTÔME	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
L'actionneur ne fonctionne pas et le code de diagnostic n'est pas affiché.	a. Aucune alimentation à la carte logique b. Fusible ouvert c. Si le système fonctionne uniquement à batteries, batteries faibles ou épuisées d. Carte logique défectueuse	a. Vérifier l'alimentation en c. a. ou par batterie b. Vérifier les fusibles c. Charger les batteries par alimentation en c. a. ou solaire, ou remplacer les batteries d. Remplacer la carte logique défectueuse
La carte logique s'allume, mais le moteur ne fonctionne pas.	a. Le commutateur de réinitialisation est grippé. b. Le bouton d'arrêt est actif ou une liaison n'est pas en place pour le circuit de fermeture. c. Si le système fonctionne uniquement à batteries, batteries faibles ou épuisées d. Entrée d'ouverture ou de fermeture active e. Dispositif de protection contre le piégeage actif f. Boucle de détection de véhicule ou sonde active g. Carte logique défectueuse	a. Vérifier le commutateur de réinitialisation b. Vérifier que le bouton d'arrêt n'est pas grippé en position d'activation ou qu'il est sur un circuit normalement fermé, ou installer une liaison sur le circuit d'arrêt. c. Charger les batteries par alimentation en c. a. ou solaire, ou remplacer les batteries d. Vérifier toutes les entrées d'ouverture et de fermeture pour détecter une entrée « collée » en position d'activation e. Vérifier toutes les entrées du dispositif de protection contre le piégeage pour détecter un capteur « grippé » en position d'activation f. Vérifier toutes les entrées de détecteur de véhicule pour la présence d'un détecteur « grippé » en position d'activation g. Remplacer la carte logique défectueuse
La barrière/porte se déplace, mais il est impossible de régler les bonnes limites.	a. La barrière/porte ne bouge pas à une position de limite b. La barrière/porte est trop difficile à déplacer. c. Les limites sont réglées trop près (applications de barrière coulissante uniquement)	a. Se servir du dispositif de déclenchement manuel pour bouger la barrière/porte manuellement et s'assurer qu'elle se déplace facilement d'une limite à l'autre. Réparer la barrière/porte au besoin. b. La barrière/porte doit pouvoir se déplacer facilement et librement sur toute sa course, d'une limite à l'autre. Réparer la barrière/porte au besoin. c. S'assurer que la barrière/porte se déplace d'au moins 1,2 m (4 pi) entre la limite de course d'OUVERTURE et la limite de course de FERMETURE.
La barrière/porte n'est pas entièrement ouverte ou fermée lors du réglage des limites.	a. La barrière/porte ne bouge pas à une position de limite b. La barrière/porte est trop difficile à déplacer.	a. Se servir du dispositif de déclenchement manuel pour bouger la barrière/porte manuellement et s'assurer qu'elle se déplace facilement d'une limite à l'autre. Réparer la barrière/porte au besoin. b. La barrière/porte doit pouvoir se déplacer facilement et librement sur toute sa course, d'une limite à l'autre. Réparer la barrière/porte au besoin.
L'actionneur ne répond pas à une commande câblée (par exemple : ouverture, fermeture, commande à un seul bouton, etc.)	a. Vérifier les DEL d'entrée de commande d'ouverture et de fermeture. b. Le bouton d'arrêt est actif c. Le bouton de réinitialisation est grippé. d. Si le système fonctionne uniquement à batteries, batteries faibles ou épuisées e. Dispositif de protection contre le piégeage actif f. Boucle de détection de véhicule ou sonde de véhicule active.	a. Vérifier toutes les entrées d'ouverture et de fermeture pour détecter une entrée « collée » en position d'activation b. Vérifier que le bouton d'arrêt n'est pas « collé » sur la position d'activation. c. Vérifier le bouton de réinitialisation. d. Charger les batteries par alimentation en c. a. ou solaire, ou remplacer les batteries e. Vérifier toutes les entrées du dispositif de protection contre le piégeage pour détecter un capteur « grippé » en position d'activation f. Vérifier toutes les entrées de détecteur de véhicule pour la présence d'un détecteur « grippé » en position d'activation
L'actionneur ne répond pas à une commande câblée ou de l'émetteur.	a. Vérifier la DEL de l'émetteur lorsque la commande sans fil est active b. Le bouton d'arrêt est actif c. Le bouton de réinitialisation est grippé. d. Réception radio médiocre	a. Activer la commande sans fil et vérifier que la DEL de l'émetteur est allumée. Reprogrammer la commande sans fil/de l'émetteur à la carte logique. Remplacer la commande sans fil au besoin. b. Vérifier que le bouton d'arrêt n'est pas « collé » sur la position d'activation. c. Vérifier le bouton de réinitialisation. d. Vérifier si une commande câblée similaire fonctionne correctement. Vérifier si les commandes sans fil fonctionnent correctement lorsqu'elles se trouvent à quelques pieds/cm de l'actionneur. Vérifier l'antenne de l'actionneur et le fil de l'actionneur. Vérifier les autres commandes ou dispositifs sans fil.

DÉPANNAGE

SYMPTÔME	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
La barrière/porte s'arrête pendant sa course et inverse cette dernière immédiatement.	a. La commande (ouverture, fermeture) devient active b. Boucle de détection de véhicule active c. Faible tension de la batterie	a. Vérifier toutes les entrées d'ouverture et de fermeture pour détecter une entrée active b. Vérifier toutes les entrées de détecteur de véhicule pour la présence d'un détecteur actif c. La tension de la batterie doit être de 23,0 V en c. a. ou plus. Charger les batteries par alimentation en c. a. ou solaire, ou remplacer les batteries
La barrière/porte s'ouvre, mais elle ne se ferme pas à l'aide de l'émetteur ou de la minuterie de fermeture.	a. Commande d'ouverture active b. Boucle de détection de véhicule active c. Perte d'alimentation en c. a. avec réglage d'interruption d'alimentation en c. a. sur ouverture d. Batterie faible avec réglage BATTERIE FAIBLE réglé sur ouverture e. Entrée du service d'incendie active f. Minuterie de fermeture non réglée g. Dispositif de protection contre le piéage sur fermeture actif	a. Vérifier toutes les entrées d'ouverture pour détecter une entrée active b. Vérifier toutes les entrées de détecteur de véhicule pour la présence d'un détecteur actif c. Vérifier l'alimentation en c. a. et le réglage de l'option d'interruption d'alimentation en c. a. d. Vérifier si l'alimentation en c. a. est disponible. En l'absence d'une alimentation en c. a., le fonctionnement par batteries doit être assuré par une tension de batterie de 23,0 V en c. c. ou plus. Charger les batteries par alimentation en c. a. ou solaire, ou remplacer les batteries. e. Vérifier l'entrée du service d'incendie f. Vérifier le réglage de la minuterie de fermeture (TTC) g. Vérifier toutes les entrées du dispositif de protection contre le piéage pour détecter un capteur actif
La barrière/porte se ferme, mais ne s'ouvre pas.	a. Boucle de détection de véhicule active b. Batterie faible avec option BATTERIE FAIBLE réglée sur FERMETURE	a. Vérifier toutes les entrées de détecteur de véhicule pour la présence d'un détecteur actif b. Vérifier si l'alimentation en c. a. est disponible. En l'absence d'une alimentation en c. a., le fonctionnement par batteries doit être assuré par une tension de batterie de 23,0 V en c. c. ou plus. Charger les batteries par alimentation en c. a. ou solaire, ou remplacer les batteries.
L'activation de la boucle de sortie n'active pas l'ouverture de la barrière/porte.	a. Configuration inadéquate du détecteur de véhicule de sortie b. Boucle de détection de sortie défectueuse c. Batterie faible avec option BATTERIE FAIBLE réglée sur FERMETURE	a. Examiner les réglages de la boucle de détection de sortie. Régler les paramètres au besoin b. Remplacer la boucle de détection de sortie défectueuse. c. Vérifier si l'alimentation en c. a. est disponible. En l'absence d'une alimentation en c. a., le fonctionnement par batteries doit être assuré par une tension de batterie de 23,0 V en c. c. ou plus. Charger les batteries par alimentation en c. a. ou solaire, ou remplacer les batteries.
La boucle d'interruption ne cause pas l'arrêt de la barrière/porte et l'inversion de sa course.	a. Configuration incorrecte du détecteur de véhicule b. Boucle de détection de véhicule défectueuse c. Anti-talonnage réglé sur ON (en fonction)	a. Examiner les réglages de la boucle de détection d'interruption. Régler les paramètres au besoin b. Remplacer la boucle de détection d'interruption défectueuse. c. Mettre l'anti-talonnage hors fonction.
La boucle de passage ne maintient pas la barrière/porte à sa limite de course d'ouverture.	a. Configuration incorrecte du détecteur de véhicule b. Boucle de détection de véhicule défectueuse	a. Examiner les réglages de la boucle de détection de passage. Régler les paramètres au besoin b. Remplacer la boucle de détection de passage défectueuse.
L'obstruction dans la trajectoire de course de la barrière/porte ne cause pas son arrêt et l'inversion de sa course.	a. Réglage de résistance nécessaire	a. Se reporter à la rubrique du réglage pour réaliser un test d'obstruction et le bon réglage de la résistance.
Le capteur photoélectrique ne provoque pas l'arrêt ou l'inversion de la course de la barrière/porte.	a. Câblage incorrect du capteur photoélectrique b. Capteur photoélectrique défectueux	a. Vérifier le câblage du capteur photoélectrique. S'assurer par un nouvel essai que le capteur photoélectrique d'obstruction cause l'arrêt et l'inversion de la course de la barrière/porte. b. Remplacer le capteur photoélectrique défectueux. S'assurer par un nouvel essai que le capteur photoélectrique d'obstruction cause l'arrêt et l'inversion de la course de la barrière/porte.

DÉPANNAGE

SYMPTÔME	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
La bordure de détection ne provoque pas l'arrêt ou l'inversion de la course de la barrière/porte.	a. Câblage incorrect de la bordure de détection. b. Bordure de détection défectueuse	a. Vérifier le câblage de la bordure de détection. S'assurer par un nouvel essai que l'activation de la bordure de détection cause l'arrêt et l'inversion de la course de la barrière/porte. b. Remplacer la bordure de détection défectueuse. S'assurer par un nouvel essai que l'activation de la bordure de détection cause l'arrêt et l'inversion de la course de la barrière/porte.
L'alarme retentit pendant 5 minutes ou elle retentit avec une commande.	a. Un double piégeage s'est produit (deux obstructions en une simple activation)	a. Rechercher la cause de la détection du piégeage (obstruction) et corriger la situation. Enfoncer le bouton de réinitialisation pour éteindre l'alarme et réinitialiser l'actionneur.
L'alarme émet un bip trois fois avec une commande.	a. Batterie faible	a. Vérifier si l'alimentation en c. a. est disponible. En l'absence d'une alimentation en c. a., le fonctionnement par batteries doit être assuré par une tension de batterie de 23,0 V en c. c. ou plus. Charger les batteries par alimentation en c. a. ou solaire, ou remplacer les batteries
L'alarme émet un bip lorsqu'elle fonctionne.	a. Réglage de la carte d'extension b. Une pression constante pour ouvrir ou fermer la barrière est exercée	a. Le préavertissement est réglé sur ON (en fonction). b. Une pression constante est exercée pour ouvrir ou fermer la barrière.
La fonction de la carte d'extension ne commande pas la barrière/porte.	a. Câblage défectueux de la carte principale à la carte d'extension b. Câblage d'entrée incorrect à la carte d'extension c. Carte d'extension défectueuse ou carte principale défectueuse	a. Vérifier le câblage de la carte principale à la carte d'extension. Au besoin, remplacer le câble. b. Vérifier le câblage à toutes les entrées de la carte d'extension. c. Remplacer la carte d'extension défectueuse ou la carte principale défectueuse
L'alimentation des accessoires commutés reste activée.	a. En mode de configuration des limites.	a. Programmer les limites
Les accessoires connectés à l'alimentation des accessoires commutés ne fonctionnent pas correctement, s'éteignent ou se réinitialisent.	a. Comportement normal	a. Déplacer l'alimentation accessoire à accessoire à En fonction
Les accessoires connectés à l'alimentation des accessoires ne fonctionnent pas correctement, s'éteignent ou se réinitialisent.	a. Protecteur d'alimentation des accessoires actif b. Carte logique défectueuse	a. Déconnecter tous les dispositifs alimentés par accessoires et mesurer la tension d'alimentation des accessoires (doit être de 23 à 30 V en c. c.). Si la tension est correcte, connecter les accessoires un à la fois, en mesurant la tension des accessoires après chaque nouvelle connexion. b. Remplacer la carte logique défectueuse
La fermeture rapide ne fonctionne pas correctement.	a. Réglage incorrect de la fermeture rapide. b. Boucle de détection d'interruption c. Carte d'extension défectueuse	a. Vérifier que la fermeture rapide est réglée sur En fonction b. Vérifier le fonctionnement de la boucle de détection d'interruption c. Remplacer la carte d'extension défectueuse
L'anti-talonnage ne fonctionne pas correctement.	a. Réglage incorrect de l'anti-talonnage b. Boucle de détection d'interruption c. Carte d'extension défectueuse	a. Vérifier que l'anti-talonnage est réglé sur En fonction b. Vérifier le fonctionnement de la boucle de détection d'interruption c. Remplacer la carte d'extension défectueuse
Le relais auxiliaire ne fonctionne pas correctement.	a. Réglage incorrect du relais auxiliaire b. Câblage incorrect du relais auxiliaire c. Carte d'extension défectueuse	a. Vérifier les réglages des commutateurs de relais auxiliaires b. Vérifier que le câblage est connecté à N.O. et COM ou à N.C. et COM. c. Régler le relais auxiliaire sur un autre paramètre et tester. Remplacer la carte d'extension défectueuse.

SCHÉMA DE CÂBLAGE



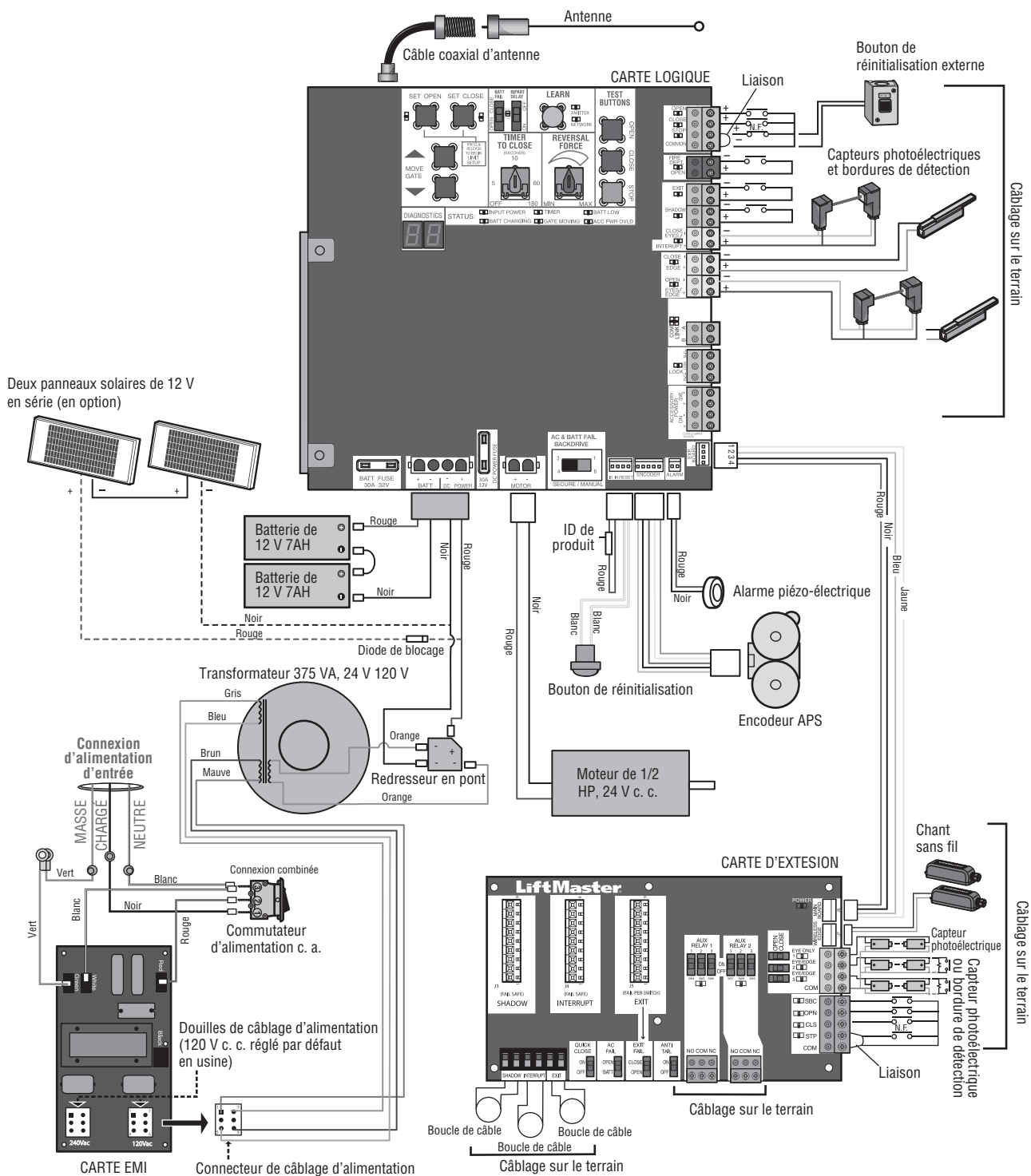
AVERTISSEMENT

Pour assurer la protection contre le feu et une électrocution :

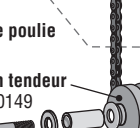
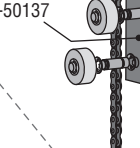
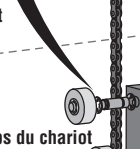
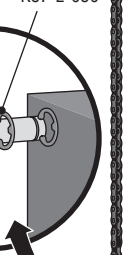
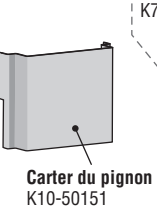
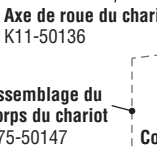
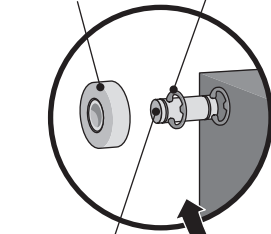
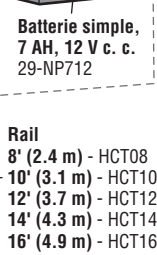
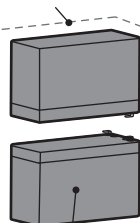
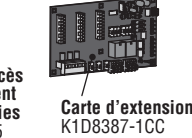
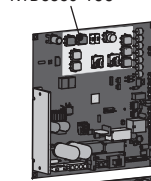
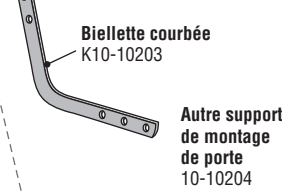
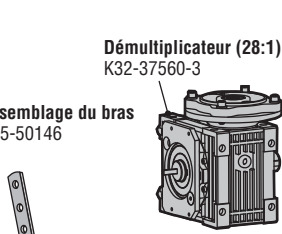
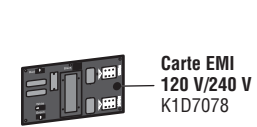
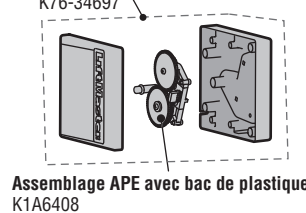
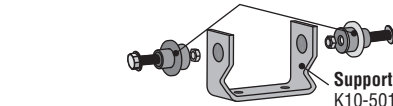
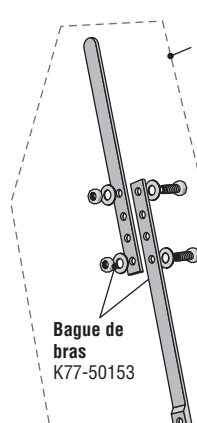
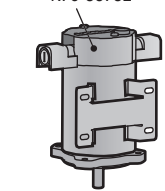
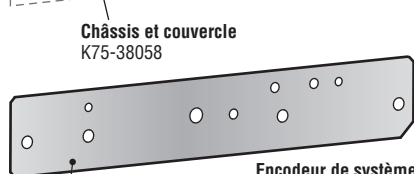
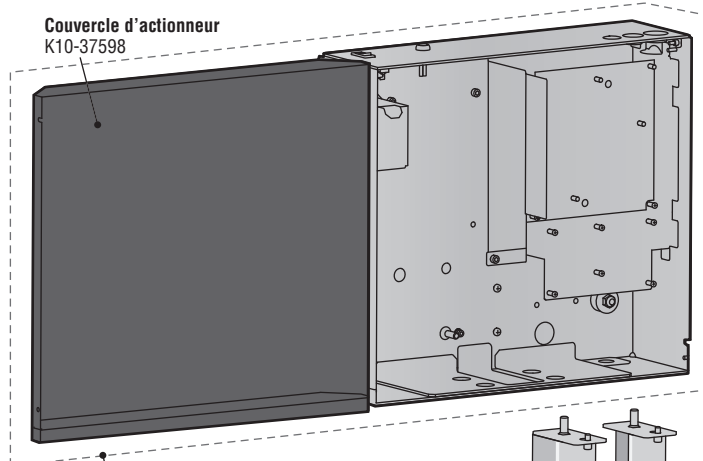
- DÉCONNECTER l'alimentation (c. a., solaire ou à batterie) AVANT de procéder à l'installation de l'actionneur ou à une intervention d'entretien sur celui-ci.

Pour une protection continue contre le feu :

- Remplacer UNIQUEMENT par un fusible du même type d'intensité nominale.



PIÈCES DE RÉPARATION



NON ILLUSTRÉ

K94-37205

Faisceau de câblage de la batterie (pour batteries 7AH)

K94-34778

Faisceau de fils carte à carte (carte principale à carte d'extension)

K94-37806

COMMUTATEUR de réinitialisation avec résistance d'identification

K40-38471

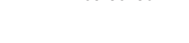
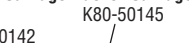
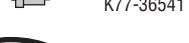
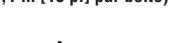
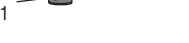
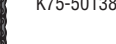
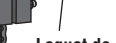
U.L. Panneau d'avertissement

K94-36891

Faisceau pour batterie solaire 7AH

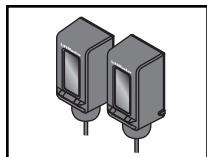
Cartier de chaîne

K10-37955

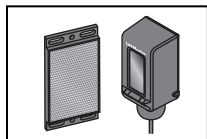


ACCESSOIRES

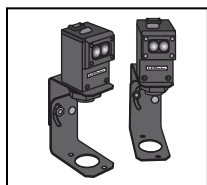
Protection contre le piégeage



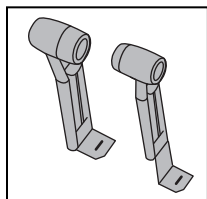
Surveillé LiftMaster par capteur à faisceau photoélectrique
Modèle LMTBUL



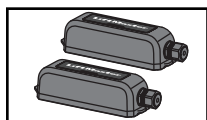
Capteur rétroréfléchissant à cellule photoélectrique surveillé
Modèle LMRRUL



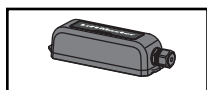
Protector System surveillé commercial LiftMaster®
Modèles CPS-UN4 et CPSUN4G



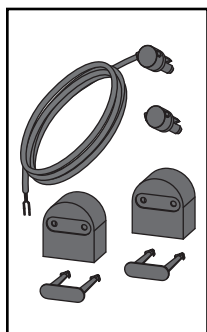
Capteurs photoélectriques surveillés à deux faces LiftMaster
Modèle CPS-OPEN4



Trousse de bordure sans fil surveillée LiftMaster (émetteur et récepteur)
Modèle LMWEKITU



Émetteur de bordure sans fil surveillée LiftMaster
Modèle LMWETXU



Bordure surveillée à large profil (rouleau de 25 m [82 pi])
Modèle L50
Trousse d'extrémités à large profil (10 paires)
Modèle L50E
Bordure surveillée à faible profil (rouleau de 25 m [82 pi])
Modèle S50
Trousse d'extrémités à faible profil (10 paires)
Modèle S50E

Système de bordure à capteurs optiques

Modèle OES-SD16

Pour une liste complète des bordures à capteurs optiques, aller à LiftMaster.com.

Voie en PVC

1-3/4 po x 1-3/4 po - Modèle OES-4504

2 po x 2 po - Modèle OES-5104

Profilé en plastique

2,4 m (8 pi) pour les bordures à faible et large profil (paquet de 10).

Modèle L50CHP

Profilé en aluminium

3,1 m (10 pi) pour les bordures à faible et large profil (paquet de 8).

Modèle L50CHAL

Bordures surveillées à large profil LiftMaster (1,2 m, 1,5 m et 1,8 m [4, 5 et 6 pi])

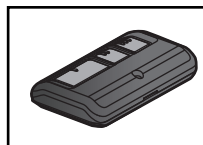
Modèles L504AL, L505AL, L506AL

Outil de coupe de bordure

Modèle ETOOL

Télécommandes

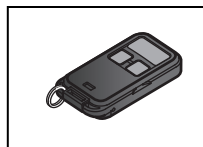
LiftMaster offre une variété de télécommandes LiftMaster pour combler tous les besoins d'application. De 1 à 4 boutons, avec agrafe pare-soleil ou porte-clés. Les télécommandes suivantes sont compatibles avec les actionneurs fabriqués par LiftMaster après 1993. Contacter votre détaillant autorisé LiftMaster pour plus de détails et d'options.



Télécommande à 3 boutons

La télécommande à trois boutons peut être programmée pour commander l'actionneur. Comprend l'agrafe de pare-soleil.

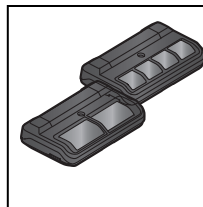
Modèle 893MAX



Mini-télécommande à trois boutons

La télécommande à trois boutons peut être programmée pour commander l'actionneur. Avec porte-clés et bande de fixation.

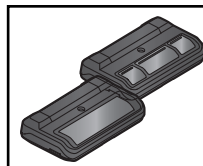
Modèle 890MAX



Télécommandes programmables Security+ 2.0®

Un bouton peut commander un actionneur de barrière et les autres peuvent commander des portes de garage. La télécommande peut aussi être programmée au format du code Security+® ou Security+ 2.0®.

Modèles 892LT et 894LT



Télécommandes universelles à un seul bouton et à trois boutons

Idéales pour les applications exigeant un grand nombre de télécommandes.

Modèles 811LM et 813LM

Divers



Clavier sans fil commercial

Clavier sans fil durable avec clavier métallique rétroéclairé à DEL bleue, couvercle avant en alliage de zinc et batterie au lithium de 9 V d'une durée de 5 ans. Compatible avec Security+ 2.0®.

Modèle KPW250



Passerelle internet LiftMaster®

Accessoire activé par internet qui se connecte à un ordinateur et vous permet de surveiller et commander les actionneurs de barrière et les accessoires d'éclairage activés par la technologie MyQ®.

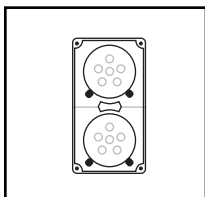
Modèle 828LM



Récepteur de contrôle d'accès commercial

Récepteur de contrôle d'accès pour jusqu'à 1 000 dispositifs (toute combinaison de télécommandes et de dispositifs sans fil d'entrée sans clé).

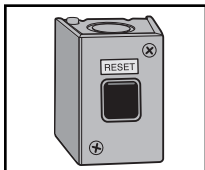
Modèle STAR1000



Feu de circulation rouge/vert

Indique lorsqu'une barrière/porte ou porte a atteint la position d'ouverture complète. Fournit l'assurance d'une entrée et sortie sécuritaire de l'installation, réduisant ainsi le potentiel d'accidents coûteux.

Modèle RGL24LY



Bouton de réinitialisation externe

Modèle UNISW



Trousse de rallonge d'antenne à distance

La trousse de rallonge d'antenne à distance permet d'installer l'antenne à distance.

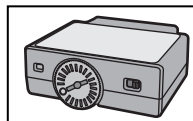
Modèle 86LM



Récepteur de contrôle d'accès commercial

Récepteur de contrôle d'accès pour jusqu'à 1 000 dispositifs (toute combinaison de télécommandes et de dispositifs sans fil d'entrée sans clé).

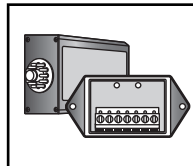
Modèle STAR1000



Boucle de détection enfichable

Faible consommation. Se branche commodément dans la carte logique existante.

Modèle LOOPDETM



Boucle de détection

Boucles de détection à faible consommation d'énergie, montées et câblées séparément à l'intérieur du boîtier de commande. Accessoire à faible consommation d'énergie LiftMaster.

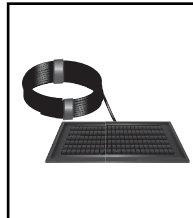
Modèle LD7LP



Sonde de détection de véhicule

La sonde de détection de véhicule est enfouie dans le sol et peut détecter un véhicule à mesure qu'il s'approche de la barrière. Elle ouvrira ensuite la barrière.

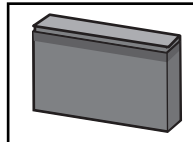
Modèle CP3



Trousse de panneau solaire

Cette trousse remplace ou ajoute un panneau solaire à l'application d'actionneur. 60 W maximum pour les actionneurs de 24 V c. c. et 30 W maximum pour les actionneurs de 12 V c. c. Nécessite un faisceau de fils de batterie 33AH.

Modèles SP10W12V (10 W, 12 V) et SP20W12V (20 W, 12 V)



Batteries 7AH

Batterie standard de 7 ampères-heures et 12 V c. c. qui remplace les batteries d'origine fournies avec l'actionneur. Réutiliser les faisceaux existants.

Modèles 29-NP712 (1) et K74-30762 (2)



Protocole d'accès connecté LiftMaster Cloud™ - grande capacité

Modèle CAPXL



Panneau d'avertissement

Modèle 40-50564

GARANTIE

Garantie commerciale limitée de 5 ans

LiftMaster (« le Vendeur ») garantit à l'acheteur au détail initial de ce produit dans la résidence duquel ce produit est originalement installé, que le produit est exempt de tout défaut de matière ou vice de fabrication pour une période de 5 ans commercial à compter de la date d'achat et que le HCTDCUL est exempt de défaut de matière et/ou vice de fabrication pour une période de 5 ans commercial à compter de la date d'achat. Le bon fonctionnement de ce produit dépend de la conformité de l'utilisateur aux instructions relatives à l'installation, au fonctionnement, à l'entretien et aux mises à l'essai. Tout défaut de se conformer strictement à ces instructions annulera la présente garantie limitée dans son intégralité.

Si, au cours de la période de garantie limitée, ce produit semble présenter un défaut couvert par la présente garantie limitée, appeler le **1 800 528 9131** sans frais, avant de démonter le produit. Envoyer ensuite le produit, en port payé et assuré, à notre centre de service pour que la réparation soit couverte par la garantie. Des instructions de démontage et d'expédition seront fournies lors de votre appel. Une brève description du problème et une preuve d'achat datée devront accompagner tout produit retourné pour une réparation sous garantie. Les produits retournés au vendeur pour une réparation couverte sous garantie qui, après réception par le vendeur, sont déclarés défectueux et couverts par la présente garantie limitée, seront réparés ou remplacés (à la discrétion du vendeur) sans frais et retournés port payé. Les pièces défectueuses seront réparées ou remplacées par des pièces neuves ou réusinées, à la seule discrétion du vendeur.

TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES POUR LE PRODUIT, INCLUANT NOTAMMENT LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET DE L'ADÉQUATION DU PRODUIT À UN BUT PARTICULIER, SONT LIMITÉES À LA PÉRIODE DE GARANTIE LIMITÉE 5 ANS COMMERCIAL INDICUÉE CI-DESSUS [SAUF EN CE QUI CONCERNE LES GARANTIES IMPLICITES RELATIVES À HCTDCUL, LESQUELLES SE LIMITENT À LA PÉRIODE 5 ANS COMMERCIAL]. DE GARANTIE LIMITÉE POUR LE HCTDCUL ET AUCUNE GARANTIE IMPLICITE N'EXISTE OU NE S'APPLIQUE APRÈS UNE TELLE PÉRIODE. Certains États et provinces ne permettent pas les limitations de la durée des garanties implicites, auquel cas la limitation précitée pourrait ne pas s'appliquer à l'acheteur. **LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE NE COUVRE PAS LES DOMMAGES QUI NE SONT PAS DUS À UN DÉFAUT, CEUX CAUSÉS PAR UNE MAUVAISE INSTALLATION, UNE UTILISATION OU UN ENTRETIEN INADÉQUAT (INCLUANT, NOTAMMENT, LES AVARIES DUES À UN MAUVAIS TRAITEMENT, UN USAGE NON APPROPRIÉ, L'ABSENCE D'ENTRETIEN RAISONNABLE ET NÉCESSAIRE, DES RÉPARATIONS NON AUTORISÉES OU TOUTE MODIFICATION À CE PRODUIT), LES FRAIS DE MAIN-D'ŒUVRE POUR LA RÉINSTALLATION D'UNE UNITÉ RÉPARÉE OU REMPLACÉE, OU LE REMPLACEMENT DES BATTERIES.**

LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE NE COUVRE PAS LES PROBLÈMES RELATIFS OU CONNEXES À LA PORTE DU GARAGE OU À LA QUINCAILLERIE DE LA PORTE DU GARAGE, NOTAMMENT LES RESSORTS DE LA PORTE, LES GALETS DE PORTE, L'ALIGNEMENT DE LA PORTE OU LES CHARNIÈRES. LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE NE COUVRE PAS NON PLUS LES PROBLÈMES CAUSÉS PAR LE BROUILLAGE. DES FRAIS POURRAIENT ÊTRE IMPUTÉS À L'ACHETEUR POUR TOUTE RÉPARATION RÉSULTANT D'UN PROBLÈME CAUSÉ PAR L'UN DES ÉLÉMENTS CITÉS.

LE VENDEUR NE SERA EN AUCUN CAS TENU RESPONSABLE DES DOMMAGES-INTÉRÊTS PARTICULIERS OU INDIRECTS RÉSULTANT DE L'UTILISATION OU DE L'INAPTITUDE À UTILISER CE PRODUIT CORRECTEMENT. EN AUCUN CAS, LA RESPONSABILITÉ DU VENDEUR POUR RUPTURE DE GARANTIE, RUPTURE DE CONTRAT, NÉGLIGENCE OU RESPONSABILITÉ ABSOLUE NE DÉPASSERA LE COÛT DU PRODUIT COUVERT AUX PRÉSENTES. NUL N'EST AUTORISÉ À ASSUMER POUR NOUS D'AUTRES RESPONSABILITÉS RELATIVEMENT À LA VENTE DE CE PRODUIT.

Certains États et provinces n'acceptant pas l'exclusion ou les restrictions relatives aux dommages immatériels, accessoires ou dommages-intérêts particuliers, les restrictions ou exclusions figurant dans la présente garantie pourraient ne pas s'appliquer à l'acheteur. Cette garantie limitée confère à l'acheteur certains droits particuliers et celui-ci pourrait avoir d'autres droits qui varient selon l'État ou la province dans lequel ou laquelle il réside.

300 Windsor Drive
Oak Brook, IL 60523
LiftMaster.com

© 2018, The Chamberlain Group, Inc. - Tous droits réservés

01-39385