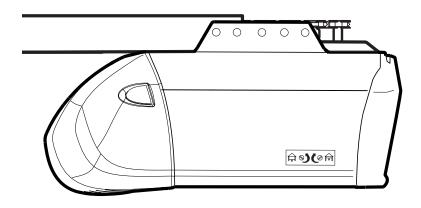
Lift Master®



Instructions - Garage Door Operator Model 5580-2GBSA

www.liftmaster.eu info@liftmaster.eu

Start by reading These Import Safety Instructions



Failure to comply with the following instructions may result in serious personal injury or property damage.

- · Read these instructions carefully
- The garage door opener is designed and tested to offer reasonable safe service provided it is installed and operated in strict accordance with the instructions in this manual.



These safety alert symbols mean *Warning* – a personal safety or property damage instruction. Read these instructions carefully.

WARNING: If your garage has no service entrance door, Model 1702E Outside Quick Release must be installed. This accessory allows manual operation of the garage door from outside in case of power failure.



Keep garage door balanced. Sticking or binding doors must be repaired. Garage doors, door springs, cables, pulleys, brackets and their hardware are under extreme tension and can cause serious personal injury. Do not attempt to loose, move or adjust them. Call for garage door service.



Do not wear rings, watches or loose clothing while installing or servicing a garage door opener.



To avoid serious personal injury from entanglement, **remove all ropes connected to the garage door** before installing the door opener.



Installation and wiring must be in compliance with your local building and electrical codes. Connect the power supply cord only to properly earthed mains.



Lightweight doors of fiberglass, aluminum or steel must be substantially reinforced to avoid door damage. (See page 3.) The best solution is to check with your garage door manufacturer for an opener installation reinforcement kit.



The safety reverse system test is very important. Your garage door MUST reverse on contact with a 40mm obstacle placed on the floor. Failure to properly adjust the opener may result in serious personal injury from a closing garage door. Repeat the test once a month and make any needed adjustments.



This unit should not be installed in a damp or wet space.



Door must not extend over public byway during operation.



The force, as measured on the closing edge of the door, should not exceed 400 N (40kg). If the closing force is more than 400 N, the Protector System must be installed. Do not use the force setting procedure to compensate for a binding or sticking garage door. Excessive force will interfere with the proper operation of the Safety Reverse System or damage the garage door.



Permanently fasten the **caution label** adjacent to the lighted door control button as a reminder of safe operating procedures.



Disengage all existing garage door locks to avoid damage to garage door.



Install the lighted door control button (or any additional push buttons) in a location where the garage door is visible, at a height of at least 1,5m and out of the reach of children. Do not allow children to operate push button(s) or remote control(s). Serious personal injury from a closing garage door may result from misuse of the opener.



Activate opener only when the door is in full view, free of obstructions and opener is properly adjusted. No one should enter or leave the garage while the door is in motion. Do not allow children to play near the door.



Use manual release **only** to disengage the trolley and, if possible, **only** when the door is closed. **Do not use the red handle to pull the door open or closed. Disconnect electric power to the garage door opener before making repairs or removing covers.**



This product is provided with a power supply cord of special design which, if damaged, must be replaced by a power supply cord of the same type; such a power supply cord may be obtained from your local LiftMaster distributor and must be fitted by a specialist.

Contents	Page	Illustration
Safety Rules	1	
Before you Begin	1	
Door Types	1	1
Tools Required	2	2
Hardware Provided	2	3
Completed Installation	2	4
Assembly	2	5-11
Installation	. 2-4	12-21
Programming your Opener & Remote	4	22

Program your Keyless Entry5	
Adjustment 5	24-26
Install the Protector System [™]	
(Optional)5	27
Special Features of the	
5580/3780	28
Accessories6	29
Replacement Parts 6	30-31
Having a Problem?6-7	
Care of your Opener7	
Maintenance of your Operator7	
Operation of your Opener8	
Specifications 8	

Before You Begin

- 1. Look at the wall or ceiling above the garage door. The header bracket must be securely fastened to structural supports.
- 2. Do you have a finished ceiling in your garage? If so, a support bracket and additional fastening hardware (not supplied) may be required.
- 3. Depending on your door's construction, you might need a special door arm. See your dealer.
- 4. Do you have an access door in addition to the garage door? If not, Model 1702E Outside Quick Release Accessory is required.
- 5. Determine the type of door and whether the Chamberlain Arm or Protector System is required.

1 Door Types

- A. One-Piece Door with Horizontal Track Only
- B. One-Piece Door with Horizontal and Vertical Track Special door arm (E, The Chamberlain Arm™) and The Protector System (29 (9)) are required. See your dealer.
- C. Sectional Door with Curved Track See **20B** connect door arm. The Protector System (29 (9) is required for doors that are over 2.5m in height.
- D. Canopy door Special door arm (E, The Chamberlain Arm™) and The Protector System (29 (9)) are required. See your dealer.
- The Chamberlain Arm[™] for use on door types B and D.



2 Tools Required

Hardware Provided

(1) Clevis Pin

(2) Wood Screws

(3) Screws (4) Clevis Pins

(5) Hex Screws

(6) Rope (7) Handle

(8) Insulated Staples

(9) Anchors

(10) Lock Washer

(11) Nuts

(12) Ring Fastener

(13) 8mm Anchors

(14) Sheet Metal Screws

(15) Carriage Bolts

(16) Stop Bolt

Completed Installation

As you proceed with the assembly, installation and adjustment procedures in this manual, you may find it helpful to refer back to this illustration of a completed installation.

(1) Header Sleeve

(2) Chain Pulley Bracket

(3) Trolley

(4) Rail

(5) Chain

(6) Hanging Bracket

(7) Power Cord

(8) Opener

(9) Light Lens

(10) Manual Release Rope & Handle

(11) Curved Door Arm

(12) Straight Door Arm

(13) Door Bracket & Plate

(14) Header Bracket

(15) Trolley Release Arm

ASSEMBLY SECTION

IMPORTANT: If you have a canopy or dual track one-piece door, you need to use the instructions packed with The Chamberlain Arm™ Accessory in conjunction with this Owner's Manual when assembling the rail.

5 Assemble the Rail

NOTE: If your opener came with a one piece rail, proceed to step 8. Grease inside edges of rail sections using grease (1). Place rail pieces (2) on flat surface for assembly. All four rail sections are interchangeable. Slide rail braces (3) onto rail section. Connect rail by sliding rail brace onto next rail section. Tap rail assembly (4) on piece of wood (5) until rail sections are flush. Repeat with remaining rail sections.

6 Install the Chain

Remove chain from carton and lay chain out on floor (do not allow chain to twist). Push pins of master link bar (3) through chain link (4) and hole in trolley (5).(see picture) Push cap (2) over pins and onto notches. Slide clip-on spring (1) over cap and onto pin notches until both pins are securely locked in place.

Insert Chain into Rail & Assemble Header

Slide pulley bracket (1) and inner trolley (2) into back (opener end) of rail assembly (3), be sure to insert pulley bracket as shown with arrow (4) pointing toward front (header end) of rail (5). Push bracket toward front (header end) of rail (5). Insert carriage bolt (6) through header sleeve bracket (7). Loosely thread spring nut (8) onto carriage bolt. Insert carriage bolt (6) of header sleeve assembly (7) into bold cut out in pulley bracket (1). Slide header sleeve assembly (7) on to front (header end) of rail (4).

8 Attach Trolley to Rail

Slide outer trolley (1) into rail assembly (2), be sure arrow on trolley (3) is heading in direction of door is heading in direction of door (4). Slide outer trolley down rail until it engages with inner trolley.

9 Attach Chain Spreader

Attach chain spreader (1) to opener (2) with phillips pan head screws (3).

${f 10}$ Fasten Rail to Opener & Install Chain

Remove four washered bolts (1) from top of opener. Place rail (2) on opener, flush with stops (3) on top of opener. Wrap chain (4) around slot in spreader (5) and over sprocket (6). Push idler pulley bracket assembly toward front of the rail to eliminate excess slack in chain. Align bolt holes on brackets (7) with bolt holes on opener. Secure brackets to opener with previously removed bolts . Tighten bolts securely. The opener sprocket teeth must engage the chain. Insert bolt (8) into trolley stop bolt hole (9) secure with lock washer (10) and nut (11).

CAUTION: Use only those bolts mounted in the top of opener. Use of any other bolts will cause serious damage to opener.

Assemble Header Sleeve

Thread spring nut on carriage bolt unit finger tight. Insert a screwdriver tip (1) into one of the slots of the nut ring (2) and brace it firmly against the header sleeve. Place an open end wrench (3) on the square end of the spring nut (4), slightly rotate nut about 1/4 turn clockwise until nut ring (2) is released against header sleeve (5). This sets spring to optimum chain tension. chain may slip off sprocket if chain is too loose. If chain does slip re-tighten spring nut by turing nut clockwise 1/2 turn. Do NOT overtighten chain.

INSTALLATION SECTION

Wear protective goggles when working overhead to protect your eyes from injury.

Disengage all existing garage door locks to avoid damage to the garage door.

To avoid serious personal injury from entanglement, remove all ropes connected to the garage door before installing the opener.

It is recommended that the opener be installed 2,1m (7 feet) or more above the floor where space permits.

Position the Header Bracket

The header bracket must be rigidly fastened to a structural support of the garage. Reinforce the wall or ceiling with a 40mm (1-1/2") board if necessary. Failure to comply may result in improper operation of safety reverse system.

You can attach the header bracket either to the header wall (1) or to the ceiling (3). Follow the instructions which will work best for your particular requirements.

With the door closed, mark the vertical centerline (2) of the garage door. Extend line onto header wall above the door.

Open door to highest point of travel. Draw an intersecting horizontal line (4) on header wall 5cm (2") above high point to provide travel clearance for top edge of door.

[8] Install the Header Bracket

NOTE: Refer to vertical center and horizontal lines created in step 12 for proper placement or header bracket.

- A. Wall Mount: Center the bracket (1) on the vertical guideline (2) with the bottom edge of the bracket on the horizontal line (4) (with the arrow pointing toward the ceiling). Mark all of the bracket holes (5). Drill 4,5mm (3/16") pilot holes and fasten the bracket with wood screws (3). For concrete mount, use concrete anchors
- B. Ceiling Mount: Extend vertical guideline (2) onto the ceiling. Center the bracket (1) on the vertical mark no more than 150mm (6") from the wall. Make sure the arrow is pointing toward the wall. Mark all of the bracket holes (5). Drill 4,5mm (3/16") pilot holes and fasten the bracket with wood screws (3). For concrete ceiling mount, use concrete anchors (6) provided.

14 Attach Rail to Header Bracket

Position opener on garage floor below the header bracket. Use packing material to protect the cover. Raise rail until holes in the header sleeve and holes in the header bracket align. Join with clevis pin (1). Insert ring fastener (2) to secure.

NOTE: To enable the rail to clear sectional door springs, it may be necessary to lift opener onto a temporary support. The opener must either be secured to a support or held firmly in place by another person.



15 Position the Opener

NOTE: A 25mm (1") board (1) is convenient for setting an ideal door-to-rail distance (unless headroom is not sufficient).

Raise the opener onto a stepladder. Open garage door. Place a 25mm (1") board (1) laid flat on the top section of door near the centerline as shown. Rest the rail on the board.

If the raised door hits the trolley, pull down on the trolley release arm to disconnect the inner and outer trolley sections. The trolley can remain disconnected until connecting door arm to trolley is completed.

16 Hang the Opener

The opener must be securely fastened to a structural support of the garage.

Three representative installations are shown. Yours may be different. Hanging brackets (1) should be angled (Figure A) to provide rigid support. On finished ceilings, (Figure B) attach a sturdy metal bracket (not supplied) (4) to a structural support before installing the opener. For concrete ceiling mount, (Figure C), use concrete anchors (5) provided

On **each** side of opener measure the distance from the opener to the structural support (or ceiling).

Cut both pieces of the hanging bracket to required lengths. Flatten one end of each bracket and bend or twist to fit the fastening angles. **Do not bend at the bracket holes.** Drill 4,5mm (3/16") pilot holes in the structural supports (or ceiling). Attach flattened ends of brackets to supports with wood screws (2).

Lift opener and fasten to hanging brackets with screw, lock washer and nut (3). Check to make sure rail is centered over the door. Remove 25mm (1") board. Operate door manually. If door hits the rail, raise header bracket. Use rail grease and lubricate bottom surface of rail (6).

17 Attach Emergency Release Rope & Handle

Thread one end of rope (1) through hole in top of red handle so "NOTICE" reads right side up as shown (3). Secure with an overhand knot (2). Knot should be at least 25mm (1") from end of the rope to prevent slipping.

Thread other end of rope through hole in release arm of the outer trolley (4). Adjust rope length so that handle is 1,8m (6 feet) above the floor. Secure with an overhand knot.

NOTE: If it is necessary to cut rope, heat seal cut end with a match or lighter to prevent fraying.

18 _{Install} Light

Press the release tabs on both sides of lens (2). Gently rotate lens back and downward until the lens hinge is in the fully open position. Do not remove the lens. Install a 40 watt (socket size E27), maximum light bulb (1) in the socket (3) as shown. The light will turn on and remain lit for 2-1/2 minutes when power is connected. After 2-1/2 minutes it will turn off. Reverse the procedure to close the lens.

Replace burned out bulbs with rough service light bulbs.

Connect Electric Power

TO AVOID INSTALLATION DIFFICULTIES, DO NOT RUN THE GARAGE DOOR OPENER UNTIL INSTRUCTED TO DO SO.

Connect the opener to a mains which is properly EARTHED according to the wiring instruction tag attached to power supply cord (and as specified by local code).

19 Install Lighted Door Control Button

Locate push buttons where the garage door is visible (at a height of at least of 1,5m), away from door and door hardware and out of the reach of children.

Serious personal injury from a moving garage door may result from misuse of opener. Do not allow children to operate the lighted door control button or remote control transmitter.

Permanently fasten the caution label on the wall near the lighted door control button as a reminder of safe operating procedures.

There are 2 screw terminals (1) on the back of the lighted door control button (2). Strip about 6mm (1/4") of insulation from bell wire (4). Separate wires enough to connect the white/red wire to terminal screw 1 and the white wire to terminal screw 2.

Fasten the lighted door control button to an inside garage wall with sheet metal screws (3) provided. Drill 4mm (5/32") holes and use anchors (6) if installing into drywall. A convenient place is beside the service door and out of reach of children.

Run the bell wire up the wall and across the ceiling to the garage door opener. Use insulated staples (5) to secure wire. The receiver quick connect terminals are located on the back panel of the opener. Connect the bell wire to the terminals as follows: white/red to red (7) and white to white (8).

Operation of the Lighted Door Control Button

Press to open or close the door. Press again to reverse the door during the closing or opening cycle.

20 Fasten Door Bracket

If yours is a canopy or dual-track one-piece style garage door, a door arm conversion kit is required. Follow the installation instructions included with the replacement door arm. Exercise care in removing and assembling arm conversion kit. Keep fingers away from the sliding parts.

NOTE: Horizontal and vertical reinforcement is needed for lightweight garage doors.

Sectional and One-Piece Door Installation Procedure:

Door bracket (1) has left and right side fastening holes. Assemble and install the bracket and plate (2) if your installation requires top and bottom fastening holes.

 Center bracket (with or without plate, as required) at the top of inside face of door as shown. Mark holes.

A.Standard Sectional or One-piece doors: locate bracket at inside face of the door.

B. Sectional doors with two horizontal roller channels: 150 - 250mm below the top of the door.

2. A. Wooden doors

Drill 8mm holes (5/16") and fasten the door bracket with nut, lock washer, and carriage bolt (3) or use wood screws.

B. Sheet metal doors

Fasten with sheet metal screws (4).

C. One-piece door optional

Fasten with sheet metal screws (4).



21 Assemble Door Arm and Set Limits

NOTE: For one-piece doors, do not connect door arm to trolley before adjusting limits. Failure to follow instructions may result in damage to door. See below.

A. ONE-PIECE DOOR INSTALLATION:

Connect straight door arm (1) and curved door arm sections (2) to obtain the longest possible length with hardware (3, 4 & 5). With door closed, connect straight door arm section to door bracket with a clevis pin (6). Secure with a ring fastener (7).

Before connecting door arm to trolley, adjust travel limits. Limit adjustment screws are located on left side panel.

Open Door Adjustment: Decrease up limit. Turn up limit adjustment screw counterclockwise 4-1/2 turns.

Press door control button. Trolley will travel to full open position (8). Manually raise door to open position (parallel to floor) and lift door arm (9) to trolley. The arm should touch trolley just in back of door arm connector hole (10) as shown in solid line drawing. Increase up limit if necessary. One full turn equals 7,5cm (3") of door travel.

Closed Door Adjustment: Decrease down limit. Turn down limit adjustment screw clockwise 4 complete turns.

Press door control button. Trolley will travel to full closed position (11). Manually close door and lift door arm (12) to trolley. The arm should touch trolley just ahead of door arm connector hole (10) as shown in dotted line drawing. Decrease down limit if necessary. One full turn equals 7,5cm (3") of door travel.

Connect Door Arm to Trolley: With door closed, connect curved arm to trolley with remaining clevis pin. Secure with ring fastener. **NOTE:** Lift door slightly to make connection if necessary.

Run opener through a complete travel cycle. If door has a slight "backward" slant in full open position, decrease up limits until door is parallel to floor.

B. SECTIONAL DOOR INSTALLATION:

Connect according to Figure B, then proceed to Step 24.

22 Program your Opener & Remote

Activate the opener only when door is in full view, free of obstruction and properly adjusted. No one should enter or leave garage while door is in motion. Do not allow children to operate push button(s) or remote(s). Do not allow children to play near the door

Your garage door opener receiver and remote control transmitter are set to a matching code. If you purchase additional remote controls, the garage door opener must be programmed to accept the new remote code.

Program the Receiver to Match Additional Remote Control Codes:

Using the "LEARN" Button

- 1. Press and release the "learn" button on the motor unit. The learn indicator light will glow steadily for 30 seconds (1).
- 2. Within 30 seconds, press and hold the button on the hand-held remote that you wish to operate your garage door (2).
- 3. Release the button when the motor unit light blinks. It has learned the code. If light bulb is not installed, two clicks will be heard (3).

Using the Multi-Function Door Control (optional):

- 1. Press and hold the button on the hand-held remote that you wish to operate your garage door (4).
- 2. While holding the remote button, press and hold the LIGHT button on the Multi-Function Door Control (5).
- 3. Continue holding both buttons while you press the push bar on the Multi-Function Door Control (all three buttons are held) (6).
- 4. Release buttons when the motor unit light blinks. It has learned the code. If light bulb is not installed, two clicks will be heard (7). Now the opener will operate when the remote control push button is pressed. If you release the remote control push button before the opener lights flash, the opener has not learned the code.

To Erase all Remote Control Codes

To deactivate any unwanted remote, first erase all codes:

Press and hold the "learn" button on motor unit until the learn indicator light goes out (approximately 6 seconds). All previous codes are now erased. Reprogram each remote or keyless entry you wish to use

3-Channel Remote:

If provided with your garage door opener, the large button is factory programmed to operate it. Additional buttons on any rolling code 3-channel remote or mini-remote can be programmed to operate other rolling code garage door openers or gates.



23 Program your Keyless Entry (optional)

Activate the opener only when door is in full view, free of obstruction and properly adjusted. No one should enter or leave garage while door is in motion. Do not allow children to operate push button(s) or remote(s). Do not allow children to play near the door

NOTE: Your new Keyless Entry must be programmed to operate your garage door opener.

Program the Receiver to Match Additional Remote Control Code Using the "LEARN" Button:

- Press and release the "learn" button (1) on opener. The learn indicator light will glow steadily for 30 seconds.
- Within 30 seconds, enter a four digit personal identification number (PIN) of your choice on the keypad (2), then press and hold the ENTER button.
- 3. Release the button when the opener light blinks (3). It has learned the code. If light bulb is not installed, two clicks will be heard.

NOTE: This method requires two people if the Keyless Entry is already mounted outside the garage.

Using the Multi-Function Door Control (optional):

- 1. Enter a four digit personal identification number (PIN) of your choice on the keypad, then press and hold ENTER (4).
- While holding the ENTER button, press and hold the LIGHT button on the Multi-Function Door Control (5).
- 3. Continue holding the ENTER and LIGHT buttons while you press the push bar on the Multi-Function Door Control (all three buttons are held) (6).
- 4. Release buttons when the opener light blinks. It has learned the code. If light bulb is not installed, two clicks will be heard (7).

24 Limit Adjustment

Run the opener through a complete travel cycle. Limit adjustments are not necessary when the door opens and closes completely and doesn't reverse unintentionally in the fully closed position.

Locate the button (1) on the back panel of motor unit. Push the button twice to enter into Force Setting Mode.

NOTE: Repeated operation of the opener during adjustment procedures may cause motor to overheat and shut off. Allow a 15 minute cooling period after 5 continuous operations of the opener.

Read the following carefully before proceeding to Force Adjustment. Use a screwdriver to make limit adjustments.

If Door Doesn't Open Completely but Opens at Least 1,5m (5 feet): Increase up travel. Turn the up limit adjustment screw (3) clockwise. One turn equals 5cm (2") of travel.

If door does not open at least 1,5m (5 feet). Adjust force, see Force Adjustment: Place the opener into the Force Adjustment Mode, see Force Adjustment.

If Door Doesn't Close Completely: If door arm is at maximum length, increase down travel. Turn down limit adjustment screw (2) counterclockwise. One turn equals 5cm (2") of travel. If the door still will not close completely, the header bracket is positioned too high.

If Opener Reverses in Fully Closed Position: Decrease down travel. Turn down limit adjustment screw (2) clockwise. One turn equals 5cm (2") of travel.

If Door Reverses when Closing and there is no Interference to Travel Cycle: Test door for binding. Pull manual release handle. Manually open and close door. If door is binding, call a door serviceman. If door is not binding or unbalanced, place the opener into the Force Setting Mode, see Force Settings.

PROCEED TO STEP 25 "FORCE SETTINGS" TO COMPLETE STEP 24 "LIMIT ADJUSTMENT". Forces must be learned in order for limit adjustments to operate properly.

25 Force Settings

The force, as measured on the closing edge of the door, should not exceed 400N (40kg). If the closing force is measured to more than 400N, the Protector System must be installed See step 27.

The force setting button is located on the back panel of the motor unit. The force setting regulates the amount of power required to open and close the door. If the forces are too light, door travel may be interrupted by nuisance reversals.

Locate the button (1) on the back panel of motor unit. Push the button twice to enter into Force Setting Mode. The LED (Indicator Light) will flash. Push the wall control or the programmed remote control that was shipped with your opener. The door will travel to either the OPEN or CLOSE position. Push the button again, the door will travel to the opposite position. Push the button again if the LED is stilling blinking.

The door must travel through a complete cycle UP and DOWN in order for the force to be set properly. If the unit reverses before it reaches the Open or Close Limit repeat the process. The LED (indicator light) will stop flashing when the force has been learned.

Note: If unable to set limits return to section 24.



26 Test the Safety Reverse System

The safety reverse system test is important. Garage door must reverse on contact with a 40mm obstacle laid flat on the floor. Failure to properly adjust opener may result in serious personal injury from a closing garage door. Repeat test once a month and adjust as needed.

Procedure: Place a 40mm obstacle (1) laid flat on the floor under the garage door. Operate the door in the **down** direction. The door must reverse on the obstruction. If the door **stops** on the obstruction, it is not traveling far enough in the **down** direction. Increase the down limit by turning **down** limit adjustment screw counterclockwise 1/4 turn. **Repeat test.**

When the door reverses on the 40mm obstacle, remove the obstruction and run the opener through a complete travel cycle. Door **must not** reverse in closed position. If it does, adjust Limits and Force and repeat safety reverse test.

Test that the door will not fully open when a 20kg weight is added to the bottom of the door.

27 Install the Protector System™

(See accessories)

Install this accessory for all installations on Canopy doors, 1 piece dual track doors, doors over 2.5m and when the closing force as measured on the bottom of the door is over 400N (40kg).

After opener has been installed and adjusted, **The Protector System™** accessory can be installed. Instructions are included with this accessory.

The Protector System™ provides an additional measure of safety against a small child being caught under a garage door.

It uses an invisible beam which, when broken by an obstruction, causes a closing door to open and prevents an open door from closing and is strongly recommended for homeowners with young children.

Note: The opener will automatically detect the protector system when it is installed. The opener will not close unless the sensors are aligned.

28 Special Features

A. Door within a door connection

Disconnect opener from power!

Remove cover. Locate auxiliary terminal block (TB1) on the control board. Remove jumper from terminal leads 1 and 2 (not shown). Replace with contact switch leads as shown.

B. Flashing light connection

The flashing light can be installed anywhere. Connect light leads to terminals 3 and 4 on the terminal block.

C. Coaxial antenna adapter

A coaxial antenna connection can be used if the transmitter range is too short. Cut off the existing antenna. Use standard coax cable and connector. Strip off end of insulation to "X" dimension.

Single-Function Remote Control

433 MHz: X = 250mm. Reposition antenna.

Accessories

(1) Model 94330E	Single-Function Remote Control
(2) Model 94333E	3-Function Remote Control
(3) Model 94335E	3-Function Mini Remote Control
(4) Model 94334E	4-Function Mini Remote Control
(5) Model 975EML	Laser Garage Parking Assist
(6) Model 128LM	2-Function Wireless Wall Control
(7) Model 9747E	Keyless Entry System
(8) Model 78LM	Multi-Function Door Control Panel
(9) Model 760E	Outside Keylock
(10) Model 1702E	Outside Quick Release
(11) Model 770E	The Protector System™
(12) Model 1703E	The Chamberlain Arm™
(13) Model FLA230	Flashing Light Kit
(14) Model 16200LM	Pedestrian Door Switch
(15) Model MDL100LM	Mechanical Door Latch Kit
(16) Model EQL01 Model EQL02	Door Handle Quick Release - 2.5m Door Handle Quick Release - 4.0m
(17) Model 100027	1-Position Key Switch (Flush Mount - 100010)
Model 100041	2-Position Key Switch (Flush Mount - 100034)

WIRING INSTRUCTIONS FOR ACCESSORIES

Keyless Entry System – To opener terminals: Red-1 and White-2

Outside Keylock – To opener terminals: Red-1 and White-2

Protector System™ – To opener terminals: White-2 and Black-3

Door Control Panel – To opener terminals: Red-1 and White-2

30 31 Replacement Parts

HAVING A PROBLEM?

1. Opener doesn't operate from either door control or remote:

- Does the opener have electric power? Plug lamp into outlet. If it doesn't light, check the fuse box or the circuit breaker. (Some outlets are controlled by a wall switch.)
- Have you disengaged all door locks? Review installation instruction warnings on page 1.
- Is there a build-up of ice or snow under door? The door may be frozen to ground. Remove any obstruction.
- The garage door spring may be broken. Have it replaced.
- Repeated operation may have tripped the overload protector in the motor. Wait 15 minutes. Try again.

2. Opener operates from remote but not from door control:

- Is door control button lit? If not, remove the bell wire from the opener terminals. Short the red and white terminals by touching both terminals at the same time with a piece of wire. If the opener runs, check for a faulty wire connection at the door control, a short under the staples, or a broken wire.
- Are wiring connections correct? Review page 3.

3. Door operates from door control but not from remote:

- · Check battery. Replace battery if necessary.
- Is the light at the wall control flashing? Press button with key-symbol to unlock the opener against remote controls.
- Is the receiver LED flashing at the back-side of the opener when the transmitter is pressed? The opener receiver must re-learn the remote control code. Follow the instructions on page 4.
- If you purchased a new remote control then check at carton of remote control for compatibility or call the Service Hotline.

4. Remote has short range:

- Is battery installed? If needed, change the battery.
- Change the location of the remote control on the car.
- A metal garage door, foil-backed insulation or metal siding will reduce the transmission range.
- Use outside coaxial antenna adapter to move antenna.

5. Door reverses for no apparent reason and opener light doesn't blink:

- Is something obstructing the door? Pull manual release handle.
 Operate door manually. If it is unbalanced or binding, call for professional garage door service.
- Clear any ice or snow from garage floor area where garage door closes.
- Review Force Settings. Open and close the door in learn mode for several (3-5) consecutive cycles to allow the operator to adjust to inconsistent doors.
- If door reverses in FULLY CLOSED position, re-learn travel limits. Repeat safety reverse test after adjustment is complete.

The need for occasional adjustment of the force and limit settings is normal. Weather conditions in particular can affect door travel.

6. Door reverses for no apparent reason and opener light blinks for 5 seconds after reversing:

Check The Protector System™ (if you have installed this accessory). If the light is blinking, correct alignment.

Note: Continuously holding down the door control button will allow the door to close if the protector system is not properly aligned. The transmitter will not close the door. The opener lights will blink.

7. Opener noise is disturbing in living quarters of home:

If operational noise is a problem because of proximity of the opener to the living quarters, Vibration Isolator Kit 41A3263 can be installed. This kit was designed to reduce the "sounding board effect" and is easy to install.

8. The garage door opens and closes by itself:

- Delete all remote controls and reprogram.
- Make sure remote push button is not stuck "on".
- Disconnect all push buttons or key switches attached and wait one day.



9. Door stops but doesn't close completely:

Review Limit Adjustment section.

Repeat safety reverse test after any adjustment of door arm length, close force or down limit.

10. Door opens but won't close:

- Check The Protector System™ (if you have installed this accessory). If the light is blinking, correct alignment.
- If opener light does not blink and it is a new installation, check the down force.

Repeat the safety reverse test after the adjustment is complete.

11. Opener light does not turn on:

Replace light bulb (40 Watts maximum). Replace burned out bulbs with rough service light bulbs.

12. Opener light does not turn off:

There may be a defective earth at the ceiling or wall receptacle. The unit must be earthed.

13. Opener strains or reversed during opening:

Door may be unbalanced or springs are broken. Close door and use manual release rope and handle to disconnect trolley. Open and close door manually. A properly balanced door will stay in any point of travel while being supported entirely by its springs. If it does not, call for professional garage door service to correct the problem. Do not change force settings.

14. Opener motor hums briefly, then won't work:

- · Garage door springs are broken. SEE ABOVE.
- If problem occurs on first operation of opener, door is locked.
 Disable door lock. If chain was removed and reinstalled, the motor may be out of phase. Remove chain; cycle motor to down position.
 Observe drive sprocket. When it turns in clockwise direction and stops in down position, re-install chain.

Repeat safety reverse test after adjustment is complete.

15. Opener won't activate due to power failure:

- Pull manual release rope and handle down and back to disconnect trolley. Door can be opened and closed manually. When the power is restored, pull the manual release handle straight down. The next time the opener is activated, the trolley will reconnect.
- The Outside Quick Release accessory (if fitted) disconnects the trolley from outside the garage in case of power failure.

CARE OF YOUR OPENER

When properly installed, opener will provide high performance with a minimum of maintenance. The opener does not require additional lubrication.

Limit Adjustments: These adjustments must be checked and properly set when opener is installed. Only a screwdriver is required. Weather conditions may cause some minor changes in the door operation, requiring some re-adjustments, particularly during the first year of operation.

Refer to the limit adjustments and force settings on page 5. Follow the instructions carefully and repeat the safety reverse test after any adjustment.

Remote Control Transmitter: The portable remote control may be secured to a car sun visor with the clip provided. Additional remotes can be purchased at any time for use in all vehicles using garage. Refer to Accessories. Any new remotes must be set to the same code as the original remote.

Remote Control Battery: The lithium batteries should produce power for up to 5 years. If transmission range lessens, check the battery.

To Change Battery: To replace batteries, use the visor clip or screwdriver blade to pry open the case. Insert batteries *positive side up*. To replace cover, snap shut along both sides. Do not dispose of the old battery with household waste. Take batteries to a proper disposal center.

MAINTENANCE OF YOUR OPENER

Once a Month:

- Repeat safety reverse test. Make any necessary adjustments.
- Manually operate door. If it is unbalanced or binding, call for professional garage door service.
- Check to be sure door opens and closes fully. Adjust Limits and/or Force settings if necessary.

Once a Year:

- Oil door rollers, bearings and hinges. The opener does not require additional lubrication. Do not grease the door tracks.
- GREASE THE RAIL AND THE TROLLEY.



OPERATION OF YOUR OPENER

Your opener can be activated by any of the following devices:

- The Lighted Door Control Button. Hold the button down until door starts to move.
- The Outside Keylock or Keyless Entry System (if you have installed either of these accessories).
- The Remote Control Transmitter. Hold the push button down until the door starts to move.

Opening the Door Manually:

Door should be fully closed if possible. Weak or broken springs could allow an open door to fall rapidly. Property damage or serious personal injury could result.

The door can be opened manually by pulling the release handle down and back (toward the opener). To reconnect the door, pull the release handle straight down.

Do not use the manual release handle to pull the door opener or closed.

When the Opener is Activated by Remote Control or Lighted Door Control Button:

- 1. If open, the door will close. If closed, the door will open.
- 2. If closing, the door will stop.
- 3. If opening, the door will stop.
- 4. If the door has been stopped in a partially open or closed position, it reverse direction.
- 5. If an obstruction is encountered while closing, the door will reverse.
- 6. If an obstruction is encountered while opening, the door will reverse briefly.
- 7. The optional Protector System™ is automatically detected and an invisible beam which, when broken by an obstruction, causes a closing door to open and prevents an open door from closing. It can be overridden only by the outside key lock, keyless entry system or door control button. It is STRONGLY RECOMMENDED for homeowners with young children.

Allow a 15 minute cooling period after 5 continuous operations of the opener.

The opener light will turn on: 1. when opener is initially plugged in; 2. when the power is interrupted; 3. when the opener is activated.

The light turns off automatically after 2-1/2 minutes. Bulb size is 40 Watts maximum.

SPECIFICATIONS

Max. Pull Force	800N
Rated Power	400 W
	Motor
Typo	Permanent split capacitor
	·
Speed	1300 fpm 220-240 Volts / 50 - 60 Hz
Noise level	
Noise level	
	Drive Mechanism
	16:1 worm gear reduction
Drive	Chain with two-piece trolley on steel rail.
Length of Travel	Adjustable to 2,3m (7-1/2 feet)
	96-135mm (3,8"-5,3") per second
	On when door starts, off 2-1/2 minutes
ьапр	after stop.
Door Linkage	Adjustable door arm. Pull cord trolley
2 00: 2ago	release.
	Safety
Personal	Push button stop in UP and DOWN
	direction. Automatic force reversal in UP
	and DOWN direction.
Electronic	Automatic force adjustments.
Electrical	Motor overload protector and low voltage
	push button wiring.
Limit Device	Circuit actuated by limit nut.
-	Screwdriver adjustment on side panel.
Start Circuit	Low voltage push button circuit.
	Dimensions
Length (Overall)	3,1m (122-1/2")
Headroom Required	30mm
Hanging Weight	14,5 kg (32 lb)
	Receiver
Memory Registers	8
Keypad Code Memory	1

SPECIAL NOTE: Chamberlain strongly recommends that the protector system be installed on all garage door openers.



GARAGE DOOR OPENER WARRANTY

Chamberlain GmbH warrants to the first retail purchaser of this product (3780 or 5580) that the product shall be free from any defect in materials and/or workmanship for a period of 24 full months (2 years) from the date of purchase. Upon receipt of the product, the first retail purchaser is under obligation to check the product for any visible defects.

Conditions: The warranty is strictly limited to the reparation or replacement of the parts of this product which are found to be defective and does not cover the costs or risks of transportation of the defective parts or product.

This warranty does not cover non-defect damage caused by unreasonable use (including use not in complete accordance with Chamberlain's instructions for installation, operation and care; failure to provide necessary maintenance and adjustment; or any adaptations of or alterations to the products), labor charges for dismantling or reinstalling of a repaired or replaced unit or replacement hatteries

A product under warranty which is determined to be defective in materials and/or workmanship will be repaired or replaced (at Chamberlain's option) at no cost to the owner for the repair and/or replacement parts and/or product. Defective parts will be repaired or replaced with new or factory rebuilt parts at Chamberlain's option.

If, during the warranty period, the product appears as though it may be defective, contact your original place of purchase.

This warranty does not affect the purchaser's statutory rights under applicable national legislation in force nor the purchaser's rights against the retailer arising from their sales/purchase contract. In the absence of applicable national or EU legislation, this warranty will be the purchaser's sole and exclusive remedy, and neither Chamberlain nor its affiliates or distributors shall be liable for any incidental or consequential damages for any express or implied warranty relating to this product.

No representative or person is authorized to assume for Chamberlain any other liability in connection with the sale of this product.





تحذير

يرجى قراءة تعليمات الأمان التالية أولا!

يمكن أن يؤدي عدم الإلتزام بتعليمات الأمان التالية إلى الضرر الشديد بالأشخاص والأشياء.

- يرجى قراءة هذه التعليمات بعناية.
- لقد تم بكل تأثيد تصنيع وإختبار محرك البوابات على أساس الإستخدام المأمون، إلا أن ذلك لا يتم ضمانه إلا في حال الإلتزام الدقيق بتعليمات التركيب والإستخدام الموجودة في هذا الكتيب.

تم وضع هذه العلامات 'تحذير' لغرض "التحذير" بجانب التعليمات التي تهدف لتجنب وقوع الأضرار على الأشخاص والممتلكات.

يرجى قراءة التعليمات بدقة.

تحذير: يجب تركيب جهاز خارجي لفك القفل في حالات الطوارئ من النموذج £1702 إذا لم يتوفر لديكم مدخل جانبي في الكاراج. حيث بمكنكم ذلك من فتح بوابة الكاراج يدويا من الخارج في حال إنقطاع التيار الكهرباني.

يجب أن تكون البوابة متوازنة. لا يجوز تحريك البوابات التي لا تتحرك أو العالقة بمحرك بوابات الكراجات، بل يجب إصلاحها.

تتعرض في هذه الحالة البوابات ونوابضها وكابلاتها وصامو لاتها وحواملها وسككها إلى إجهاد شديد، مما يمكن أن يؤدي إلى إصابات بالغة. لا تقم بأي محاولات من أجل حل أو تحريك أو معايرة البوابة، بل راجع مركز الصيانة المختص.

عند تركيب أو صيانة محرك البوابة لا يجوز إرتداء الحلى والساعات والملابس الفضفاضة.

يجب إزالة جميع الحبال والسلاسل من البوابة قبل عملية التركيب، وذلك من أجل تفادي الإصابات البالغة جراء التفافها. يجب الإلتزام بالتعليمات السارية المحلية الخاصة بالتركيب والإمداد بالكهرباء أثناء القيام بعملية التركيب والتزويد بالكهرباء. حيث لايجوز توصيل الكابلات الكهربائية إلا بشبكة تحتوي على تأريض مطابق للمقاييس الرسمية.

يجب إجراء تقوية ملائمة لدى تركيب البوابات الخفيفة جدا من أجل تفادي الإصابات (مثلا بوابات الألياف الزجاجية والألمنيوم والفولاذ). (راجع الصفحة رقم 4) راجع لهذا الغرض الشركة المصنعة للبوابة.

يجب إجراء إختبار على حركة الأمان العكسية التلقائية. حيث يجب أن تتحرك بوابة الكاراج بالعكس عند ملامسة عانق على الأرض إرتفاعه 40 مم. إن المعايرة غير التخصصية لمحرك البوابة يمكن أن نتسبب في إصابات جسدية بالغة جراء إغلاق البوابة. يرجى تكرار الإختبار شهريا وإجراء التغييرات عند اللزوم. لا يجوز تركيب هذا الجهاز في الغرف الرطبة أو المبتلة.

لا يجوز في أي من الأحوال أن تعيق البوابة - عند إستخدام المحرك - الممرات العمومية.

لا يجوز أن يتم استخدام هذا الجهاز من طرف أشخاص (بما فيهم الأطفال) معاقبن جسديا أو عقليا، أو أشخاص تنقصهم الدراية بإستخدام الجهاز، ما لم يكونوا تحت إشراف شخص آخر أو تلقوا تعليمات استخدام الجهاز من طرف شخص مسؤول عن سلامتهم.

لا يجوز أن تتجاوز القوة المقاسة على حد البوابة قيمة 150 نيوتن (15 كغ). وفي حال معايرة تتجاوز هذه القيمة فيجب تركيب نظام الحماية (Protector SystemTM). يرجى عدم استخدام القوة لدى القيام بالمعايرة من أجل إزالة إعاقة أو فرملة لحركة البوابة. إن استخدام القوة المفرطة يؤثر على العمل السلس لنظام حركة الأمان العكسية ويمكن أن يعطل البوابة. يرجى تركيب إشارة التنبيه بصورة دائمة بجانب دعامة الحائط.

يجب فتح أو فك جميع أقفال بوابة الكاراج قبل تركيب المحرك، وذلك لتفادي حدوث الأضار لبوابة الكاراج. يجب تركيب لوحة الحائط المنارة (أو أي مفتاح آخر) على الحامل العمودي بارتفاع 1.5 متر على الأقل وبعيدا عن متناول الأطفال في مكان يسنح برؤية بوابة الكراج.

لا تسمح للأطفال باستخدام هذه المفاتيح الكهربائية ولا التحكم عن بعد , حيث يمكن أن يؤدي الاغلاق المفاجئ للبوابة الى اصابات بالغة.

لا تشغل محرك البوابة الا عندما يمكنك مشاهدتها تماما وعند عدم وجود عوائق وعندما يكون المحرك معايرا بصورة صحيحة.

لايجوز أن يدخل أو يخرج أحدهم من والى الكراج عند فتح أو اغلاق البوابة. لا يجوز أن يلعب الأطفال بالقرب من الكراج عند تشغيل محرك البوابة.

لا يسمح باستخدام فك القفل لحالات الطوارئ الا لايقاف عمل صندوق الحركة و قدر الامكان عندما تكون البوابة مغلقة.

لا يمكن استخدام المقبض الأحمر لفتح أو اغلاق البوابة. ويجب فصل المنبع الكهربائي قبل اجراء أي نوع من الإصلاحات أو نزع الأغطية عن المحرك.

تم ارسال هذا المنتج مع كابل التوصيل أو مع كابل خصوصي .

يجب تبديله _ في حال عطله فقط _ بكابل من نفس النوع. ويمكن الحصول على كابل من هذا النوع لدى الوكيل المحلي لشركة "اليفت ماستر" ويمكن تركيبه من طرف كهربائي متخصص. يجب الانتباء للأطفال من أجل أن لا يلعبوا بالجهاز.

قبل البدء	2	
نماذج البوابات	2	1
العدة اللازمة	2	2
القطع الصغيرة الموجودة ضمن الإرسالية		3
المجموعة بعد التركيب	3	4
التجميع	3-4	11-5
التركيب	4	21-12
برمجة المحرك والتحكم عن بعد		22
برمجة نظام الدخول بدون مفتاح	7	23
المعايرة	7-8	26-24
تركيب نظام الحماية Protector System™ (اختياري)	8	27
المواصفات الخاصة للطراز 5580 و 3780	8	28
الملحقات	8	29
قطع التبديل	8	31-30
هل ً لديكم مشكلة؟	9	
العناية بالمحرك	10	
صيانة المحرك	10	
تشغيل المحرك	10	
المو اصفات الفنية	11	

الشكل

قبل البدء:

المحتويات

- 1- يرجى إلقاء نظرة على جدران الكراج والسقف فوق بوابة الكراج.
 - و يجب تركيب الدعامة الحاملة لسكة الحركة
 - على أماكن ثابتة في البناء.
- هل هناك طبقة إسمنتية أو غلاف من الاسمنت أو المواد العازلة على سقف الكراج؟
- يمكن أن يتطلب الأمر استخدام اسفين من نوع خاص غير متضمن في الارسالية.
 - يمكن أن يلزم ذراع خاص للبوابة حسب نوع البوابة لديكم
- 4- هل هناك مدخل / باب اضافي جانبي عند باب الكراج ؟ في حال عدم وجود باب جانبي يتوجب عندها تركيب جهاز فك القفل لحالات الطوارئ من طراز E 1702 . يرجى التأكد من نوع البوابة المتوفرة لديكم انظر في الأسفل و فيما اذا كان هناك ضرورة تركيب ذراع من نوع البوابة المتوفرة لديكم انظر في الأسفل و فيما اذا كان هناك ضرورة تركيب ذراع من نوع Chamberlain أو الخلية الضوئية ™

1 أنواع البوابات:

- أ- بوابة من جزء واحد بسكة أفقية.
- ب- بوابة من جزء واحد بسكة أفقية وعمودية (ذراع Chamberlain) وخلية ضوئية، من الضروري تركيب نظام الحماية وسيساعدكم البائع بكل تأكيد بهذا الشأن.
 - ج- بوابة من أجزاء متعددة ذات سكة منحنية، انظر الشكل B 20، وصلة ذراع البوابة
 - يجب تركيب مستشعر ضوئي ونظام الحماية لدى البوابات التي هي أطول من 2,5 متر.
 - د- بوابة ذات الفتح المائل بذراع خاص ومستشعر ضوئي من الضروري تركيب نظام الحماية، سيساعدكم البائع بكل تأكيد بهذا الشأن.
 - $D \cdot B$ ه. ذراع بوابة من نوع خاص للبوابات من النموذج

2 العدد اللازمة:

3 القطع الصغيرة ضمن الارسالية:

- 1- محور معدني.
- 2- براغي خشب.
 - 3- براغي.
- 4- محور معدني.
- 5- براغي مسدسة.
 - 6- حبل.
 - 7- مقبض.
- 8- مثبت كابلات / حبسات.
 - 9۔ اسفین.
 - 10- حلقة تثبيت
 - 11- صامولة.
 - 12- حلقة أمان.
 - 13- اسفین 8 مم.14- براغي صاج.
 - 15- براغي محدبة.
 - برغي تثبيت.

4 المجموعة بعد التركيب:

من المفيد القاء نظرة على صورة المجموعة المركبة مسبقا أثناء التركيب و المعايرة.

- جزء التثبيت
- تثبيت مسنن السلسلة
 - الجزء المتحرك.
 - سكة
- سلسلة / قشاط محزز.
 - حمالة على السقف.
 - كابل كهرباء.
 - المحرك.
- 9- غطاء الضوء / المصباح.
- 10- حبل ومقبض لفك القفل اليدوي.
 - 11- ذراع بوابة منحني.
 - 12- ذراع بوابة مستقيم.
 - 13- حمالة البوابة مع صفيحة.
 - 14- حمالة تثبيت.

 - ذراع فك القفل للجزء المتحرك.

التجميع:

هام! عند تركيب بوابات الفتح المائل أو البوابات ذات السكتين، يجب الانتباه عند تثبيت السكة الى جانب هذه الارشادات الى تعليمات التركيب الخاصة بذراع Chamberlain.

5 تركيب السكة:

تنبيه: يرجى الانتقال الى الجزء 8 لدى تركيب محركات البوابات ذات السكة المؤلفة من جزء واحد.

يرجي تزويد / دهن الجزء الداخلي للسكة بالشحم (1) للتحضير لعملية التركيب، يمكن وضع أجزاء السكة (2) على مساحة مستوية ويمكن تبديل جميع أجزاء السكة الأربعة بين بعضها. يتم إدخال جزء السكة في وصلة السكة (3). ويتم وصل جزءين من خلال إدخال الجزء الآخر في الوصلة. ويتم طرق كلا الأجزاء (4) ببعضهما على قطعة خشب (5) لتتثبت ببعضها.

6 تركيب السلسلة:

إفرد السلسلة على الأرض بعد اخراجها من الكرتون

(لا تبرم السلسلة). أدخل محاور قفل السكة (3) خلال ثقوب السلسة (4).

اضغط محاور قفل السلسة (3) ومحاور فتحة علبة الحركة (5). انظر الشكل، ضع الغطاء (2) على المحاور.

اسحب نابض التثبيت (1) من فوق الغطاء حتى يتوضع في مكانه في أخدود المحاور.

7 توضيع السلسلة في مكانها في السكة وتركيب جزء التثبيت.

السحب مثبت البكرة (1) والجزء الداخلي لعلبة الحركة (2) حتى أقصى نهاية للسكة (3) (باتجاه المحرك). ومن الضروري أن يكون مثبت البكرة كما في الشكل والسهم (4) باتجاه الطرف الأمامي (حمالة التثبيت) للسكة (5).

اسحب مثبت بكرة التوجيه باتجاه الطرف الأمامي للسكة (5) (حمالة التثبيت).

ادخل البرغي المحدب (6) في جزء التثبيت (7) قم الآن بتدوير الصامولة والنابض (8) على البرغي المحدب واتركها رخوة.

أدخل البرغي المحدب (6) بعد تركيبه على جزء التثبيت (7) في مكانه على جزء التثبيت لمسنن التوجيه (1).

ادفع جزء التثبيت الذي تم تركيبه (7) الى الطرف الأمامي للسكة (4) باتجاه الحمالة.

8 تثبيت علبة الحركة على السكة.

ادفع الجزء الخارجي لعلبة الحركة (1) الى السكة التي تم تركيبها (2).

و يجب خلال ذلك أن يكون اتجاه السهم على علبة الحركة (3) باتجاه البوابة (4). اسحب الجزء الخارجي لعلبة الحركة على السكة الى الأسفل حتى وصوله الى الجزء الداخلي لها.

9 تثبیت موجه السلسلة

يتم تثبيت موجه السلسلة (1) بواسطة براغي ذات أخدود (مستقيم) (3) على المحرك (2).

10 ثبيت السكة على المحرك و تركيب السلسلة:

فك البراغي الأربعة ذات الحلقات (1) في أعلى المحرك.

ضع السكة (2) مع محور التثبيت (3) على أعلى المحرك وضع المىلسلة (4) حول الأخدود في الموجه (5) وحول المسنن (6) ويتم سحب بكرة توجيه الكابل وحمالة التثبيت الخاصة بها باتجاه الطرف الأمامي للسكة من أجل تجنب ارتخاء السلسلة الزائد.

ويتم مطابقة ثقوب البراغي لحمالات التثبيت (7) مع مرادفاتها على المحرك ومن ثم يتم تثبيت الحمالات بواسطة البراغي التي تم فكها مسبقا.

يرجى شد البراغي الآن يجب أن تتعشق مسننات المحرك تماما مع السلسلة.

أدخل البرغي (8) في فتحة محور التثبيت (9) لعلبة الحركة وثبته بواسطة الحلقة (10) والصامولة (11).

تنبيه: يرجى استخدام البراغي المركبة على أعلى المحرك فقط! ان استخدام براغي أخرى يؤدي الى أضرار جسيمة لمحرك البوابة.

تركيب حمالات التثبيت:

يرجى شد الصامولة ذات النابض باليد على البرغي

11 المحدب.

ضع رأس مفك البراغي (1) على أخدود الحلقة (2) وأسنده بعكس اتجاه الشد. ضع مفتاح شق (3) على الصامولة المربعة (4) ودور الصامولة حوالي 90° باتجاه عقارب الساعة حتى تتحرر الحلقة من حمالة التثبيت (5). بهذا الشكل يتم عيار النابض بصورة مثالية لشد السلسلة، وفي حال كانت السلسلة رخوة جدا أو كانت تنزلق من المسنن فيمكن تدوير الصامولة النابضية 180° باتجاه عقارب الساعة.

لا يجوز شد السلسلة زيادة عن اللزوم.

التركيب:

يجب وضع نظارة حماية للوقاية من الاصابة بالعين عند العمل بالقرب من السقف.

افتح جميع اقفال بوابة الكراج أو فكها لتجنب الأضرار في البوابة.

قبل أن تركب محرك بوابة الكراج، يرجى فك وابعاد جميع الحبال والأسلاك منها لتفادي الاصابات جراء التفاف هذه الحبال و الأجسام.

ينصح بتركيب محرك البوابة على ارتفاع 2,1 متر أو أكثر من أرضية الكراج طالما كان ذلك ممكنا.

12 توضيع حمالة السكة:

يجب تثبيت السكة بقوة على جزء ثابت من الكراج، وعند اللزوم يمكن تقوية الجدار أو السقف بلوح 40 مم. وفي حال التركيب الخاطئ يمكن أن لا يعمل نظام الأمان بصورة صحيحة.

يمكن تثبيت السكة اما على الحائط فوق البوابة (1) أو على السقف (3), اتبع التعليمات التي تتناسب أكثر مع الحالة المتوفرة لديكم.

أغلق بوابة الكراج و ضع علامة المحور الشاقولي (2) واسحب هذا الخط الى الجدار فوق البوابة.

افتح البوابة الى أعلى نقطة ممكنة و من ثم اسحب خط أفقي (4) على جدار التثبيت على مسافة 5 سم من أعلى نقطة من أجل ترك مسافة كافية للزاوية العليا للبوابة.

13 تركيب الحمالات:

ملاحظة.

نحن نأخذ بعين الاعتبار الخط الأفقي للخطوة رقم 12 وللمحور الشاقولي هناك من أجل التوضيع الصحيح للحمالة.

أ- تركيب على الحائط:

ضع وسط الحمالة (1) على المحرر الشاقولي (2) بحيث تكون حافتها السفلي على الخط الأفقي (4) (السهم نحو السقف). ضع علامات على الحائط لجميع الثقوب (5). اثقب مكان العلامات بمثقب قطره 4,5 م وثبت الحمالة

ببراغي الخشب (3). وفي حال التثبيت على حائط من البيتون يرجى استخدام الأسافين الموجودة في الارسالية.

ب- تركيب على السقف:

اسحب خط المحور الشاقولي (2) الى السقف.ضع وسط الحمالة على المحور على بعد 150م من الحائط بحيث يكون السهم باتجاه الحائط. ضع علامات على السقف بجميع الثقوب (5) ثم اثقب مكان العلامات بمثقب قطره 4.5 م وثبت الحمالة ببراغي الخشب (3)، وفي حال التثبيت على سقف من البينون يرجى استخدام الأسافين (6) الموجودة في الارسالية.

14 تثبيت السكة على الحمالة

ضع المحرك على الأرض تعت الحمالة. إرفع السكة حتى تصل ثقوبها إلى ثقوب جزء التثبيت وتتطابق معها، ثم إربطهما بمحور الربط (1)، استخدم حلقة الأمان (2) لتأمينه.

يرجى الإنتباه: يمكن أن يستلزم الأمر أن يكون المحرك في وضعية أعلى مؤقتا حتى لا تصطدم السكة مع النوابض في حال البوابات المتعددة الأقسام. فيمكن في هذه الحالة أن يتم تسنيد المحرك (سلم مثلا) أو أن يقوم شخص آخر بمهمة تسنيده.

15 وضع المحرك في مكانه

يرجى الإنتباه: في الحالات المثلى يتناسب لوح بسماكة 25 مم (1) تماما من أجل ملء الفراغ بين البوابة والسكة، إلا أن هذا ليس ممكنا عندما تكون المسافة للسقف قصيرة جدا.

ضع المحرك على سلم وإفتح بوابة الكراج. ثم ضع لوح ذو سماكة 25 مم (1) على المقطع الأعلى للبوابة بالقرب من الخط المنصف. مثلما هو موضح في الشكل. اسند السكة على اللوح، فإذا إصطدمت صفائح البوابة أثناء الفتح بالمحرك إسحب ذراع فك القفل في صندوق الحركة للأسفل من أجل فك القفل في القطعة الداخلية والخارجية. ويمكن أن يبقى صندوق الحركة محررا حتى يتم وصل الذراع معه.

16 تعليق المحرك

يجب تثبيت المحرك على جزء ثابت من الكراج بصورة جيدة.

يظهر في الشكل ثلاثة نماذج للتثبيت مع أنه من الممكن أن لا تتناسب أي من هذه الطرق مع نظام الكراج المتوفر لديكم. إن حمالات التعليق (1) يجب أن يتم حنيها (الشكل A) للتوصل إلى إستناد قوي. وفي حال كان هناك طبقة إسمنتية أو غلاف من الاسمنت أو المواد العازلة على سقف الكراج (الشكل B) فيجب تثبيت جسم معدني حامل (4) (غير موجود بالإرسالية). أما في حالات السقف البيتوني فيمكن إستخدام الإسفينات (5) الموجودة ضمن الإرسالية (الشكل C).

يرجى القيام بأخذ قياس المسافة على الطرفين بين المحركُ والسقف أو الجسم الحامل.

يمكنكم قص الحمالات حسب الطول اللازم ومن ثم حنيها وبرمها حسب الحاجة حتى تتطابق مع زوايا التثبيت.

يرجى تفادي حني الحمالات في مكان وجود ثقوب التثبيت.

إثقب الجسم الحامل (أو السقف) بمثقب قطره 4,5 مم. قم بتثبيت الحمالات بواسطة براغي الخشب (2) على الجسم المناسب للكراج.

إرفع المحرك للأعلى وقم بتثبيته على الحمالات ببرغي وصامولة ورنديلة / حلقة نابضية (3).

. تأكد من أن السكة موضوعة في الوسط فوق البوابة.

اسعب اللوح ذو سماكة 25 مم و افتح البوابة يدويا، وعندما تصطدم بالسكة ارفع حمالة تثبيت السكة أكثر، وادهن الطرف السفلي للسكة (6) بالشحم الخاص بها.

17 تركيب الحبل والقبضة لفك القفل اليدوى في حالات الطوارئ.

ادخل احدى نهايات الحبل (1) من خلال ثقب الطرف الأعلى للقبضة الحمراء بحيث تكون كلمة "NOTICE" (3) مقروءة و ظاهرة (انظر الشكل)، واعمل عقدة (2) لتأمين الحبل. يجب أن تكون العقدة بعيدة على الأقل 25 مم من نهاية الحبل حتى لا تفلت.

اسحب النهاية الأخرى للحبل من خلال ثقب ذراع فك القفل (4)، ثم عاير طول الحبل، بحيث تكون القبضة على ارتفاع 1,8 م من أرض الكراج، واربط عقدة أخرى مماثلة. يرجى الانتباه: في حال توجب قص الحبل، عندها يجب حرق الطرف المقصوص و حامله بالكبريت أو بالولاعة من أجل أن لاينفك.

18 تركيب المصباح:

اضغط على عتلتي غطاء المصباح. افتح غطاء المصباح بحذر نحو الأسفل ولا تقصيه تماما .

ضع مصباح (1) لا تتعدى قدرته 40 واط (قلاووظ 27 E) كما في الشكل في مكانه (3)، وعند تشغيل المحرك سوف يضيء المصباح و يتوقف بعد دقيقتين تلقائيا.

بعد تركيب المصباح يرجى اغلاق الغطاء مجددا

19 التوصيل الكهربائي

لا تقم بتشغيل محرك البوابة الا عندما تطلب منك ذلك تعليمات التشغيل هذه بصورة واضحة، و ذلك تجنبا للمشاكل.

أوصل المحرك حسب تعليمات التوصيل (انظر التعليمات على كابل الكهرباء) الى منبع كهرباني مأرض ومطابق للشروط. الى نلك يجب مراعاة الشروط المحلية السارية.

تركيب لوحة الحائط:

ركب المفتاح في مكان يمكنك روية بوابة الكراج منه خارج منطقة حركة البوابة والسكة بعيدا عن متناول الأطفال بارتفاع 1.5 م عن الأرض على الأقل.

يمكن أن يؤدي سوء استخدام محرك بوابة الكراج خلال فتح واغلاق البوابة الى اصابات جسدية بالغة.

لا يسمح للأطفال باستخدام المفتاح الكهربائي أو التحكم اللاسلكي

لدواعي الأمان يفضل تركيب اشارة التنبيه بصورة دائمة، بجانب مفتاح التشغيل على الحائط.

هناك في الطرف الخلفي لمفتاح التشغيل (2) نقطتا توصيل كهربائي بالبراغي (1) .

يرجى ازالة حوالي 6 مم من العازل على السلك الكهربائي (4).

أبعد السلكين عن بعضهما لمسافة كافية من أجل توصيل السلك الأحمر بالتوصيلة رقم 1 والسلك الأبيض بالتوصيلة رقم 2.

ويتم تثبيت المفتاح بواسطة براغي الصاج (3) الموجودة في الارسالية .

يرجى حفر ثقب 4 مم في الحائط لهذا الغرض. واذا كان الحائط من ألواح الجص فيجب استخدام الخطاف (6) أو الاسفين.

و المكان المناسب لوضع مفتاح التشغيل هو بجانب المدخل الجانبي، الا أنه يجب أن يبقى بعيدا عن متناول الأطفال. مدد الكابل الكهربائي على الحائط وصولا الى السقف والمحرك واستخدم حبسات تثبيت الكابل لهذا الغرض (5).

وتوجد حبسات التوصيل السريع لجهاز الإستقبال في الطرف الخلفي للمحرك. حيث يتم توصيل الأسلاك كالتالى:

أحمر وأبيض مع الأحمر (7)

أبيض مع الأبيض (8).

تشغيل مفتاح لوحة الحائط:

من أجل فتح أو اغلاق البوابة يرجى الضغط مرة واحدة. ولفتح البوابة أثناء الاغلاق أواغلاقها أثناء الفتح (حركة انعكاسية)، يرجى الضغط مجددا على المفتاح.

20 تركيب حمالة تثبيت البوابة:

اذا كان لديكم بوابة ذات الفتح المائل أوبوابة ذات جزء واحد بسكتين فيجب تدعيمهم بواسطة ذراع من نوع خاص. راجع في هذه الحالة الارشادات الموجودة مع ذلك الذراع؛ وتعامل مع الذراع الخاص بحذر ولا تلامس القطع المشحمة.

تنبيه: من الضروري تركيب تقوية أفقية وعمودية اضافية للبوابات ذات الوزن الخفيف.

تركيب البوابات ذات الأجزاء المتعددة والأحادية:

تحتوي حمالة البوابة (1) على ثقوب تثبيت على اليمين واليسار، وفي حال احتجت الى الثقوب في الأعلى والأسفل فيرجى استخدام الصفيحة (2) بصورة اضافية.

ضُع حمُالةَ البوابة في الوسط والأعلى للطرف الداخليّ للبوابة مثل الشكلّ (حسب الّحاجة، معّ أو بدون صُفيحة). ضغ علامة مكانَ الثقوبّ. بوابة ذات أجزاء متعدة أو أحادية بسكة واحدة بيتم تركيب حامل البوابة من الداخل أو في الأعلى .

ب- بوابة من أجزاء متعدة بسكتين: يتم تركيب حامل البوابة على مسافة 150 مم و 250 مم من الزاوية العليا للبوابة.

-2

أ-البه ابات الخشيبة

حفر ثقوب بقطر 8 مم وتثبيت الحامل ببراغي محدبة (3) وصامو لات وحلقات نابضية.

ب-بوابات معدنية

تثبیت ببراغی صاح (4)

ج-بوابة من جزء واحد-اختياري

تثبيت ببراغي صاج (4)

21 تركيب ذراع البوابة وعيار نهاية الشوط:

تنبيه: في حال وجود البوابات من جزء واحد لا تربط الذراع بصندوق الحركة الا بعد عيار نهاية الشوط. ان عدم الالتزام بالتعليمات يمكن أن يؤدي الى اضرار في البوابة. (انظر في الأسفل)

أ- تركيب للبوابات ذات الجزء الواحد:

اربط جزئي ذراع البوابة المستقيم (1) والمنحني (2) ببعضهما بحيث تحصل على أطول طول ممكن بواسطة الأجزاء (5,4,3)، ومن ثم ركب الجزء المستقيم على البوابة عندما تكون مغلقة باستخدام محور الربط (6) وأمن هذا الربط بحلقة الأمان (7).

يجب أن تعاير الحد الأقصى للحركة قبل أن تربط ذراع البوابة بالجزء المتحرك. وتوجد براغي عيار هذا الحد في القسم الجانبي اليساري لصندوق الحركة.

عيار و ضعية الفتح: قلل من حركة الجزء المتحرك نحو الأعلى. قم بتدوير برغي عيار الحركة 4,5 دورة بعكس عقارب الساعة. شغل التحكم الأن سيتحرك الجزء المتحرك الى الأعلى بتجاه الوضعية القصوى للفتح (8)، حرك البوابة يدويا الى و ضعية الفتح (موازية للأرض) ثم إدفع ذراع البوابة (9) للأعلى و يجب أن يلامس الذراع الجزء المتحرك قليلا ما بعد ثقب توصيله على الجزء المتحرك (10) كما هو ظاهر بالخط المتواصل بالشكل. قلل من مسافة الحركة نحو الأعلى اذا دعت الضرورة. تعادل دورة واحدة لبرغي المعايرة مسافة طولها 7,5 سم تقريبا.

عيار وضعية الاغلاق: قلل من حركة الجزء المتحرك نحو الأسفل. قم بتدوير برغي عيار الحركة 4 دورات باتجاه عقارب الساعة. شغل التحكم الآن وسيتحرك الجزء المتحرك الى الاسفل باتجاه الوضعية القصوى للاغلاق (11). اسحب البوابة يدويا الى وضعية الاغلاق.

إدفع ذراع البوابة (12) باتجاه الجزء المتحرك ويجب أن يلامس الذراع قليلا ما قبل (قبيل) ثقب توصيل الذراع على الجزء المتحرك (10) كما هو مبين في الشكل من خلال الخطوط المتقطعة

قم بزيادة مسافة الحركة نحو الأسفل اذا دعت الضرورة، تعادل دورة واحدة لبرغي المعايرة مسافة طولها 7,5 سم تقريبا.

قم بوصل ذراع البوابة مع الجزء المتحرك؛ عندما تكون البوابة مغلقة قم بوصل الذراع المنحني مع الجزء المتحرك بواسطة محور الوصل الأخير، وقم بتأمين ذلك بادخال حلقة الأمان.

يرجى الانتباه: في حال الضرورة يمكنكم عند عملية الوصل رفع البوابة بصورة بسيطة.

دع البوابة تقوم بمسار كامل و في حال كانت تميل قليلا للأسفل في أقصى نقطة فتح فيمكن القيام بتقليل مسافة الصعود حتى تكون البوابة موازية تماما للأرض.

بـ تركيب البوابات متعددة الأجزاء:

التثبيت كما هو مبين في الشكل B ومن ثم تابع في الخطوة رقم 24.

22 برمجة المحرك والتحكم عن بعد:

قم بتحريك بوابة الكراج فقط عندما تكون تحت ناظريك تماما وليس هناك عوانق والمحرك معاير بصورة صحيحة. لا يجوز لأحد أن يغادر أو يدخل الى الكراج عندما تغلق أو تفتح البوابة؛ لا تدع الأطفال يستخدمون الأزرار أو أجهزة التحكم (في حال وجودها) أو أن يلعبوا بالقرب من الكراج.

ان المستقبل في المحرك وجهاز التحكم لجهازك مبرمجان على نفس الرمز، وفي حال شراء جهاز تحكم اضافي يجب عندها برمجة المحرك بصورة مناسبة تلائم رمز الجهاز الجديد.

برمجة المستقبل على رمز جهاز تحكم اضافي باستخدام زر البرمجة:

- 1- اضغط زر البرمجة على المحرك واتركه، سيضيئ المصباح التابع له لمدة 30 ثانية بدون انقطاع (1).
 - اضغط على زر التحكم عن بعد الذي ترغب أن تستخدمه مع محرك الكراج لمدة 30 ثانية (2).
- 3- اترك الزرعند وميض مصباح المحرك ويكون الرمز قد تخزن؛ واذا لم يكن هناك مصباح فيمكنكم سماع صوت نقرتين في المحرك (3).

البرمجة باستخدام المفتاح على الحانط (اختياري):

- اضغط بصورة مستمرة على زر التحكم عن بعد الذي ترغب في أن تستخدمه (4).
- ز- اضغط بنفس الوقت بصورة مستمرة على مفتاح "LIGHT" للوحة المفاتيح على الحائط (5).
- 3- تستمر في الضغط على المفتاحين وتضغط بنفس الوقت على المفتاح الكبير على لوحة الحائط (الآن جميع الأزرار الثلاثة مضغوطة) (6).
- 4- اترك الأزرار الثلاثة عند وميض مصباح المحرك ويكون الرمز قد تخزن؛ وإذا لم يكن هناك مصباح فيمكنكم سماع نقرتين من المحرك (7).

الآن يعمل المحرك عند الضغط على زر التحكم عن بعد، اذا تم ترك الزر قبل وميض المصباح فلن تتم برمجة الرمز

الغاء جميع رموز التحكم عن بعد:

يجب من اجل الغاء الرموز غير المرغوب فيها ابطال مفعول جميع الرموز:

اضغط زر البرمجة على المحرك باستمرار حتى تنطفئ اشارة برمجة الرموز (حوالي 6 ثوان).

بهذا الشكل تم الغاء جميع الرموز المبرمجة؛ وكل جهاز تحكم أو مفتاح الكتروني آخر ترغب في استخدامه يجب برمجته من جديد.

جهاز التحكم عن بعد ذو ثلاث قنوات:

اذا كان هذا التحكم متضمنا في الارسالية فسيكون قد تمت برمجته سلفا في المصنع . ومن أجل استخدام أزرار أخرى على التحكم ذو ثلاث قنوات أو التحكمات الصغيرة الأخرى فيمكن برمجتها للتحكم بمحركات أو بوابات كراجات أخرى.

23 برمجة نظام الدخول دون مفتاح (اختياري):

لا تشغل محرك البوابة الا عندما يمكنك مشاهدتها تماما وعند عدم وجود عوانق وعندما يكون المحرك معايرا بصورة صحيحة. ولا يجوز أن يدخل أو يخرج أحدهم من والى الكراج عند فتح أو اغلاق البوابة. كما لا يجوز للأطفال أن يستخدموا التحكم عن بعد وأزرار الخدمة للمحرك، وأن يلعبوا بالقرب من بوابة الكراج. ملاحظة: يجب برمجة النظام الجديد للدخول دون مفتاح لاستخدامه مع محرك بوابة الكراج لديكم.

برمجة وتعديل المستقبل لاستقبال رموز لاسلكية أضافية بواسطة زر البرمجة:

- 1- اضغط على زر برمجة المحرك (1) واتركه، سيضيئ المصباح التابع له لمدة 30 ثانية بدون انقطاع.
- 2- أدخل خلال 30 ثانية عبر لوحة المفاتيح (2) رمز دخول سري خاص بك (PIN) مؤلف من أربعة أرقام، ثم اضغط على مفتاح ENTER .
 - 3- اترك المفتاح عند وميض مصباح المحرك (3). وبهذا يكون قد تمت برمجة الرمز.

واذا لم يكن هناك مصباح فيمكنكم سماع نقرتين من المحرك.

ملاحظة بيجب أن يجري هذه البرمجة شخصان في حال كان نظام الدخول دون مفتاح مركبا خارج الكراج.

برمجة لوحة المفاتيح المتعددة (اختياري):

- 1- ادخل عبر لوحة المفاتيح رمز دخول سري خاص بك (PIN) و اضغط بصورة مستمرة على مفتاح ENTER (4).
 - تابع الضغط على ENTER واضغط بنفس الوقت على LIGHT بصورة مستمرة (5).
- 3- تابع الضغط على ENTER و LIGHT واضغط بنفس الوقت على المفتاح الكبير على لوحة المفاتيح المتعددة بصورة مستمرة (الأن جميع الأزرار الثلاثة مضغوطة) (6).
 - اترك الأزرار الثلاثة عند وميض مصباح المحرك ويكون الرمز قد تخزن واذا لم يكن هناك مصباح فيمكنكم سماع نقرتين من المحرك (7).

المعايرة:

24 عيار فاصل نهاية الشوط

دع المحرك يقوم بدورة كاملة. ان عيار مفتاح نهاية الشوط غير ضروري اذا كانت البوابة تنفتح وتنغلق تماما ولا تغير جهة حركتها عند الاغلاق التام. ويوجد في القسم الخلفي للمحرك مفتاح (1).

وبالضغط لمرتين على المفتاح يتوصل المرء الى وضعية عيار القوة.

يرجى الانتباه: يمكن أن يتسبب تكرار تشغيل المحرك أثناء المعايرة الى سخونة المحرك وبالتالي توقفه.

دع المحرك يبرد لمدة 15 دقيقة بعد استخدامه 5 مرات متتالية.

اقرأ من فضلك التعليمات التالية بدقة قبل القيام بعملية عيار نهاية الشوط. استخدم للعيار مفك براغي.

في حال عدم انفتاح البوابة تماما، لكنها تنفتح على الأقل 1,5 م:

ارفع من مسافة الحركة نحو الأعلى، قم بتدوير برغي عيار الحركة العليا (1) باتجاه عقارب الساعة. وتعادل دورة واحدة مسافة 5 سم للبوابة تقريبا.

في حال لا تنفتح البوابة 1,5 م على الأقل:

عيار قوة المحرك (انظر فصل عيار القوة):

يرجى وضع محرك البوابة على وضعية عيار القوة (انظر فصل عيار القوة).

في حال البوابة لا تنغلق بصورة تامة:

عندما يكون طول الذراع على أقصىي مدى فيتم تطويل مسافة الحركة نحو الأسفل قم بتدوير برغي عيار الحركة السفلي (2) بعكس عقارب الساعة، وتعادل دورة واحدة مسافة 5 سم للبوابة تقريبا. واذا لم تنغلق البوابة تماما بعد ذلك فان الحمالة عالية أكثر من اللازم.

في حال البوابة تقوم بحركة عكسية عند الاغلاق:

يرجى القيام بتقليل مسافة الحركة نحو الأسفل. قم بتدوير برغي غيار الحركة السفلي (2) باتجاه عقارب الساعة، وتعادل دورة واحدة مسافة 5 سم للبوابة تقريبا.

في حال البوابة تقوم بحركة عكسية وهي في طريقها للاغلاق بالرغم من عدم وجود عانق: افحص فيما اذا كانت عالقة في مكان ما.

اسحب فك القفل اليدوي، وافتح واغلق البوابة يدويا.

في حال كانت البوابة تعلق بشيء ما اطلب اخصائي بوابات الكراجات. أما اذا لم تكن تعلق ولم تكن مائلة فيرجى وضع المحرك على وضعية عيار القوة (انظر فصل عيار القوة).

من أجل انهاء الخطوة 24 لعيار نهاية الشوط بصورة نهائية تحول الى الخطوة 25 (عيارة القوة)، يجب برمجة القوة من أجل أن يعمل فاصل نهاية الشوط بصورة جيدة.

25 عيارة القوة:

لا يجوز أن تتجاوز القوة المقاسة على حافة البوابة 400 نيوتن (40 كغ). واذا كانت أكبر فيجب أن يتم تركيب نظام حماية ضوئية " The Protector System " (راجع الخطوة

يوجد مفتاح عيار القوة في الجزء الخلفي للمحرك ويتم عيار القوة اللازمة لفتح واغلاق البوابة من خلال برمجتها

اذا كانت القوة المبرمجة ضعيفة فيمكن حصول حركة عكسية للبوابة، الأمر الذي يمكن أن يكون مزعجا.

هناك في خلف المحرك الزر (1)، ومن خلال الضغط عليه لمرتين يتم التحول الى وضعية عيار القوة و يقوم المؤشر بالوميض.

اضغط على مفتاح لوحة الحائط أو على زر التحكم عن بعد؛ فتتحرك البوابة الى وضعية "مفتوح" أو الى وضعية "مغلق".

اضغط المفتاح مرة أخرى فتحرك البوابة الى الوضعية

الأخرى المخالفة. واذا مازال المؤشر يومض، اضغط الزر مرة اخرى.

يجب أن تتحرك البوابة دورة كاملة نحو الأعلى أو نحو الأسفل من أجل أن يتم عيار القوة بصورة صحيحة.

اذا قام المحرك بحركة عكسية قبل الوصول الى وضعية "مفقوح" أو وضعية "مغلق" فيرجى اعادة العملية. وعندما يتم برمجة معايرة القوة يتوقف المؤشر عن الوميض.

ملاحظة: اذا كان فاصل نهاية الشوط قد تمت معايرته بصورة غير سليمة فيرجى اعادة الفصل/ الخطوة 24 من البداية.

```
26 اختبار نظام الحركة العكسية. ان اختبار حركة الأمان العكسية مهم جدا.
```

يجب أن تقوم البوابة بحركة عكسية عند ملامستها لجسم ارتفاعه 40 مم ملقى على أرض الكراج.

واذا لم يكن المحرك معايرا بصورة صحيحة فيمكن أن تتسبب بوابة الكراج أثناء اغلاقها باصابات خطيرة.

يجب أعادة اختبار الحركة العكسية وتصحيح العيار عند اللزوم مرة واحدة شهريا.

الطريقة: ضع عائقا ارتفاعه 40 مم (1) عن الأرض. حرك البوابة للأسفل. يجب أن تقوم البوابة بحركة عكسية عندما تلامس هذا العائق.

واذا توقفت البوابة عند هذا العائق ولم تقم بحركة عكسية بصورة كافية. فيرجى أن تزيد من مسافة الحركة نحو الأسفل بواسطة تدوير برغي المعايرة للحركة نحو الأسفل 1/4 دورة عكس عقارب الساعة.

كرر هذا الاختبار مجددا.

اذا قامت البوابة بحركة عكسية عند ملامسة عائق ارتفاعه 40 مم فأبعد العائق ودع البوابة تقوم بدورة فتح واغلاق كاملة.

لا يجب أن تقوم البوابة بحركة عكسية عند التوصل لوضعية الاغلاق. فان فعلت فعليك تصحيح معايرة فاصل نهاية الشوط واعادة عيار القوة. ومن ثم عليك اعادة اختبار حركة الأمان العكسية مجددا.

ويمكنكم التأكد من خلال وضع شيء وزنه 20 كغ على الحد السفلي للبوابة، من أن البوابة لا تنفتح بصورة كاملة.

27 تركيب نظام الحماية "Protector System TM" (انظر الملحقات):

قم بتركيب الخلية الضوئية Protector System على كل الأحوال للموديل "Canopy-Kipptoren" وللبوابات ذات الجزء الواحد والسكة العمودية والأفقية وللبوابات التي تتعدى الـ 2,5 م والبوابات التي تفوق قوة اغلاقها عند أدنى نقطة للبوابة 400 نيوتن أو 40 كغ.

عندما تكون البوابة مركبة ومعايرة يمكن أن يتم تركيب نظامِ الحماية Protector System كملحق اضافي لتوفير أمان أكثر. وهناك شرح تفصيلي للتركيب في الارسالية.

يوفر نظام الحماية أمان اضافي من ان أجل ان لا يدعس الأطفال الصغار تحت بوابة كراج متحرك على سبيل المثال.

ويعمل نظام الحماية بواسطة أشعة تحت الحمراء، وفي حال تم انقطاع هذه الأشعة بسبب عائق يمنع البوابات المغلقة من الفتح والمفتوحة من الاغلاق، وننصح بشدة بتركيب هذا النظام لأصحاب الكراجات الذين لديهم أطفال صغار.

ملاحظة: يتعرف محرك الكراج تلقاتيا غلى الخلايا الضوئية كنظام حماية مركبة عليه. ولا يغلق المحرك البوابة الا اذا كانت المجسات معيرة بصورة صحيحة.

28 التجهيزات الخاصة:

توصيلات لباب في البوابة، فصل الكهرباء عن المحرك:

افتح الغطاء وستجد أماكن توصيل اضافية TBI . اسحب التوصيلة (جسر الوصل) في الوصلات 1 و 2 (غير موضحة بالشكل) وبدلها بسلك تماس الباب.

ب- وصلة للضوء المتقطع:

يمكن أن يتم تركيب الأنارة المنقطعة على أي مكان مرغوب فيه ويتم توصيل الكابلات الخاصة به على أماكن التوصيل 3 و 4.

ت- مقبس لهوائي محوري:

اذا كان مجال الارسال للتحكم عن بعد قصير اجدا يمكن توصيل هوائي محوري.

انزع الهوائي الموجود وقم بتوصيل كابل قياسي محوري مع المقبس. انزع العزل حتى

المسافة X.

433 ميغاهيرتز: X = 250 مم.

ركب الهوائي مجددا.

29 الملحقات:

- طراز 94330E تحكم ذو قناة واحدة.

2- طراز 94333E تحكم نو ثلاث أقنية.

2- طراز 94335E تحكم صغير ذو ثلاث أقنية.

4- طراز 94334E تحكم صغير ذو أربع أقنية.

طراز 975EML لايزر للمساعدة على ركن السيارة.

6- طراز 128LM لوحة مفاتيح لاسلكية على الحائط بقناتين.

7- طراز 9747E نظام الدخول بدون مفتاح.

8- طراز 78LM لوحة حائطية متعددة الوظائف.

9- طراز 760E زر بالمفتاح.

10- طراز 1702E جهاز خارجي لفك القفل عند الطوارئ.

11- طراز 770E نظام الحماية Protector System™.

12- طراز 1703E ذراع خاص للبوابة ™The Chamberlain Arm

13- طراز FLA230 مصباح انارة متقطعة.

14- طراز 16200LM تماس لأبواب البوابة.

15- طراز MDL100LM ترباس اضافي أرضى.

16- طراز EQL01 قبضة بوابة لفك القفل 2,5م.

1- طراز 100027 تماس بالمفتاح إشارة واحدة. (داخل الحائط 100010)

طراز 100041 تماس بالمفتاح إشارتين.

(داخل الحائط 100034)

مخطط التوصيلات الكهربانية للملحقات:

نظام الدخول بدون مفتاح: على نقاط التوصيل أحمر 1 وأبيض 2.

زر بالمفتاح: على نقاط التوصيل أحمر 1 وأبيض 2.

نظام الحماية Protector System: على نقاط التوصيل أبيض 2 وأسود 3.

لوحة الحائط على نقاط التوصيل أحمر 1 وأبيض 2.

31 30 قطع التبديل

هل لديكم مشاكلة؟

- 1- لا يشتغل المحرك لا بلوحة الحائط ولا بجهاز التحكم:
- هل هناك تغذية كهربائية؟ يمكن وصل مصباح على المقبس. اذا لم تعمل فيجب فحص علبة الفواصم أو القواطع.
 - هل جميع أقفال البوابة مفتوحة؟ يرجى قراءة التنبيهات على الصفحة رقم 1.
 - هل تم بناء جليد أو ثلج أمام البوابة؟ يمكن أن تكون البوابة مجمدة على الأرض. يرجى ازالة العائق.
 - يمكن أن تكون نوابض البوابة مكسورة. يرجى القيام بتغييرها.
 - يمكن أن يكون التشغيل المستمر للمحرك قد قام بتفعيل فاصل زيادة الحمل؛ انتظر 15 دقيقة ثم جرب مجددا.
 - 2- يشتغل المحرك بواسطة التحكم وليس بلوحة الحائط:
- هل تضيء لوحة الحائط؟ في حال كان الجواب لا، اسحب الأسلاك الخاصة بها من نقاط الوصل على المحرك. اقصر نقاط الوصل الحمراء مع البيضاء عن طريق وصلهما بسلك قصير. اذا عمل المحرك فتتبع توصيلات لوحة الحائط فيما اذا كان أحد الأسلاك عاطل أو هناك قصر كهربائي خلف اللوحة أو أحد الأسلاك مقطوع.
 - هل جميع الوصلات صحيحة؟ انظر صفحة 4.
 - يشتغل المحرك بواسطة لوحة الحائط لكن ليس بجهاز التحكم:
 - افحص البطارية وبدلها عند اللزوم.
 - هل يومض ضوء الزر على الحائط؟ اضغط الزر ذو الرمز "مفتاح" (القفل) لالغاء ايقاف التحكم عن بعد.
 - هل يومض ضوء على جهاز الإستقبال في الجزء الخلفي للمحرك؟ اذن يجب اعادة برمجة رمز جهاز التحكم. اتبع التعليمات على الصفحة رقم 5.
 - هل لديك جهاز تحكم عن بعد جديد؟ انظر على الغلاف فيما اذا كان ملائما أو راجع رقم هاتف الخدمة.
 - 4- مجال الارسال للتحكم عن بعد غير كاف:
 - هل هناك بطارية في الجهاز؟ عند اللزوم يرجى تبديل البطارية.
 - ضع التحكم عن بعد في مكان آخر في السيارة.
 - تضعف مسافة الاشارة عند وجود كراجات ذات بوابات معدنية أو واجهات أبنية ذات عوازل محتوية على رقائق معدنية.
 - استخدم المقبس المحوري للهوائي وضع الهوائي في مكان آخر.
 - 5- تقوم البوابة بدون سبب بحركة عكسية وضوء المحرك لا يضيء.
 - هل هناك عائق أمام البوابة؟ اسحب مقبض فك القفل. حرك البوابة يدويا. اذا لم يكن هناك خطأ في توازن البوابة و البوابة لا تعلق في مكان ما فراجع شخص مختص.
 - يرجى ازاحة الصقيع أو الثلج من منطقة التقاء البوابة مع الأرض.
- يرجى اعادة خطوة عيار القوة, وترك البوابة تقوم بعدة دورات (3 أو 5) في وضعية البرمجة من أجل أن يعتاد المحرك على البوابات غير الملائمة تماما. فيرجى معايرة فاصل نهاية الشوط. كرر اختبار الأمان بعد الانتهاء من المعايرة, حيث أنه من الطبيعي أن يتوجب اعادة معايرة وضعية فاصل نهاية الشوط وقوة الحركة.
 وتؤثر العوامل الجوية على وجه الخصوص على مسار عمل البوابة.
 - 6- عندما تقوم البوابة بحركة عكسية بدون سبب وتومض انارة المحرك بعد الحركة العكسية لمدة 5 ثوان:

افحص نظام الحماية Protector System (الخلية الضوئية) في حال وجودها. اذا كان مصباح الانارة يومض فيها فعليك تصحيح عيارها / توجيهها.

ملاحظة: يمكن من خلال الصغط المستمر على المفتاح أن تُعلق البوابة حتى ولو كان عيار حساسات الخلايا الضوئية غير صحيح. الا أن استخدام جهاز التحكم عن بعد لن يصبح ممكنا و سيومض مصباح محرك الكراج.

7- المحرك يصدر أصواتا تزعج الجيران:

اذا كان صوت التشغيل الطبيعي يتسبب في الازعاج بالقرب من البيوت فينصح باستخدام موانع الاهتزاز من الطراز 41A3263. لقد تم تطوير هذه الموانع لتمتص الاهتزازات وتركيبها يتميز بالسهولة.

- 8- تفتح البوابة وتغلق من تلقاء نفسها:
- الغاء جميع رموز أجهزة التحكم اللاسلكية واعادة برمجتها.
 - افحص فيما اذا كانت أزرار التحكم عن بعد عالقة.
- اطفئ جميع المفاتيح والأجهزة التابعة لمحرك الكراج وانتظر لمدة يوم.
 - · البوابة تفتح وتغلق لكن ليس بصورة كاملة:

أعد عملية عيار قاطع نهاية الشوط بعد كل معايرة لذراع البوابة ولقوة الاغلاق أو لنهاية الشوط لوضعية البوابة "مغلق" وجوب اختبار حركة الأمان التلقائية مجددا.

- 10- البوابة تفتح لكن لا تغلق:
- اختبر نظام الحماية Protector System (الخلية الضوئية) في حال كان موجودا لديكم اذا كان ضوء الاشارة يومض، فيرجى القيام بتصحيح عيار المجسات.
 - اذا لم يومض مصباح المحرك وكان المحرك جديدا فيجب اختبار الحركة نحو الأسفل. يرجى اعادة اختبار حركة الأمان عند الانتهاء من المعايرة.
 - 11- مصباح المحرك لا يضيء:

بدل المصباح (40 واطكحد أقصى)

بدل المصابيح المعطلة بمصابيح قياسية ملائمة.

- 12- مصباح المحرك لا يطفىء:
- يمكن أن يكون كابل التأرسض في لوحة الحائط أو السقف معطلا يجب تأريض المحرك.
 - 13- المحرك يصدر صوتا أو يقوم بحركة عكسية عند الحركة نحو الأعلى:

من الممكن أن البوابة ينقصها التوازن، أو النوابض مكسورة فيها

أغلق البوابة واستخدم قبضة فك القفل من أجل أن تغلق وتفتح البوابة يدويا.

ان البوابة التي يعمل فيها نظام التوازن تبقى في أي نقطة من مسار فتحها و اغلاقها في مكانها لأنها تعادل وزنها من خلال النوابض بصورة كاملة. فاذا لم يكن الأمر كذلك اطلب البائع المختص لحل هذه المشكلة.

لا تغير في هذه الحالة عيار قوة المحرك.

14- المحرك يصدر صوت أزيز لمدة قصيرة ولا يعمل بعد ذلك:

- يمكن أن تكون نوابض البوابة مكسورة (انظر في الأعلى).
- عندما تظهر هذه المشكلة في المحركات الجديدة ،فيعود السبب الى أن البوابة مقفلة, افتح قفل البوابة. اذا تم فك واعادة تركيب السلسلة فيمكن أن يكون قد حصل انز لاق لمراحل عمل المحرك. فك السلسلة وحرك المحرك لأدنى نقطة وراقب مسنن حركة السلسلة. فاذا كان يتحرك باتجاه عقارب الساعة ويتوقف في أدنى وضعية، فيرجى اعادة تركيب السلسلة واعادة اختبار حركة الأمان بعد الانتهاء من عملية المعايرة.

15- لا يعمل المحرك بسبب انقطاع الكهرباء:

- اسحب مقبض وحبل فك القفل نحو الأسفل
- وللخلف من أجل فك قفل علبة الحركة. يمكن الآن فتح واغلاق البوابة يدويا. وعندما تعود الكهرباء اسحب المقبض نحو الأسفل. وعند الاستخدام التالي يعشق المحرك نفسه محددا
 - ان القطعة الإضافية التي يمكن طلبها "جهاز خارجي لفك القفل" يمكنها عند انقطاع الكهرباء أن تفصل علبة الحركة من خارج الكراج.

العناية بالمحرك:

ان المحرك المركب بصورة صحيحة يبقى بكامل استطاعته بأقل مجهود من حيث الصيانة. وهو لا يحتاج الى تشحيم اضافى

عيار فاصل نهاية الشوط:

يجب اختبار هذه المعايرات بعد تركيب المحرك والقيام بها بما يناسب. ويلزم لهذا الأمر فقط مفك براغي.

يمكن للظروف الجوية أن تتسبب في العديد من التغيرات الطفيفة على عيار محرك بوابة الكراجات بحيث أنه في العام الأول لاستخدامه يمكن أن يلزم الأمر تكرار المعايرة. تجدون معلومات اضافية حول عيار القوة والأشواط في الصفحة رقم 6. اتبع التعليمات بدقة وك**رر اختبار حركة الأمان بعد كل معايرة.**

جهاز التحكم عن بعد:

يمكن تركيب جهاز التحكم المحمول على واقية الشمس لسيارتك بواسطة الملقط التابع لها. راجع فصل "الملحقات" اذا أردت شراء أجهزة تحكم اضافية للسيارات والتي يمكن استخدامها لنفس الكراج، فيجب عيار برمجة الأجهزة الجديدة على نفس الرمز للأجهزة الأخرى الأصلية.

بطارية جهاز التحكم:

يجب أن تعمل بطاريات الليثيوم لمدة تصل الى 5 سنوات. يرجى القيام بتبديل البطاريات عندما تقل مسافة ارسال الجهاز.

تبديل البطاريات:

افتح غطاء البطاريات بواسطة مفك أو حبسة من أجل تبديلها. ضع البطارية الجديدة بالقطب الموجب نحو الأعلى.

أعد تركيب الغطاء واضغطه في الطرفين حتى يعلق.

لا ترمى البطاريات في القمامة المنزلية، بل خذها الى مكان خاص للتخلص منها.

صيانة المحرك:

الصيانة الشهرية:

- كرر اختبار حركة الأمان العكسية، وقم بإجراء كل العيارات الضرورية.
- حرك البوابة يدويا. اذا لم تكن في حالة توازن أو كانت تعلق، اطلب أخصائي خدمة بوابات الكراج.
 - تأكد من أن البوابة تفتح وتغلق بصورة تامة وعاير الأشواط والقوة عند اللزوم.

الصيانة السنوية:

تزييت بكرات، بيليات، ومفصلات البوابة.

لا يحتاج المحرك لأي تشحيم اضافي. يرجى عدم تشحيم السكة.

تشحيم علبة الحركة والسكك.

تشغيل المحرك:

يمكن تشغيل المحرك بواسطة أحد الأجهزة التالية:

- **لوحة الحائط:** اضغط على الزرحتى تأخذ البوابة بالحركة.
 - تماس المفتاح أو نظام الدخول دون مفتاح.
 - (في حال تركيب هذا الجهاز بصورة اضافية). جهاز التحكم اللاسلكي:

بهر المسم الزر حتى تبدأ البوابة بالحركة.

الفتح اليدوي للبوابة:

ينبغي قدر الامكان أن تكون البوابة مغلقة تماما. وتؤدي النوابض الثقيلة أو المكسورة الى اطباق سريع للبوابة وبالتالي يمكن حدوث اصابات للأشخاص والأشياء جراء ذلك. يمكن فتح البوابة يدويا من خلال سحب المقبض للأسفل وللأعلى (انطلاقا من المحرك). ومن أجل اعادة تعشيق البوابة، اسحب المقبض للأسفل بصورة مستقيمة. لا تستخدم المقبض لفتح أو الخلاق البوابة.

في حال استخدام المحرك بواسطة التحكم عن بعد أو لوحة الحائط....

- . 1. تنغلق البوابة عندما تكون أصلا مفتوحة وتنفتح عندما تكون مغلقة.
 - . تتوقف البوابة عندما تنغلق.
 - 3. تتوقف البوابة عنما تنفتح.
- . تقوم البوابة بحركة عكسية عندما يتم ايقافها في حال الفتح أو الاغلاق.
 - تنفتح البوابة عندما تلامس عائقا أثناء الاغلاق.
- 6. يتم التعرف تلقائيا على نظام الحماية بالخلايا الضوئية وعندما يتم قطع الأشعة تحت الحمراء غير المرئية فتنفتح البوابة التي كانت تنغلق، أو لا تنغلق البوابة المفتوحة.
 - 7. ولا يمكن تجاوز هذه العملية الا بواسطة المفتاح أو جهاز الدخول دون مفتاح أو جهاز ثلاثي الأزرار.
 - دع المحرك يبرد لمدة 15 دقيقة بعد أن يعمل 5 مرات على التوالي.

تعمل اضاءة المحرك تلقائيا:

- 1. عند التوصيل لأول مرة بالكهرباء.
 - 2. بعد انقطاع التيار الكهربائي.
 - 3. لدى تشغيل المحرك.

وينطفئ المصباح تلقائيا بعد حوالي 2,5 دقيقة.

لا يجوز أن تتجاوز استطاعة المصباح 40 واط.

```
المواصفات الفنية:
                                                      القوة القصوى ......800 نيوتن.
                                                        الاستطاعة الاسمية .....400 واط
                                                                           المحرك:
                                         نوع المحرك محرك بمكثف للاقلاع والعمل.
                                                        عدد الدورات ......1500 د/د.
                                     نسبة الضجيج ......60 ديسيبل
                                                       استهلاك عند الوقوف.....3,0 واط
                                                                        آلية الحركة:
                                         طول شوط الحركة ....قابل للعيار حتى 2,3 متر.
                                                     الانارة ..... تعمل مع المحرك وتطفئ بعد 2,5 دقيقة.
                                                             ذراع البوابة ....قابل للعيار
                                                              حبل لفك قفل علبة الحركة
                                                                             الأمان:
الأمان الشخصي....مفتاح أمان لايقاف الحركة لدى الاغلاق والفتح. تعديل تلقائي للقوة لدى الاغلاق والفتح.
                                                          إلكترونيا ... برمجة تلقائية للقوة.
                               كهربائيا ... حماية زيادة الحمل وتوصيلة تيار خفيف للوحة الحائط.
                            عيار فاصل نهاية الشوط.....تفعيل الدورة الكهربائية عن طريق فاصل.
                                   عيار فاصل نهاية الشوط ... معايرة بمفك براغي من الجوانب.
                                      دارة الاقلاع ....دارة الاقلاع بالتيار الخفيف للوحة الحائط.
                                                         الطول (الاجمالي) ....... 3,1 م.
                                                       المسافة المطلوبة للسقف.....30 مم.
                                                             الوزن المعلق.....14,5 كغ.
                                                                     جهاز الاستقبال:
```

ضمان لمحركات بوابات الكراجات:

حجم التخزين8. أماكن التخزين للقفل الرقمي....1.

ان شركة شامبر لاين المحدودة المسؤولية تضمن للمشتري الأول لهذا المنتج (3780 أو 5800) من محلات بيع التجزئة (تاجر مفرق) بأن هذا المنتج بدءا من تاريخ الشراء و لمدة 24 شهر كاملة (سنتين) لا يحتوي على عيوب في المواد المصنعة أو خطأ في التصنيع. ويلتزم مشتري المفرق الأول باختبار المنتج فيما اذا كان فيه عيوب أو أخطاء حال إستلامه.

الشروط:

سروب. ان الضمان الأنف ذكره هو الوسيلة القانونية الوحيدة المتوفرة للمشتري بخصوص الأضر ار المتعلقة بالقطع أو المنتجات العاطلة أو تلك الناجمة عنها. ويقتصر الضمان فقط على اصلاح أو ابدال قطع هذا المنتج التي تم تصنيفها على أنها عاطلة.

ويستعر المتعد على المتحرع و بهان لنفح من المستع على المنطقة على المستخدام خاطئ (أي جميع الاستخدامات التي لا تتطابق تماما مع دليل التشغيل أو التعليمات من طرف شركة شامبر لاين فيما يخص التركيب والتشغيل والخلية. كما اهمال القيام بالصيانة والمعايرة الضروريتين في الوقت المناسب أو القيام بتحوير أو تغيير على هذا المنتج).

. ويقطى الضمان أيضا تكاليف قان وأعادة تركيب جهاز تم اصلاحه أو ابداله أو تبديل بطارياته. ويتم اصلاح أو ابدال المنتج لصالح صاحبه حسب تقدير شركة شامبر لاين في اطار الضمان على أساس أنه يحتوي على عوب في مواده أو خطأ في تصنيعه، ولا يترتب على صاحب المنتج تكاليف الإصلاح و لا قطع التبديل.

اذاً أظهر المنتج خلال فترة الضمان عطلا ما، فيرجى مراجعة الشركة التي تم شراء المنتج منها أصلا. ولا يتعارض الضمان مع حقوق المشتري في اطار القوانين أو التشريعات السارية محليا، أو حقوقه أمام تجار التجزئة التي تتشأ من عملية الشراء أو عقود الشراء.

وفي حال عدم وجود قوآتين مطية أو قوأنين أوروبية مناسبة، عندها يكون هذا الضمان المستند القانوني الوحيد المتوفر للمشتري. ولا تكون شركة شامبرلاين ولا فروعها أو شركاتها التجاريين مسؤوليين عن أي أضرار جانبية أو اضافية من خلال أي ضمان واضح أو تلقائي يخصوص هذا المنتج.

لا يحق لا للوكيل ولا لأشخاص أخرين أن يتحملوا أي مسؤولية أخرى إضافية باسم شركة شامبر لاين فيما يخص مبيع هذا المنتج

ملاحظة: تنصح شركة شامبر لاين بشدة بتركيب نظام حماية الخلية الضوئية لجميع محركات الكر اجات

