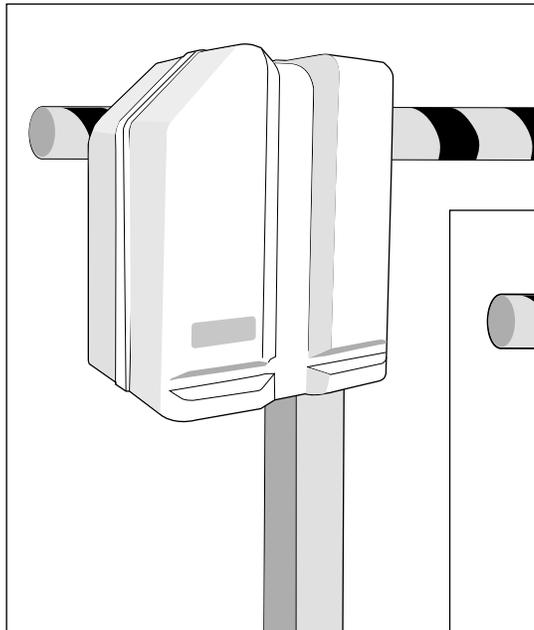


MADCBB, MATDCBB, MASDCBB, Y MASTDCBB

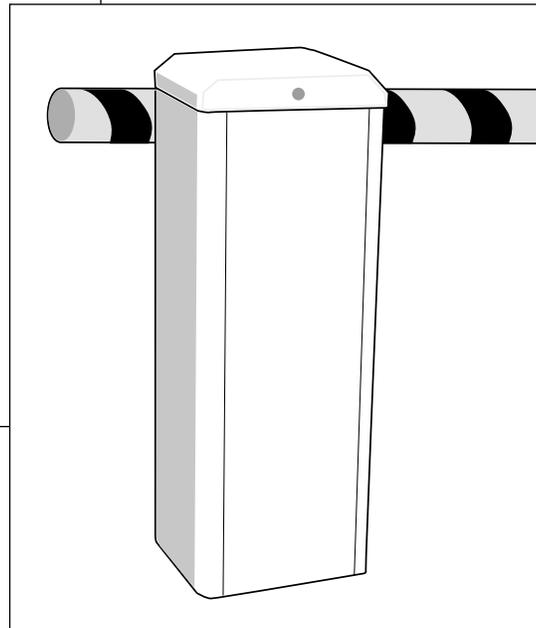
OPERADOR DE PUERTA DE ESTACIONAMIENTO DE NIVEL
COMERCIAL DE 1/2 HP

MANUAL DEL PROPIETARIO



**MEGA ARM Y
MEGA SPRINT**

**TORRE MEGA ARM Y
MEGA SPRINT**



IMPORTANTE: Lea y comprenda, en primer lugar, la página de la Garantía. Las baterías (incluidas) DEBEN estar conectadas para que la unidad opere correctamente. Use (2) baterías LiftMaster de 12 Vcc de 7 AH (Pieza n.º MBAT).

CONTENIDO

SEGURIDAD

Revisión de los símbolos y términos de seguridad
Clasificaciones de los modelos según el estándar UL325
Información de seguridad para la instalación

INTRODUCCIÓN

Funcionalidades
Herramientas necesarias
Especificaciones del operador

INSTALACIÓN

Instale el plataforma de concreto y conductos
Fijar la unidad a la base de concreto
Instalar el brazo de la barrera

CABLEADO

Cableado eléctrico
Comandos de entrada de conexiones
Conexiones de accesorios y relés
Instalación de las batería
Cableado primero/secundario

INSTALACIÓN DEL RECEPTOR

CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES

Microselectores S1
Microselectores S2

AJUSTES

Dispositivo de retroceso instantáneo (IRD)
Regulación del brazo de la barrera

2-4	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	15-16
2	Instrucciones de seguridad importante	15
3	Servicio general	16
4	Reemplazo de los pasadores de seguridad Batería	16 16
5	CARACTERÍSTICAS ADICIONALES	17-20
5	Ubicaciones sugeridas para los sensores de detección	17
5	Instrucciones de trampa	18
5	SAMS (Sistema de administración de acceso secuenciado) con "memoria"	19
6-7	Ilustración del tablero de control	20
6	Ubicaciones de las entradas	20
7	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	21
7	Verificación de las baterías	21
8-11	La puerta no funciona	21
8	Cuadro de resolución de problemas	21
9	PIEZAS DE REPUESTO	22
10	Números y descripciones de las piezas	22
10	Piezas enviadas	22
11	Lista de piezas exclusivas de la torre Mega Arm	22
12	Lista de piezas opcionales de Mega Arm	22
13-14	ACCESORIOS	23
13	POLÍTICA GARANTÍA	24
14		
15		
15		
15		

SEGURIDAD » REVISIÓN DE LOS SÍMBOLOS Y TÉRMINOS DE SEGURIDAD

Cuando vea estas palabras y estos signos de seguridad a lo largo de este manual, le alertarán de la existencia de riesgo de una **lesión seria** o **de muerte** si no se siguen las advertencias correspondientes. El peligro puede proceder de algo mecánico o de un choque eléctrico. Lea las advertencias con mucho cuidado.

Cuando vea esta palabra de seguridad a lo largo de este manual, le alertará de la existencia de riesgo de dañar la puerta y/o el operador de puerta si no se toman las precauciones correspondientes. Lea las instrucciones con mucho cuidado.

NOTA IMPORTANTE:

- ANTES de intentar instalar u operar el operador o darle mantenimiento, usted debe leer y comprender totalmente este manual, y seguir todas las instrucciones de seguridad.
- NO intente hacer reparaciones ni dar servicio a su puerta comercial y operador de la puerta, a menos que sea un Técnico de Servicio Autorizado.

 **ADVERTENCIA**

MECÁNICA

 **ADVERTENCIA**

ELECTRICIDAD

PRECAUCIÓN

CLASIFICACIONES DE LOS MODELOS SEGÚN EL ESTÁNDAR UL325

CLASE I – OPERADOR DE PUERTA VEHICULAR RESIDENCIAL

Operador de puerta vehicular (o sistema) hecho para usarse en una casa de una a cuatro viviendas unifamiliares, en un garaje o área de estacionamiento asociado con estas.



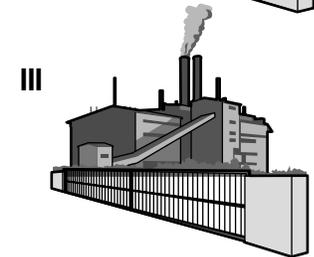
CLASE II: OPERADOR DE PUERTA VEHICULAR DE ACCESO COMERCIAL/GENERAL

Operador (o sistema) de puerta vehicular diseñado para ser utilizado en un edificio o emplazamiento comercial, como una residencia multifamiliar (cinco o más unidades unifamiliares), un hotel, un garaje, una tienda minorista u otro edificio que reciba al público general.



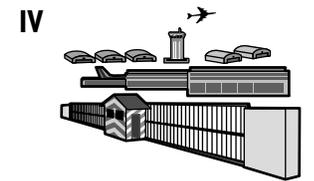
CLASE III: OPERADOR DE PUERTA VEHICULAR DE ACCESO INDUSTRIAL/LIMITADO

Operador (o sistema) de puerta vehicular diseñado para ser utilizado en un edificio o emplazamiento industrial, como una fábrica, un muelle de carga u otro emplazamiento que no esté destinado a recibir al público general.



CLASE IV: OPERADOR DE PUERTA VEHICULAR DE ACCESO RESTRINGIDO

Operador (o sistema) de puerta vehicular diseñado para ser utilizado en un edificio o emplazamiento industrial custodiado, como el área de seguridad de un aeropuerto u otros emplazamientos de acceso restringido que no reciban al público general y en los que el acceso no autorizado se evite mediante supervisión por parte de personal de seguridad.



SELECCIÓN DE ACCESORIOS DE SEGURIDAD

Todos los operadores de puertas LiftMaster que cumplan con el estándar UL325 admitirán dispositivos externos de protección contra aprisionamiento para proteger a las personas de los sistemas de puertas motorizadas. El estándar UL 325 requiere que el tipo de protección contra aprisionamiento se ajuste correctamente a cada instalación de puerta. A continuación, se enumeran los seis tipos de sistemas de protección contra aprisionamiento reconocidos por el estándar UL325 para uso en este operador.

TIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA APRISIONAMIENTO

Tipo A: Sistema interno y autónomo de detección de obstrucciones, que se encuentra dentro del operador. Este sistema debe detectar e iniciar el retroceso de la puerta dentro de un período de dos segundos de que entre en contacto con un objeto sólido.

Tipo B1: Las conexiones proporcionadas para un dispositivo sin contacto, como una celda fotoeléctrica, se pueden utilizar como protección secundaria.

Tipo B2: Conexiones para un sensor de contacto. Se puede utilizar un dispositivo de contacto, como un sensor de borde de puerta, como protección secundaria.

Tipo C: Embrague interno ajustable o válvula de seguridad.

Tipo D: Conexiones para un control que requiere una presión continua para operar la apertura y el cierre del operador.

Tipo E: Alarma sonora integrada. Algunos ejemplos incluyen sirenas, bocinas o chicharras.

NOTA: Underwriters Laboratories (UL) requiere que todas las instalaciones tengan letreros de advertencia a plena vista en ambos lados de la puerta para advertir a los peatones sobre los peligros de los sistemas de puertas motorizadas.



REQUISITOS DE PROTECCIÓN CONTRA APRISIONAMIENTO SEGÚN EL ESTÁNDAR UL325

UL325 Instalación Clase	Operador de puerta deslizante		Operador batiente y de barrera (brazo) de la puerta	
	Tipo primero	Tipo secundario	Tipo primero	Tipo secundario
Clase I y II	A	B1, B2 o D	A o C	A, B1, B2, o C
Clase III	A, B1 o B2	A, B1, B2, D o E	A, B1, B2 o C	A, B1, B2, C, D o E
Clase IV	A, B1, B2 o D	A, B1, B2, D o E	A, B1, B2, C o D	A, B1, B2, C, D o E

El cuadro anterior ilustra los requisitos de protección contra aprisionamiento para cada una de las cuatro clases, según el estándar UL325.

A fin de completar una instalación correcta, usted debe cumplir con los requisitos del cuadro sobre protección contra aprisionamiento, que se incluye anteriormente. Eso significa que la instalación debe tener un medio principal de protección contra aprisionamiento y un medio secundario de protección contra aprisionamiento independiente. Los métodos de protección contra aprisionamiento tanto principales como secundarios deben estar diseñados, dispuestos o configurados para brindar protección contra aprisionamiento tanto en las direcciones de apertura como de cierre del recorrido de la puerta.

Por Ejemplo: Para un sistema de puerta corredizo instalado en una residencia unifamiliar (UL325, Clase I), usted debe proporcionar las siguientes protecciones: como tipo principal de protección contra aprisionamiento, debe proporcionar un dispositivo Tipo A de detección de aprisionamiento interno (integrado en el operador) y, al menos, uno de los siguientes dispositivos como su protección secundaria contra aprisionamiento: sensores sin contacto Tipo B1, tales como celdas fotoeléctricas, sensores de contacto Tipo B2, como sensores de bordes de puerta o un dispositivo de control de presión constante Tipo D.

SEGURIDAD » INFORMACIÓN DE SEGURIDAD PARA LA INSTALACIÓN

1. Los sistemas de puertas vehiculares proporcionan comodidad y seguridad. Los sistemas de puertas constan de numerosos componentes. El operador de puerta es solo un componente. Cada sistema de puerta está diseñado específicamente para una instalación individual.
2. Los diseñadores, instaladores y usuarios de sistemas operadores de puertas deben tener en cuenta los posibles peligros asociados con cada instalación individual. Los sistemas que no han sido debidamente diseñados, instalados o mantenidos pueden crear riesgos para el usuario, así como para las personas presentes. El diseño y la instalación de los sistemas de puertas deben reducir la exposición del público a posibles peligros.
3. Un operador de puerta puede crear altos niveles de fuerza en su función como componente de un sistema de puerta. Por lo tanto, se deben incorporar características de seguridad en cada diseño. Entre las características de seguridad específicas, se incluyen las siguientes:
 - Sensores de bordes de puerta
 - Protecciones para rodillos expuestos
 - Sensores fotoeléctricos
 - Malla
 - Postes verticales
 - Señalización de instrucciones y precauciones
4. Instale el operador de puerta únicamente cuando:
 - a. Sea adecuado para el tipo de construcción y la clase de uso de la puerta.
 - b. Todas las aberturas de una puerta corredizo horizontal estén protegidas o tapadas desde la parte inferior de la puerta hasta un mínimo de 1.2 m (4 pies) por encima del suelo, de modo de evitar que una esfera de un diámetro de 6 cm (2-1/4 de pulg.) pase a través de dichas aberturas en cualquier parte de la puerta y en la parte de la cerca adyacente que cubre la puerta cuando se encuentra en la posición abierta.
 - c. Todas las partes expuestas en las que alguien pueda engancharse sean eliminadas o estén protegidas, y también se protejan los rodillos expuestos.
5. El operador está diseñado para ser instalado únicamente en puertas utilizados para vehículos. Se debe suministrar a los peatones un acceso separado. El acceso para peatones debe estar diseñado para promover el uso por parte de los peatones. Ubique la puerta de modo tal que las personas no entren en contacto con la puerta vehicular durante toda la trayectoria del recorrido de la puerta vehicular.
6. La puerta debe instalarse en un emplazamiento en el que haya suficiente espacio libre entre la puerta y las estructuras adyacentes durante la apertura y el cierre, a fin de reducir el riesgo de aprisionamiento. Las puertas batientes no deben abrirse hacia áreas de acceso público.
7. La puerta debe instalarse correctamente y debe funcionar libremente en ambas direcciones antes de la instalación del operador de puerta.
8. Los controles diseñados para ser activados por el usuario deben estar ubicados a una distancia de, al menos, 1.83 m (6 pies) de cualquier pieza móvil de la puerta y en un lugar donde el usuario no tenga que estirarse y meter la mano por encima, por debajo, rodear o atravesar la puerta para operar los controles. Los controles externos o con fácil acceso deben tener una característica de seguridad para prevenir el uso no autorizado.
9. El control Detener (Stop) y/o Reinicio (Reset) (en caso de proporcionarse por separado) debe estar ubicado en la línea de vista de la puerta. La activación del control de reinicio no debe hacer que el operador comience a moverse.
10. Se debe instalar un mínimo de dos (2) LETREROS DE ADVERTENCIA, uno en cada lado de la puerta, en un lugar fácilmente visible.
11. Para operadores de puertas que utilizan un sensor sin contacto:
 - a. Consulte el manual del propietario para la colocación del sensor sin contacto para cada tipo de instalación.
 - b. Se deben tomar precauciones para reducir el riesgo de activación accidental, como cuando un vehículo activa el sensor mientras la puerta aún se está moviendo.
 - c. Se deben colocar uno o más sensores sin contacto en lugares donde exista el riesgo de aprisionamiento u obstrucción, como el perímetro alcanzable por una puerta o una barrera en movimiento.
12. Para operadores de puertas que utilizan un sensor de contacto, como un sensor de borde:
 - a. Se deben colocar uno o más sensores de contacto en lugares donde exista el riesgo de aprisionamiento u obstrucción, como el borde anterior, el borde posterior y el poste, tanto en la parte interna como en la externa de las puertas corredizos vehiculares horizontales.
 - b. Se deben colocar uno o más sensores de contacto en el borde inferior de las puertas levadizos vehiculares verticales.
 - c. Se debe colocar un sensor de contacto cableado, que se cableará de modo tal que la comunicación entre el sensor y el operador de puerta no esté expuesta a daño mecánico.
 - d. Se debe colocar un sensor de contacto inalámbrico, como el que transmite señales de radiofrecuencia (RF) al operador de puerta para las funciones de protección contra aprisionamiento, en un lugar donde la transmisión de las señales no se encuentre obstruida o dificultada por estructuras de edificios, jardines naturales u obstrucciones similares. Los sensores de contacto inalámbricos funcionarán en las condiciones de uso final previstas.
 - e. Se deben colocar uno o más sensores de contacto en el borde anterior interno y externo de las puertas batientes. Además, si el borde inferior de una puerta batiente está a más de 152 mm (6 pulg.) por encima del suelo en cualquier punto del arco de su recorrido, se deberán colocar uno o más sensores de contacto en el borde inferior.
 - f. Se deben colocar uno o más sensores de contacto en el borde inferior de las barreras verticales (brazos).

INTRODUCCIÓN » FUNCIONALIDADES + HERRAMIENTAS NECESARIAS + ESPECIFICACIONES DEL OPERADOR

FUNCIONALIDADES

- Control de servicio completo con ocho entradas e indicadores LED para detectores, lectores de tarjetas, radio, etc.
- Dirección de brazo reversible para operación con la mano derecha o izquierda.
- Monitor de dispositivo de retroceso instantáneo (IRD) que detecta obstrucciones durante el movimiento.
- Seguro de apertura (apertura automática ante corte de alimentación eléctrica).
- La memoria de datos de elevación de puerta memorizará múltiples vehículos: ideal para escáneres de códigos de barras y audio y video entrelazado (AVI).
- Capacidad de DETENER el brazo en el recorrido de cierre si se detecta el ingreso de un vehículo no autorizado detrás de uno autorizado en el detector de cierre.
- Alarma de puerta que evita el ingreso de un vehículo no autorizado detrás de uno autorizado: dispara un relé K1 para activar un dispositivo de advertencia cuando se detecta el ingreso de un vehículo no autorizado detrás de uno autorizado.
- Sistema de Manejo de Acceso en Secuencia (SAMS) con "memoria": permite que el Mega Arm abra una puerta corredizo/batiente primero y luego, levante el brazo.
- Frenado dinámico del motor para conservar la posición del brazo.
- El reductor de engranajes de transmisión directa elimina muchas piezas que, de otro modo, podrían provocar fallas.
- Tecnología de accionamiento por motor MOSFET de última generación, SIN contactores ni relés.
- Arranque y parada suaves en los movimientos de recorrido de apertura y cierre.
- Sin interruptores de límite que provoquen fallas: usa sensores magnéticos (efecto Hall) para monitorear la posición del brazo.
- Temporizador de funcionamiento máximo para motor con protección antimanipuleo en la dirección de cierre.
- Capacidad de configurar cada unidad como operador maestro u operador secundario.
- Sistema de diagnóstico mediante LED para facilitar la resolución de problemas.
- Temporizador de cierre regulable (TTC), con opción de activar/desactivar.
- Protección contra voltaje transitorio en todas las entradas.

HERRAMIENTAS NECESARIA

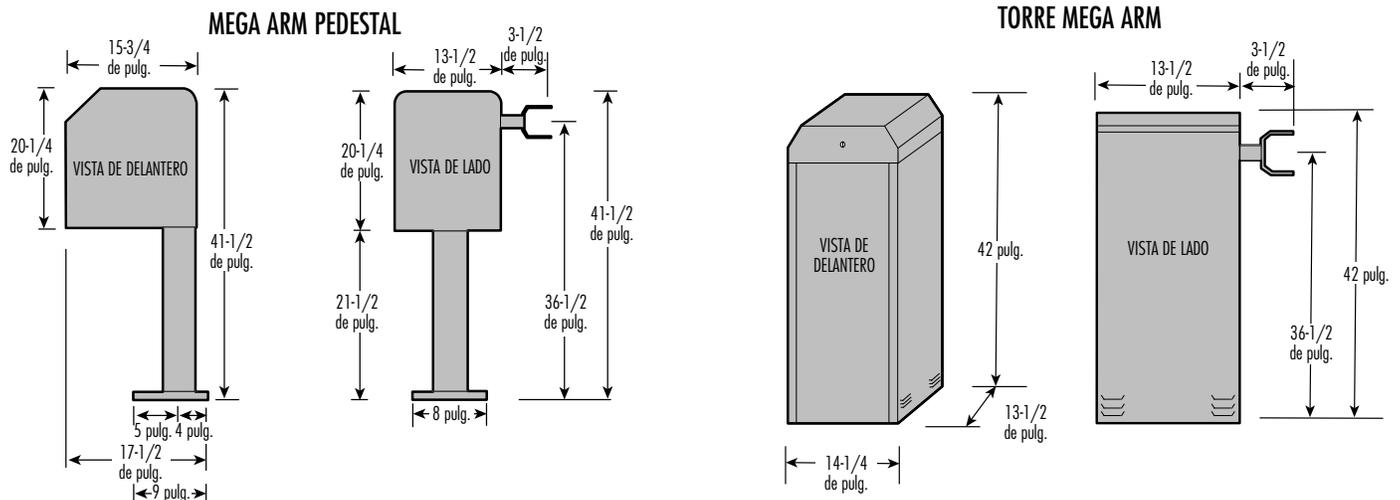
Durante el ensamblaje, la instalación y el ajuste del operador, es posible que se necesiten las siguientes herramientas.

- Juego de llaves o llaves de cubo
- Destornillador de cabeza Phillips
- Abrazaderas en C
- Regla de nivelación
- Destornillador pequeño
- Destornillador de cabeza Torx T25

ESPECIFICACIONES DEL OPERADOR

Este modelo es para uso en barreras de acceso de vehículos.

- Motor de CC de magneto permanente de alta torsión de 24 voltios
- En instalaciones de 120 Vca, el tomacorriente doble sin interruptor brinda un suministro cómodo para accesorios de 120 Vca
- Funcionamiento integrado de la batería: energía de apoyo interna de 24 Vcc con energía de 24 Vcc regulada para accesorios
- Capacidad de alimentación eléctrica de 120 ó 230 Vca, o de alimentación solar Clase 2 listada por UL
- Diseño de montaje desprendible para brazo de pluma de aluminio tubular de 3.7-4.6 m (12-15 pies) x 7.6 cm (3 pulg.)
- Se DEBE utilizar la opción del calentador si la temperatura es de 30° o menos. La opción del calentador únicamente está disponible para unidades de 120 Vca. Vea la página de accesorios.
- Construcción de aluminio completamente resistente a la corrosión con revestimiento de esmalte en polvo horneado de color blanco. La cubierta moldeada de polietileno estabilizado para rayos UV nunca debe encersarse ni pintarse (no incluye las torres).



INSTALACIÓN » INSTALE EL PLATAFORMA DE CONCRETO Y CONDUCTOS

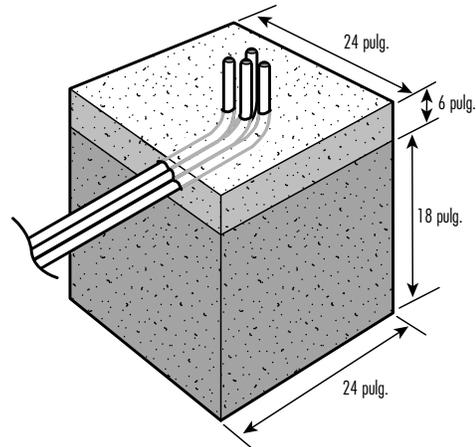
INSTALE EL PLATAFORMA DE CONCRETO Y CONDUCTOS

Consultar los reglamentos nacionales y municipales antes de proceder con la instalación.

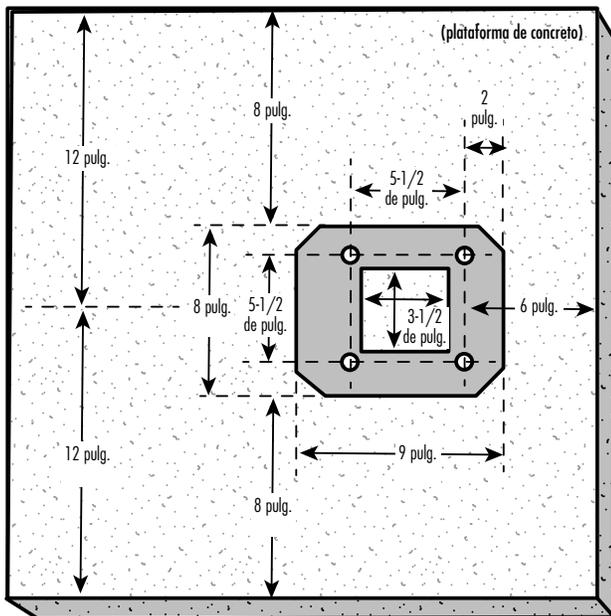
1 El diseño de la base de concreto para el operador. La plataforma de concreto para montar el operador debe ser de aproximadamente 24 x 24 x 24 pulgadas, a fin de proporcionar el peso y la estructura suficientes para garantizar una operación adecuada y estable. La plataforma debe estar 152 mm (6 pulg.) sobre la rasante definitiva o a ras con la parte superior del bordillo, en caso de que exista. **NOTA:** La plataforma siempre debe extenderse por debajo de la línea de congelación en las regiones donde el suelo se congela.

2 Instale el conductos. Los conductos deben restringirse para que entren en una abertura de 3-1/2 de pulg. x 3-1/2 de pulg. en la base del pedestal y de 10-1/4 de pulg. x 8-1/4 de pulg. para la base de la torre. Los conductos deben estar ubicados en el centro de la plataforma, con una separación de aproximadamente 152 mm (6 pulg.) del borde de la plataforma en el lado de entrada de vehículos (para extender lo más posible el brazo). Los conductos independientes que deben incluirse deben tener una alimentación eléctrica principal de 120/230 Vca, cableado de control de bajo voltaje, y uno o dos contactos adicionales para los conductores de los sensores de detección. Cuando sea posible, el tamaño de los conductos debe limitarse a 1/2 de pulg. para reducir el apiñamiento en caso de que se necesiten más de cuatro. Todos los conductos deben estar aprobados por UL.

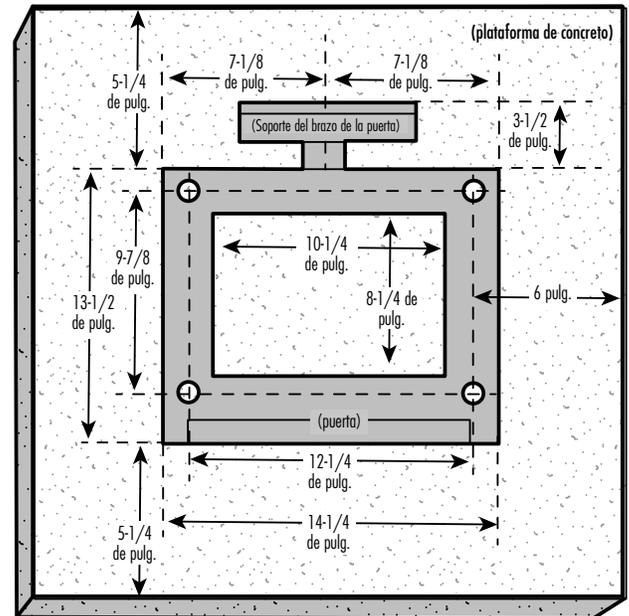
3 Construir una base de concreto (se recomienda concreto reforzado).



VISTA DELANTERO DE LA HUELLA DE PEDESTAL



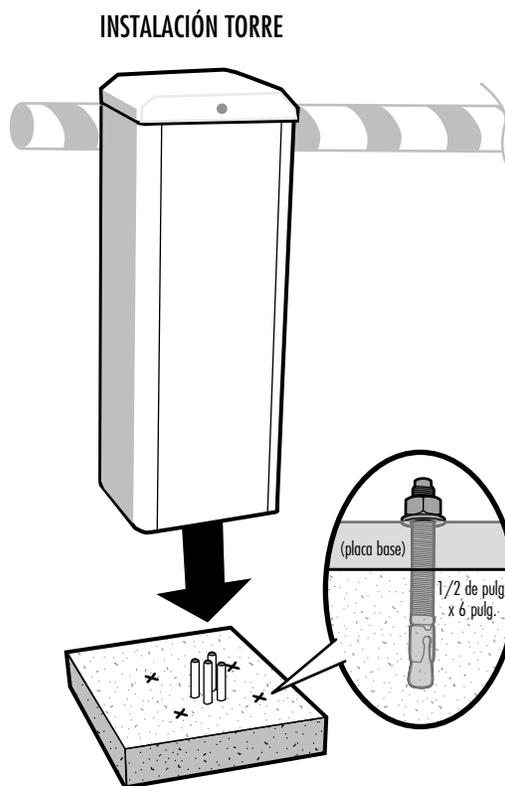
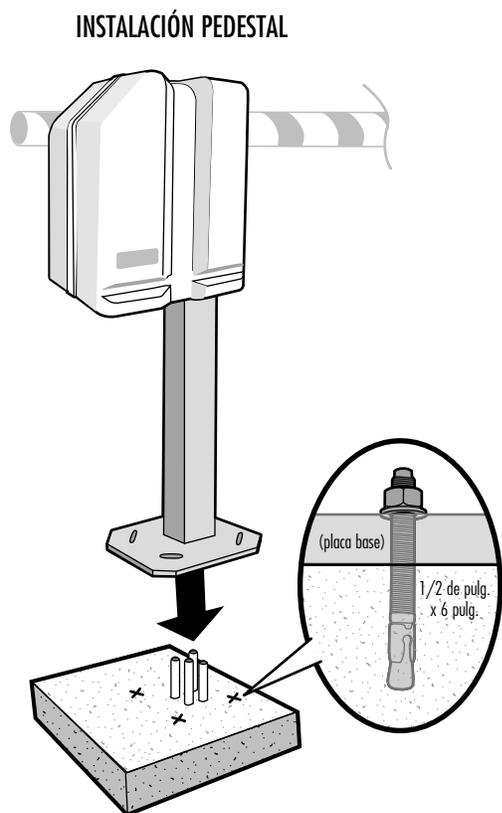
VISTA SUPERIOR DE LA TORRE HUELLA DE PEDESTAL



INSTALACIÓN » FIJAR LA UNIDAD A LA BASE DE CONCRETO

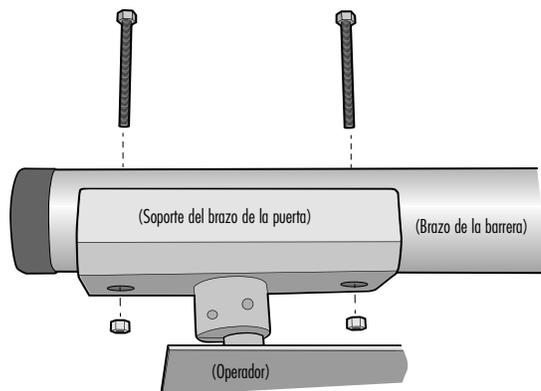
FIJAR LA UNIDAD A LA BASE DE CONCRETO

- 1 Colocar la unidad sobre la base y marcar los agujeros de montaje.
- 2 Colocar anclajes acunados de 1/2 de pulg x 6 pulg. en el lugar de los agujeros de montaje. Colocar los anclajes de manera que sobresalgan aproximadamente 1-1/4 de pulg. sobre la superficie de concreto para dar lugar a la base de 1/2 de pulg. de espesor y las arandelas.
- 3 Fijar la unidad a la base de concreto.



INSTALAR EL BRAZO DE LA BARRERA

- 1 Alinear los agujeros del brazo de la barrera con las ranuras de la ménsula del brazo.
- 2 Pasar los pernos por el brazo y la ménsula.
- 3 Colocar las arandelas y las tuercas nylon (es recomendable usar ÚNICAMENTE tuercas de nylon).



⚡ ⚠ **ADVERTENCIA**

Para reducir el riesgo de LESIONES GRAVES o LA MUERTE:

- CUALQUIER mantenimiento que se realice al operador o en el área cerca de él **NO DEBE** llevarse a cabo sino hasta que se desconecte la energía eléctrica y se bloquee la alimentación eléctrica a través del interruptor de alimentación eléctrica del operador. Una vez completado el mantenimiento, el área **DEBE** ser despejada y asegurada. A partir de ese momento, se puede poner nuevamente la unidad en funcionamiento.
- Desconecte la alimentación eléctrica desde la caja de fusibles **ANTES** de continuar. El operador **DEBE** tener una conexión a tierra adecuada y estar conectado de conformidad con los códigos de electricidad locales. **NOTA:** El operador debe estar conectado en una línea con fusible independiente de capacidad adecuada.
- **TODAS** las conexiones eléctricas **DEBEN** ser realizadas por una persona calificada.
- **NO** instale ningún cableado ni intente hacer funcionar el operador sin consultar el diagrama de cableado. Le recomendamos que instale un sensor de borde de retroceso opcional **ANTES** de continuar con la instalación de la estación de control.
- **TODO** el cableado de alimentación **DEBE** estar bien protegido en un circuito dedicado. El interruptor para desconectar la alimentación eléctrica debe ubicarse en un lugar visible y estar claramente rotulado.
- **TODO** el cableado de control y de alimentación eléctrica **DEBE** pasar por conductos independientes.
- **ANTES** de instalar el cableado de alimentación eléctrica o las estaciones de control, asegúrese de seguir **TODAS** las especificaciones y advertencias que se describen a continuación. No hacerlo puede ocasionar **LESIONES GRAVES** a las personas y/o daño al operador.

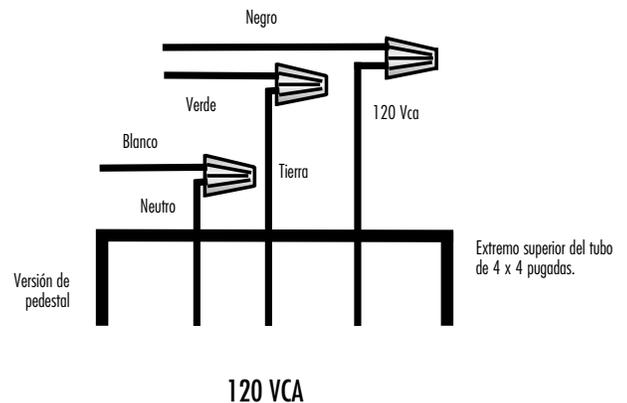
CABLEADO ELÉCTRICO

Use únicamente cables aislados de calibre 14 de alambre estadounidense (CAE) (o mayores) de 600 voltios aprobados por UL.

NOTA: No conectar las baterías hasta que así se indique.

120 VCA

- 1** Antes de hacer las conexiones de corriente alterna verificar que la alimentación general esté cortada.
- 2** Hacer las conexiones eléctricas a los cables que salen del conducto o del pedestal. Conectar la alimentación eléctrica a la unidad.
 - Conecte el cable **NEGRO** al conductor energizado de entrada de 120 Vca.
 - Conecte el cable **BLANCO** al conductor neutro de entrada.
 - Conecte el cable **VERDE** a tierra.
- 3** No conecte ningún cable de alimentación eléctrica de CA directamente a la tarjeta de control electrónico.



230 VCA

Compre el kit de conversión de 120 a 230 Vca para la operación en 230 Vca. Vea la página de accesorios.

CABLEADO » COMANDOS DE ENTRADA DE CONEXIONES

ENTRADAS (J5 TIRA DE TERMINALES)

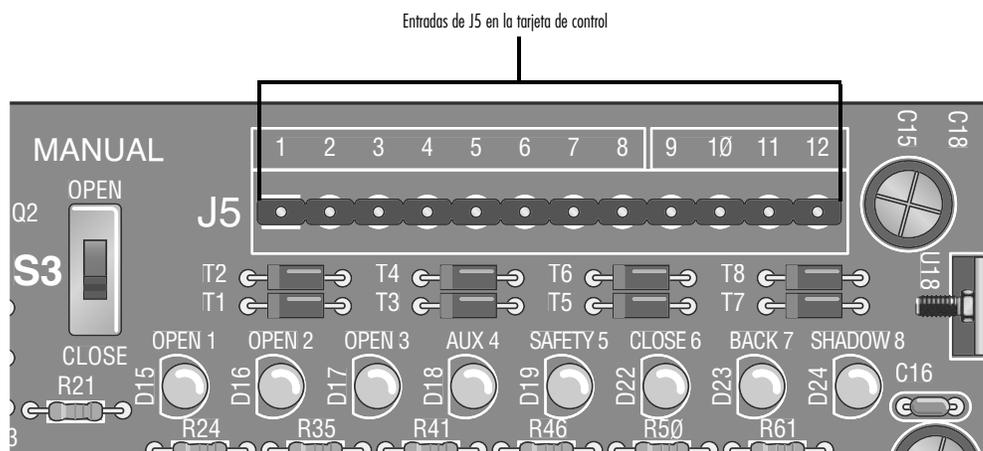
PRECAUCIÓN

NO conecte ningún dispositivo que pueda suministrar cualquier voltaje de cualquier tipo a estas terminales.

La bornera J5 se utiliza para el control de la barrera con diversos accesorios tales como receptores, detectores de circuito continuo, controles de acceso y pulsadores. Usar los contactos común y normalmente abiertos de los dispositivos conectados a estas entradas. La bornera J5 se encuentra en la parte superior de la tarjeta de control. Hacer las conexiones correspondientes al comando deseado. Los conductores deben ser aprobados por UL, para 600 Voltios y al menos 18 AWG. Para evitar rozamiento y desgaste, pasarlos por la arandela superior del tablero. Todos los contactos de dispositivos externos de control deben ser normalmente abiertos y sin tensión.

TERMINAL	ENTRADA	EXPLICACIÓN
1,2,3	OPEN (APERTURA)	Estas entradas activarán la apertura de la puerta al pulsarlas o mantendrán la puerta abierta al mantenerlas presionadas. Al soltarlas, la puerta se cerrará si el temporizador de cierre está encendido o si se proporciona una entrada de cierre.
4	AUXILIARY OPEN (APERTURA AUXILIAR)	Igual que 1, 2 y 3, con el selector S2-6 desactivado. Con el microselector S2-6 activado, se activará la memoria de varios vehículos con entradas por el terminal 4 y el común en la bornera J5. Use esta conexión con escáneres de láser o lectores de tarjetas (transmisores con control de acceso temporizado). Con el interruptor S1 5 encendido, esta entrada se convierte en un pulso de apertura, pulso de cierre momentáneo.
5	SAFETY (SEGURIDAD)	Esta entrada generalmente no se utiliza con el MEGA ARM. Si se utiliza, su función es hacer que la puerta retroceda y vuelva a la posición abierta si se estaba cerrando. La entrada se desactiva cuando la puerta está cerrado.
6	CLOSE (CIERRE)	Cuando se utiliza con un detector de vehículos, se recomienda utilizar los contactos de presencia (normalmente abiertos NO y comunes C) para la entrada de cierre. Esta entrada cerrará la puerta después de aplicar y luego retirar la entrada. Detendrá el ciclo de apertura y hará retroceder la puerta para cerrarlo. EJEMPLO: Un automóvil atraviesa el detector de cierre antes de que el brazo alcance la posición totalmente abierta; en este caso, la puerta retrocederá y se cerrará. NOTA: La entrada de cierre también actúa como parada de seguridad en el sentido de que, si la puerta se está cerrando y se detecta el ingreso de un vehículo no autorizado detrás de uno autorizado en la entrada de cierre, la puerta DETENDRÁ su movimiento de cierre y no continuará cerrándose hasta que se haya retirado la entrada de cierre o reabierto la puerta.
7	BACK-AWAY (ALEJAMIENTO) (ENTRADA DE SALIDA LIBRE)	Esta entrada se utiliza como entrada de salida libre para abrir la puerta. Cuando la entrada está activa, la puerta se abrirá y se cerrará inmediatamente una vez que se retire la entrada. EJEMPLO: El automóvil se acerca al detector de salida, la puerta se abre; el automóvil "se aleja" del detector de salida, y la puerta se cierra.
8	SHADOW (ACCESO OCUPADO) (SAMS)	Se utiliza para monitorear un interruptor de límite de apertura auxiliar de otro operador en el mismo carril. SAMS con característica de memoria, vea la página 19.
9,10,11,12	COMMON (COMÚN)	Estas son las terminales comunes (0 Vcc) que se utilizan para activar las entradas anteriores.

NOTA: Las entradas anteriores están vinculadas a indicadores LED para mostrar la actividad de los comandos de entrada.

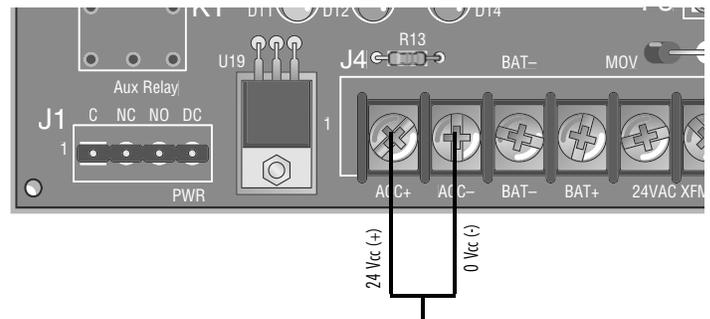


CABLEADO » CONEXIONES DE ACCESORIOS Y RELÉS + INSTALACIÓN DE LAS BATERÍA

CONEXIONES DE ACCESORIOS Y RELÉS

Estas terminales proporcionan energía de apoyo de baterías a los dispositivos de 24 Vcc y se encuentran en la parte inferior de la tarjeta de control electrónico en las terminales J4 1 y 2. La terminal 1 es de 24 Vcc (+), y la terminal 2 es de 0 Vcc (-). Los dispositivos periféricos de bajo voltaje CLASE 2 que requieren alimentación eléctrica de 24 Vcc pueden conectarse aquí (máximo de 500 mA).

EJEMPLO: Detector de vehículos, receptor de radio.



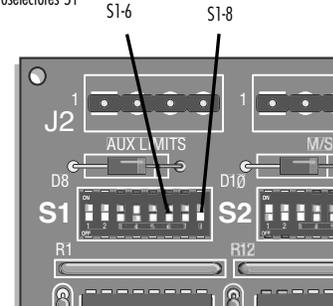
Terminales de conexión de relés en la bornera J4

El relé K1 (opcional) y la bornera (J1) se utilizan para dispositivos auxiliares tales como contadores, alarmas y sistemas de control de secuencia de ingreso (SAMS).

SALIDA DE RELÉ K1 - (OPCIONAL)

S1-6	S1-8	RESULTADO
APAGADO	APAGADO	El relé se disparará (se trabará) cuando la puerta no esté cerrado.
ENCENDIDO	APAGADO	El relé se disparará cuando el brazo se levante por encima del interruptor de límite (usar con opción de embrague deslizante), y el relé se disparará cuando el detector de cierre detecte el ingreso de un vehículo no autorizado detrás de uno autorizado; ALARMA DE PUERTA QUE EVITA EL INGRESO DE UN VEHÍCULO NO AUTORIZADO DETRÁS DE UNO AUTORIZADO.
APAGADO	ENCENDIDO	El relé pulsará el relé cuando el brazo alcance la posición totalmente abierta.
ENCENDIDO	ENCENDIDO	el relé solo pulsará cuando se proporcione la entrada a las entradas J5 1, 2, 3. (Vea la páginas 14-15.)

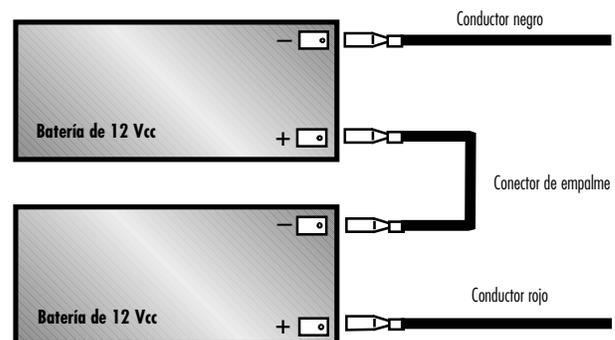
Bloque de microseletores S1



INSTALACIÓN DE LAS BATERÍA

CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES DE LAS BATERÍAS - SIEMPRE CONECTE Y ENCIENDA LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE CA ANTES DE INSTALAR LAS BATERÍAS.

- 1 Conectar la alimentación eléctrica ANTES de colocar las baterías.
- 2 Instale dos nuevas baterías de CC de 12 voltios, totalmente cargadas, en el estante junto al motor.
- 3 Conecte el conductor rojo del operador a la terminal positiva (ROJA +) de una batería.
- 4 Conecte el conductor negro del operador a la terminal (NEGRA -) de la OTRA batería.
- 5 Conecte el conector de empalme suministrado entre las terminales restantes de cada batería si no hay uno ya instalado.



IMPORTANTE: No haga funcionar el operador sin instalar las baterías.

Use baterías MBAT LiftMaster o 29-NP712 para baterías de reemplazo. Reemplácelas por pares. La colocación incorrecta de las baterías causará daños que no están cubiertos por la garantía.

CABLEADO PRIMERO/SECUNDARIO

En una configuración de unidad primero/secundario, cualquiera de las unidades puede ser la unidad primero.

- 1 Elija la unidad que actuará como primero y luego, dirija todo el cableado de control a dicha unidad (además, instale en ella los detectores de vehículos y receptores).
 - 2 En la unidad primero, cualquier entrada (en J5) con cables de control (detectores, receptores, controles, temporizadores, etc.) conectados a la unidad, también debe pasarse a las mismas terminales de la unidad secundaria. Junto con estos cables de control, ambos operadores deben compartir una conexión a tierra común entre los chasis (o entre las terminales comunes, es decir, la terminal J5 n.º 12 de la puerta maestro a la terminal J5 n.º 12 de la puerta secundario).
- EJEMPLO:** Si solo se utilizan las entradas de apertura y cierre en la unidad primero, se pasarán tres cables entre los puertos (Figura 1).

- 3 Si es necesario que, cuando un puerta detecta una obstrucción, el otro también retroceda, entonces, se deben pasar 3 cables adicionales entre la J3 de la unidad primero y la J3 de la unidad secundaria (Figura 2). Estas conexiones se utilizan para transmitir el IRD (señales de obstrucción) entre ambas unidades. Esto permite que la unidad primero o secundaria informe a la otra unidad que se ha producido una obstrucción al cerrarse, y que retroceda y se abra. **CONFIGURE** los interruptores en **S2, 1-8**, igual en ambas puertas.

FIGURA 1

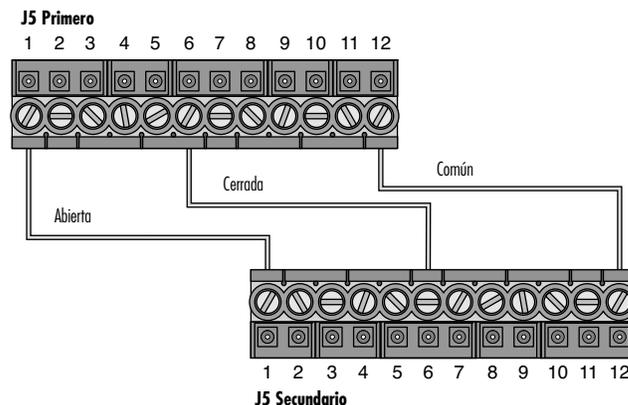
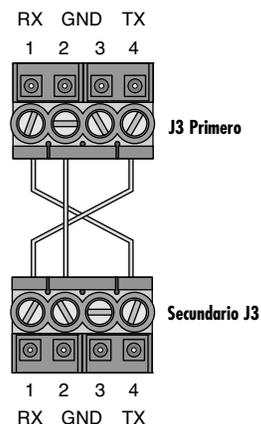


FIGURA 2



IRD - Conexiones de las señales de obstrucción
 La terminal 1 de la unidad primero debe ir con la terminal 4 de la unidad secundaria, y la terminal 1 de la unidad secundaria debe ir con la terminal 4 de la unidad primero. La terminal 2 de la unidad primero debe ir con la terminal 2 de la unidad secundaria.

INSTALACIÓN DEL RECEPTOR » INSTALACIÓN DEL RECEPTOR

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar posibles LESIONES GRAVES o LA MUERTE debido al movimiento de una puerta o una puerta de garaje:

- SIEMPRE conserve los controles remotos lejos del alcance de los niños. NUNCA permita que los niños utilicen ni jueguen con los controles remotos.
- Active la puerta o la puerta SOLO cuando se pueda ver claramente, cuando esté ajustada adecuadamente y cuando no haya obstrucciones en su recorrido.
- Mantenga SIEMPRE a la vista la puerta o la puerta de garaje hasta que cierre completamente. NUNCA permita que alguien atraviese la trayectoria de la puerta del garaje cuando se está cerrando.

INSTALACIÓN DEL RECEPTOR

CABLEADO DEL RECEPTOR

Los contactos 1 y 2 en la tira de terminales del receptor son para la alimentación eléctrica. Las terminales de alimentación eléctrica no son polarizadas. Conecte las terminales 1 y 2 a las terminales auxiliares de alimentación eléctrica en la tira de terminales J4, que se encuentra en la parte inferior del tablero lógico (Figura 1).

Los contactos 3 y 4 en la tira de terminales del receptor son para una línea común y un relé. Conecte las terminales 3 y 4 a las terminales 1 y 10 en la tira de terminales J5, que se encuentra en la parte superior del tablero lógico.

NOTA: El pasador auxiliar 4 puede utilizarse para las funciones de empujar para abrir/empujar para cerrar.

CONFIGURAR EL MODO DE SEGURIDAD

código rodante o contraseñas en el modo de seguridad ALTA. A su vez, puede usarse con hasta 31 controles remotos de cualquier tipo en el modo de seguridad NORMAL, incluida cualquier combinación de controles remotos de código rodante, de código de mil millones (390 MHz únicamente), o de interruptores DIP.

El conector de empalme debe configurarse en la posición ALTA para que el receptor opere en el modo de seguridad ALTA. Debe configurarse en la posición NORMAL para que opere en el modo NORMAL (Figura 2).

Al cambiar el modo de seguridad de NORMAL a ALTA, deben borrarse todos los códigos del control remoto anteriores. Repita los Pasos 2 y 3 en la sección de programación más adelante para reprogramar el receptor para cada control remoto en uso.

El receptor está configurado de fábrica en el modo de seguridad ALTA.

PROGRAMACIÓN DEL CONTROL REMOTO CON EL RECEPTOR

- 1 Abra el panel delantero de la caja del receptor con una moneda o un destornillador. Vuelva a conectar la alimentación eléctrica al abre-puertas (Figura 3).
- 2 Oprima y suelte el botón de aprendizaje (Learn) en el receptor. La luz indicadora de ese botón se iluminará continuamente durante 30 segundos.
- 3 Dentro de los 30 segundos, oprima y mantenga oprimido el botón del control remoto que desee usar para operar su puerta.

El abre-puertas ahora operará cuando se oprima el botón ya sea en el receptor o en el control remoto.

Repita los Pasos 2 y 3 para cada control remoto que se utilizará para operar la puerta.

CÓMO BORRAR TODOS LOS CÓDIGOS DEL CONTROL REMOTO

- 1 Oprima y mantenga oprimido el botón de aprendizaje (Learn) en el panel del receptor hasta que la luz indicadora se apague (alrededor de 6 segundos).

Ya estarán borrados todos los códigos anteriores del control remoto. Luego, siga los pasos anteriores para reprogramar cada control remoto.

AVISO: Para cumplir con las normas de la FCC y/o de la IC (Industry Canada), queda prohibido realizar ajustes o modificaciones en este receptor y/o transmisor, excepto para cambiar la configuración del código o para reemplazar la batería. NO HAY OTRAS PIEZAS REPARABLES POR EL USUARIO.

Se ha probado que cumple con las normas de la FCC para USO EN EL HOGAR O EN LA OFICINA. La operación está sujeta a las dos condiciones que se enuncian a continuación: (1) que este dispositivo no interfiera de forma negativa y (2) que este dispositivo acepte toda interferencia recibida, incluyendo aquella que pudiera causar una operación no deseada.

FIGURA 1

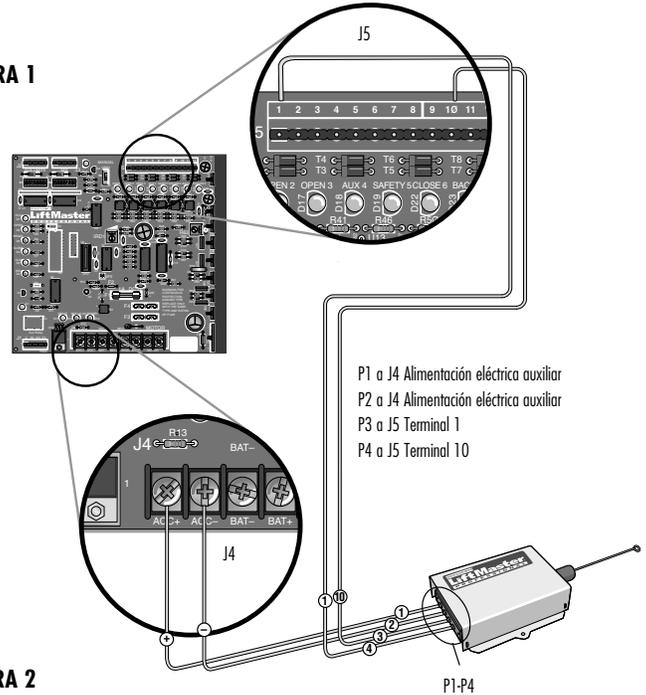


FIGURA 2

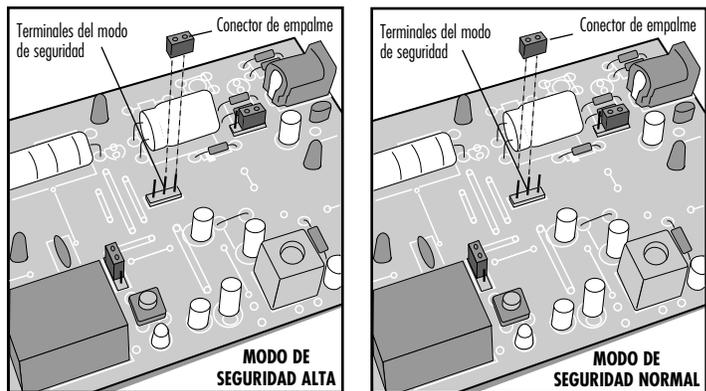
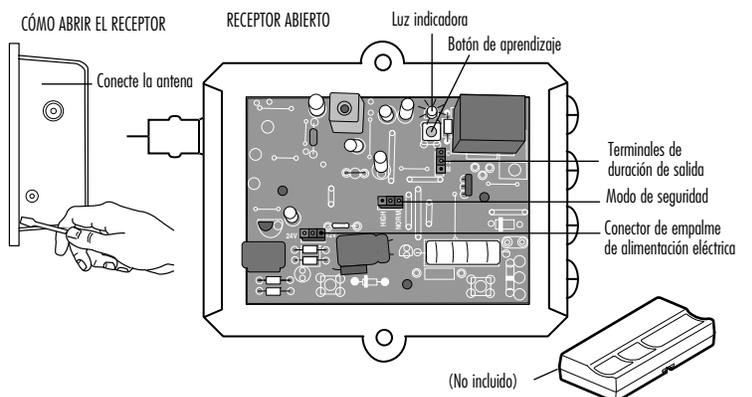
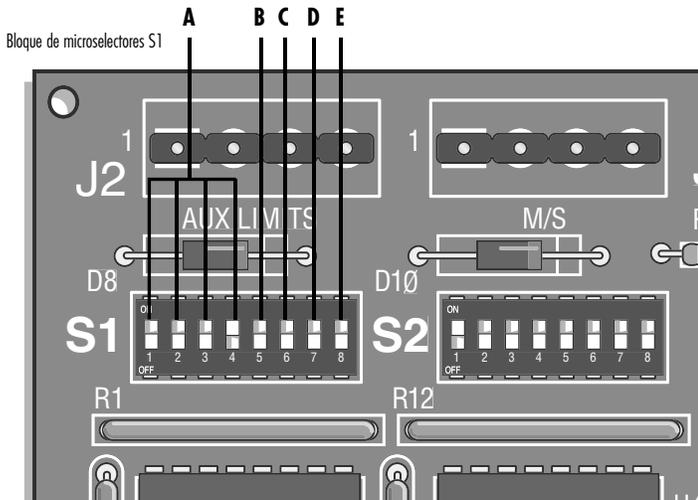


FIGURA 3



CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES » MICROSELETORES S1

MICROSELETORES S1



A TEMPORIZADOR DE ALTA VELOCIDAD

Microseletores S1-1 a S1-4

Al activarse la unidad, la barrera subirá y bajará de velocidad en un periodo fijo, pero el tiempo que funcione a plena velocidad dependerá de la posición de los microseletores S1-1 a S1-4.

Cada microselector representa un incremento de 1/8 de segundo.

Con los microseletores S1-1, S1-2 y S1-3 en posición "ON", el temporizador de alta velocidad está calibrado de fábrica en 2-3/8 de segundos.

Con los microseletores S1-1 a S1-4 en la posición "OFF", el tiempo a plena velocidad es de 1-1/2 segundos.

Cuanto mayor es el tiempo de funcionamiento a plena velocidad, menor será el tiempo de las rampas de aceleración y desaceleración. Asegurarse de que la calibración del temporizador de alta velocidad NO cancele la rampa de desaceleración.

B COMANDO CON UN SOLO BOTÓN (INCLUYENDO APERTURA/CIERRE CON RADIORRECEPTOR)

Microselector S1-5

Con el microselector S1-5 en posición "ON" se activará el comando con un solo botón (apertura/cierre), cuya entrada se conecta a los terminales común y 4 de la bornera J5. Cualquiera de los terminales 9 a 12 de la bornera J5 puede utilizarse como común.

Si se utiliza esta función con el radioreceptor suministrado, cambiar el conductor de radio del terminal 1 al terminal 4 de la bornera J5.

C OPCIÓN DE EMBRAGUE

Microselector S1-6

Con el microselector S1-6 en la posición "ON" y la opción de embrague, cuando la barrera se ABRA manualmente, el brazo BAJARÁ automáticamente.

Si el detector de circuito continuo detectara vehículos "pegados" se activará el relé K1. Si hay alarma conectada, la entrada estará en la bornera (J1).

NOTA: Si se usa la opción de embrague dejar los microseletores S1-6 y S2-7 en la posición "ON" (cierre automático). Con esta función activada, el brazo de la barrera se CERRARÁ con un temporizador cada vez que se ABRA forzosamente.

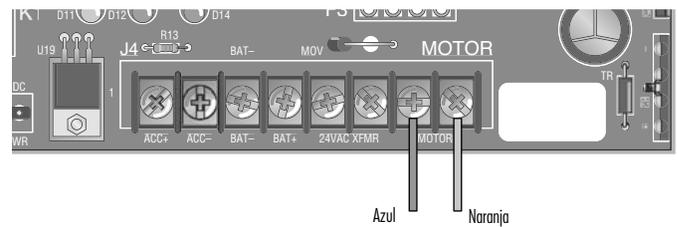
D FUNCIONAMIENTO DE LA BARRERA

Microselector S1-7

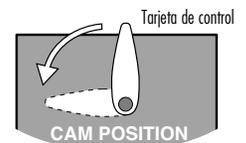
Con el microselector S1-7 pueden controlarse las conexiones del motor J4. El funcionamiento del brazo de la barrera puede cambiarse de mano derecha a mano izquierda mediante la inversión de las conexiones de fábrica del motor.

NOTA: Izquierda o derecha se determina de frente a la tarjeta de control, con el brazo de la barrera CERRADO. Si el brazo está a la derecha, está programado para abrir a mano derecha.

1. Desconectar la alimentación eléctrica a la unidad.
2. Para funcionamiento a mano izquierda invertir la conexión de J4-7 (cable azul) y J4-8 (cable anaranjado) (véase a continuación).



3. Llevar el microselector S1-7 a la posición "ON".
4. Girar la polea del motor hasta que el brazo quede a la izquierda.
5. Girar el límite de carrera para que quede paralelo al brazo y detrás del sensor de límite.
6. Conectar la alimentación eléctrica a la unidad.



E RELÉ K1 (OPCIONAL)

Microselector S1-8

Pueden conectarse diversos dispositivos al relé K1 a través de la bornera (J1): Contadores, alarmas, timbres y control de secuencia de ingreso (SAMS).

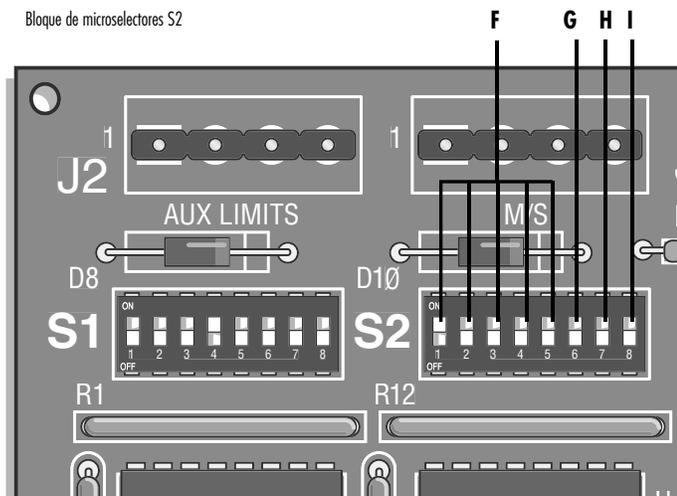
Con el microselector S1-8 en la posición "OFF", el relé K1 se activará durante el ciclo de APERTURA.

Con el microselector S1-8 en la posición "ON", el relé K1 se activará brevemente hasta que se alcance el LÍMITE DE APERTURA.

CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES » MICROSELETORES S2

MICROSELETORES S2

Bloque de microseletores S2



F TEMPORIZADOR DE CIERRE

Microseletores S2-1 a S2-5

Los microseletores S2-1 a S2-5 establecen el tiempo que la barrera permanece abierta. Cada microselector representa la cantidad de segundos que la barrera permanecerá ABIERTA antes de CERRARSE. Con el microselector S2-3 en la posición "ON" (preasignado de fábrica), hay cuatro segundos para que un vehículo pase por la barrera antes de que se cierre.

El tiempo que la barrera permanecerá ABIERTA será la combinación de todos los microseletores que estén en la posición "ON".

El tiempo máximo de APERTURA es de 32 segundos.

Para desactivar esta función llevar el microselector S2-7 a la posición "OFF".

G MEMORIA DE VARIOS VEHÍCULOS

Microselector S2-6

Con el microselector S2-6 activado, se activará la memoria de varios vehículos con entradas por el terminal 4 y el común en la bornera J5. Cualquiera de los terminales 9 a 12 de la bornera J5 puede utilizarse como común.

NOTA: Al activarse la memoria de varios vehículos, la barrera permanecerá ABIERTA hasta que pasen por ella la cantidad de vehículos preautorizados.

H CIERRE AUTOMÁTICO

Microselector S2-7

El microselector S2-7 (cierre automático) debe estar activado para el caso de que uno o más de los vehículos preautorizados NO pase por la barrera. En tal caso, la barrera se cerrará después del tiempo programado y la memoria se repondrá a cero.

I SEGURO DE APERTURA (APERTURA AUTOMÁTICA ANTE CORTE DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA)

Microselector S2-8

Con el microselector S2-8 en la posición "ON", la barrera se ABRIRÁ automáticamente después de aproximadamente 15 segundos de que se haya cortado la alimentación eléctrica. Al recuperarse la alimentación eléctrica del sistema se reanudará el funcionamiento normal con cualquier comando.

Con el microselector S2-8 en la posición "OFF", la barrera reanudará su funcionamiento normal hasta que la carga de baterías caiga por debajo del 50%; entonces, la barrera se ABRIRÁ y permanecerá abierta hasta que las baterías estén totalmente cargadas.

⚠️ ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de LESIONES GRAVES o LA MUERTE:

- Desconecte la potencia ANTES de efectuar algún ajustes cerca del eje impulsor.

DISPOSITIVO DE RETROCESO INSTANTÁNEO (IRD)

Los ajustes deben ser realizados únicamente por el personal de servicio calificado.

El dispositivo de retroceso es un circuito interno que monitorea continuamente la corriente de los motores para verificar un aumento del consumo de corriente. Si hay una obstrucción durante el cierre de la barrera, se invertirá la dirección y permanecerá abierta durante el tiempo establecido en los microselectores S-2 1 a 5 antes de volver a cerrarse. Si hay una obstrucción durante la apertura, la barrera se detendrá durante el tiempo establecido en los microselectores S-2 1 a 5 antes y se cerrará.

Girar el IRD1 hacia la derecha (en dirección a las manecillas del reloj para más sensibilidad) o hacia la izquierda (en dirección contraria a las manecillas del reloj para menos sensibilidad) en pequeños incrementos permitirá ajustar la sensibilidad (SI EL BRAZO NO RETROCEDE, NO SIGA FORZANDO).

- 1 Poner una obstrucción en el paso de la barrera. Regular la sensibilidad para que se invierta la dirección cada vez que el brazo encuentra la obstrucción. Si la barrera de detiene durante la apertura, significa que el sensor IRD es DEMASIADO sensible.

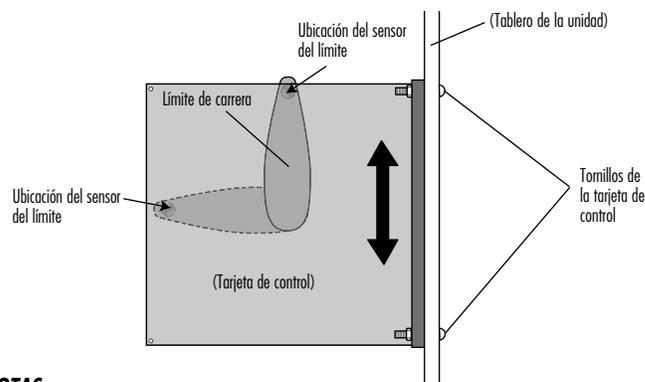
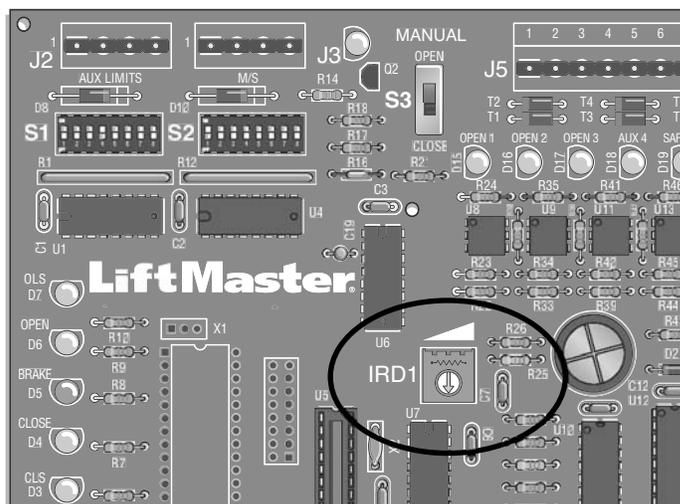
NOTA: El dispositivo de retroceso instantáneo (IRD) debe probarse mensualmente para asegurar una operación correcta.

REGULACIÓN DEL BRAZO DE LA BARRERA

El brazo debe quedar nivelado en la POSICIÓN HORIZONTAL. Si el brazo no quedara nivelado, puede corregirse desplazando la tarjeta de control y/o regulando el límite de carrera. La tarjeta de control posee dos sensores en la parte trasera, que detectan la posición abierta y cerrada del límite de carrera.

- Si el brazo se pasa de recorrido al cerrar: Aflojar los tornillos de la tarjeta de control y deslizar la tarjeta hacia arriba para aumentar el tiempo de recorrido del límite de carrera entre los sensores.
- Si el brazo no cierra lo suficiente: Aflojar los tornillos de la tarjeta de control y deslizar la tarjeta hacia abajo para disminuir el tiempo de recorrido del límite de carrera entre los sensores.
- Si el brazo no se detiene en la posición del límite de carrera: Aflojar el tornillo del límite de carrera y desplazarlo hacia la tarjeta de control.

Después de cada ajuste, abrir y cerrar la barrera para verificar que el brazo quede nivelado. Después de cada ajuste, verificar que los tornillos de los límites de carrera y de la tarjeta de control estén bien ajustados.



NOTAS:

- En algunos casos, pueden requerirse algunos ajustes adicionales después de que se asiente la correa.
- Para evitar el aprisionamiento, deje un espacio libre de, como mínimo, dos (2) pies pasando el extremo del brazo cuando se encuentre en la posición hacia abajo.

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO » INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

⚠️ ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de LESIONES GRAVES o LA MUERTE:

1. LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES Y RESPÉTELAS.
2. NUNCA deje que los niños usen o jueguen con los controles de la puerta. Mantenga el control remoto alejado de los niños.
3. SIEMPRE mantenga a las personas y los objetos alejados de la puerta. NADIE DEBE ATRAVESAR LA TRAYECTORIA DE LA PUERTA CUANDO ESTÁ EN MOVIMIENTO.
4. Pruebe el operador mensualmente. La puerta DEBE retroceder al contacto con un objeto rígido o detenerse cuando un objeto activa los sensores sin contacto. Después de ajustar la fuerza o el límite de recorrido, haga otra prueba del operador de puerta. Si omite ajustar y probar de nuevo el operador de puerta, puede aumentar el riesgo de LESIONES o LA MUERTE.
5. Use el dispositivo de emergencia ÚNICAMENTE cuando el puerta no esté en movimiento.
6. DÉ MANTENIMIENTO ADECUADO A LOS PUERTAS. Lea el manual del propietario. Contrate a una persona de servicio calificada para que haga reparaciones a las piezas de la puerta.
7. La entrada es ÚNICAMENTE para vehículos. Los peatones DEBEN usar una entrada separada.
8. Desconecte TODA la alimentación eléctrica ANTES de efectuar algún tipo de mantenimiento.
9. TODAS las tareas de mantenimiento DEBEN ser realizadas por un profesional de LiftMaster.
10. CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES.

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO » SERVICIO GENERAL + REEMPLAZO DE LOS PASADORES DE SEGURIDAD + BATERÍA

ADVERTENCIA

Para evitar LESIONES GRAVES o LA MUERTE por electrocución, desconecte TODA la alimentación eléctrica ANTES de llevar a cabo cualquier tipo de mantenimiento.

Revise en los intervalos que aparecen en el siguiente cuadro:

ARTÍCULO	PROCEDIMIENTO	CADA 3 MESES	CADA 6 MESES	CADA 12 MESES	CADA 24 MESES
Tornillos	Revise y apriete según lo requerido.		●	◆	
Cojinetes y ejes	Revise que no tengan desgaste y lubrique.	●		◆	
Mantenimiento de la batería	Reemplace las baterías			◆	●

◆ Repita **TODAS** los procedimientos.

SERVICIO GENERAL

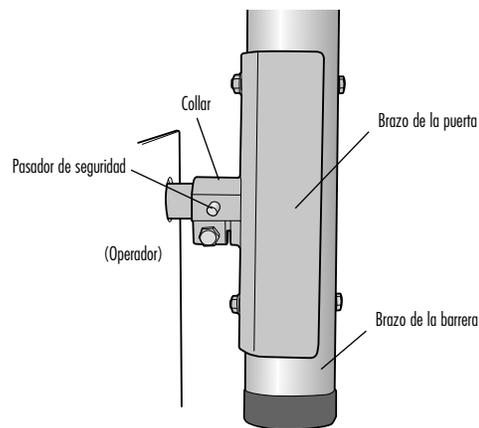
- Si la correa está floja o debe reemplazarse, ajústela con los 4 pernos que sostienen el motor para permitir una holgura de 1/4 de pulg.
- El voltaje de carga de las baterías debe ser de $27.5 + 0.05, -0$ Vcc con las baterías desconectadas (configurado con R63, en la página de distribución de la tarjeta de control).

REEMPLAZO DE LOS PASADORES DE SEGURIDAD

Si el brazo de la puerta ha sido destrozado y el pasador cónico en el eje de salida cortado, debe ser reemplazado correctamente con el tipo de pasador correcto. Para realizar el reemplazo, retire el pasador (o las piezas) martillando desde el extremo pequeño únicamente. Si se requiere taladrar, **NO DAÑE EL EJE**, use una broca más pequeña que el tamaño del hoyo pequeño del pasador. (El pasador correcto [Pieza n.º MA013] es un pasador de 2 pulgada con conicidad número 6 únicamente.)

NUNCA USE UN PERNO COMO UN ARREGLO TEMPORAL; ESTO DAÑARÁ EL EJE Y EL COLLAR.

1. Llevar el selector S3 a la posición de Apertura manual para mover la barrera hacia arriba.
2. Desconectar la alimentación eléctrica y las baterías.
3. Retire al brazo de la puerta y las piezas del soporte.
4. Extraiga las piezas de los pasadores con un martillo y perforador (los golpes firmes en seco son mejores que los golpes ligeros).
5. Vuelva a instalar el soporte del brazo de la puerta.
6. Ponga un poco de aceite en el nuevo pasador y luego introdúzcalo en el collar.
7. Asiente el pasador totalmente en el eje golpeando suavemente el extremo grande.
8. Vuelva a instalar el brazo, si es necesario.
9. Encienda la alimentación eléctrica de CA y conecte las baterías.
10. Para poner la barrera en funcionamiento, llevar el selector S3 a la posición "Off".



BATERÍA

ELIMINACIÓN DE LAS BATERÍAS

Las baterías reemplazadas deben ser tratadas como un desecho peligroso y deben eliminarse de acuerdo con las reglamentaciones estatales, locales y federales. Consulte las Hojas de datos de seguridad del material del fabricante de las baterías (01-30839 "MSDS Sheets, Battery, Standard").

REEMPLAZO DE LAS BATERÍAS

Existen kits de servicio disponibles para el reemplazo de las baterías. Comuníquese con Soporte Técnico (consulte el reverso de este documento para obtener la información de contacto).

MANTENIMIENTO/PRUEBA DE LAS BATERÍAS

Las baterías no necesitan mantenimiento. Sin embargo, para garantizar una operación correcta y segura, se recomienda reemplazar las baterías cada dos años. La prueba de las baterías se realiza automáticamente. Consulte la sección Descripción de la prueba de las baterías para iniciar la prueba de las baterías manualmente.

MANIPULACIÓN/ALMACENAMIENTO DE LAS BATERÍAS

Consulte las Hojas de datos de seguridad del material del fabricante de las baterías (01-30839 "MSDS Sheets, Battery, Standard"). LiftMaster no recomienda almacenar las baterías en el campo. Las baterías están diseñadas para su uso inmediato.

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES » UBICACIONES SUGERIDAS PARA LOS SENSORES DE DETECCIÓN

UBICACIONES SUGERIDAS PARA LOS SENSORES DE DETECCIÓN

No permitir que los dispositivos de control a distancia de 3 m (10 pies) de la puerta o el operador.

RECOMENDACIONES:

- Si se utilizan detectores de vehículos para abrir o cerrar la puerta, se recomienda usar contactos de presencia. El uso de contactos de pulso REDUCIRÁ la operación segura de la puerta.
- Si se va a usar el temporizador de cierre, úselo **SOLO** en una salida libre dedicada.
- El detector de cierre debe encontrarse centrado debajo del brazo de la puerta.

SALIDA LIBRE CUANDO SE APROXIMA UN VEHÍCULO

La puerta se abrirá cuando el detector de salida capta la presencia de un vehículo y se cerrará una vez que el detector de cierre esté despejado. Si el vehículo se detiene en el detector de salida y luego se aleja, la puerta se cerrará.

El espacio entre los detectores será de entre 4 pies y 10 pies.

La terminal n.º 7 es la entrada de alejamiento (salida libre).

La terminal n.º 6 es la entrada de cierre.

ENTRADA CON DISPOSITIVO DE CONTROL DE ACCESO

Cuando un dispositivo de control de acceso activa la puerta, esta se abrirá. Cuando pasa un vehículo y despeja el detector de cierre, la puerta se cerrará.

NOTA: Si el detector de cierre detecta el ingreso de un vehículo no autorizado detrás de uno autorizado, la puerta detendrá su movimiento de cierre hasta que el detector vuelva a estar despejado.

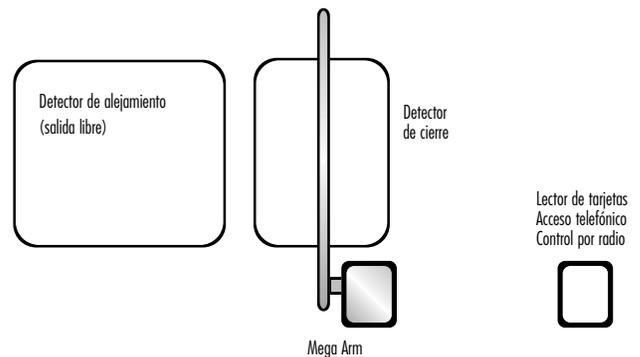
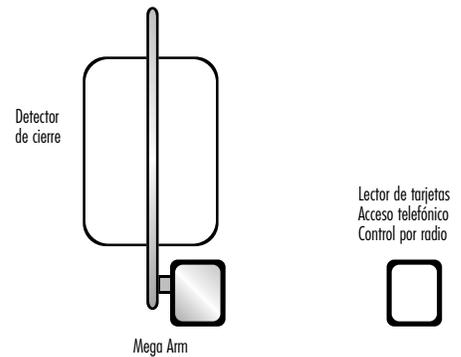
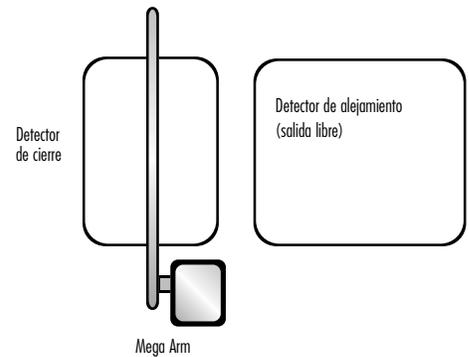
La terminal n.º 6 es la entrada de cierre.

Las terminales n.º 1, 2 y 3 son entradas de apertura.

DIRECCIÓN DOBLE COMO ENTRADA O SALIDA LIBRE

La dirección doble es una combinación de las dos configuraciones mencionadas anteriormente para permitir que el tránsito ingrese o salga por el mismo carril.

El espacio entre los detectores será de entre 4 pies y 10 pies.



INSTRUCCIONES DE TRAMPA

INSTALE EL RELÉ AUXILIAR K1 Y EL CONECTOR DEL MEGA ARM EN EL DISPOSITIVO DE ACCESO

1. Oprima el relé en la ubicación K1 asegurándose de que los pasadores estén correctamente alineados.
2. Oprima el conector en los pasadores del conector J1.

INSTALE EL RELÉ AUXILIAR K1 Y EL CONECTOR EN EL SECUNDARIO

1. Oprima el relé en la ubicación K1 asegurándose de que los pasadores estén correctamente alineados.
2. Oprima el conector en los pasadores del conector J1.

CABLEE LAS CONEXIONES ENTRE LOS OPERADORES

1. Conecte la salida normalmente abierta (NO) del relé K1 que se encuentra en la unidad de trampa a la entrada OPEN (apertura) (J5 - Term. n.º 2) de la unidad secundaria.
2. Conecte la salida común (C) del relé K1 que se encuentra en la unidad de trampa al común de la unidad secundaria (J5 - Term. n.º 12).
3. Conecte la salida normalmente abierta (NO) del relé K1 que se encuentra en la unidad secundaria a la entrada INTERLOCK (enclavamiento) de la unidad de trampa (J5 - Term. n.º 8).
4. Conecte la salida común (C) (J5 - Term. n.º 12) que se encuentra en la unidad secundaria al común de la unidad de trampa (J5 - Term. n.º 12).

CONFIGURE LOS INTERRUPTORES DIP EN EL OPERADOR DE TRAMPA

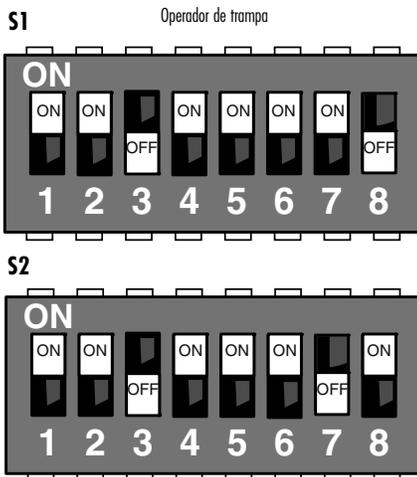
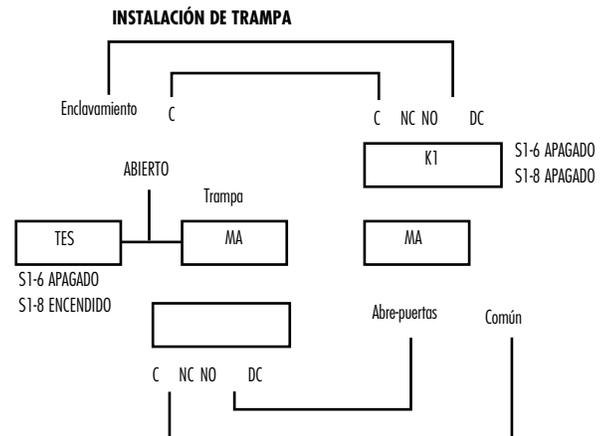
1. Configure el banco de interruptores S1 en 00100001 donde 1 es arriba y 0 es abajo.
2. Configure el banco de interruptores S2 en 00100010 donde 1 es arriba y 0 es abajo.

CONFIGURE LOS INTERRUPTORES DIP EN EL OPERADOR SECUNDARIO

1. Configure el banco de interruptores S1 en 00100000 donde 1 es arriba y 0 es abajo.
2. Configure el banco de interruptores S2 en 00100010 donde 1 es arriba y 0 es abajo.

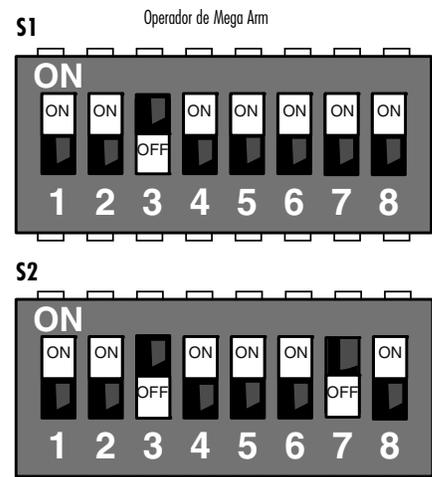
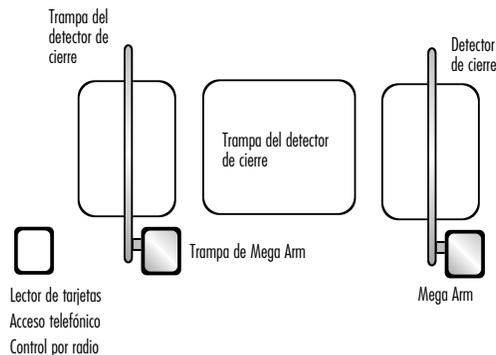
RECONECTE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA Y PRUEBE

1. Reconecte la alimentación eléctrica de CC volviendo a colocar el cable neutral (negro) en la terminal de la batería.
2. Reconecte la alimentación eléctrica de CA al operador.
3. Para probar, active la siguiente secuencia de entradas:
 - Abra la puerta de trampa con el dispositivo de acceso.
 - Cuando la puerta de trampa está abierto, active el detector de cierre del operador de trampa. La puerta de trampa se cerrará, y la puerta secundario debe abrirse.
 - Cuando la puerta secundario está abierto, active el detector de cierre del operador secundario. La puerta secundario debe cerrarse.



CONFIGURACIÓN DE LA TRAMPA

Se debe usar el kit de trampa. Consulte la lista de piezas opcionales de Mega Arm



CARACTERÍSTICAS ADICIONALES » SAMS (SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE ACCESO SECUENCIADO) CON “MEMORIA”

SAMS (SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE ACCESO SECUENCIADO) CON “MEMORIA”

SAMS CON OTROS OPERADORES

REQUIERE LA OPCIÓN DE RELÉ K1 (hacer un pedido del kit del SAMS)

Esta característica permite una interfaz lógica entre la puerta con barrera MEGA ARM y un operador de puerta batiente, corredizo, etc. (o MTC-31). Lo único que se necesita son 4 cables entre la puerta con barrera MEGA ARM y el otro operador. Será necesario tener un juego de contactos secos dedicados/aislados - {C y NC} COMUNES y NORMALMENTE CERRADOS disponible en el INTERRUPTOR DE LÍMITE DE APERTURA del otro operador. Para la mayoría de las unidades, se necesitará agregar este interruptor de límite ADICIONAL a su conjunto de interruptores de límite de apertura.

OPERACIÓN

Un pulso de un segundo desde el dispositivo de control de acceso al MEGA ARM energizará su relé K1 enviando una señal de apertura al otro operador para abrirlo. Sin embargo, la pluma del MEGA ARM todavía no subirá. Cuando el otro operador alcance su interruptor de límite totalmente abierto, abrirá el contacto COMÚN y NORMALMENTE CERRADO que se encuentra en el interruptor de límite de apertura ADICIONAL. Esto permitirá que la señal original de su dispositivo de control de acceso (almacenada en la memoria) suba, ahora, el brazo de la puerta. En la medida en que el otro operador se encuentre en la posición totalmente abierta, cualquier pulso de apertura adicional que se envíe energizará, a su vez, el relé K1 del MEGA ARM para enviar otra señal de apertura al otro operador y subir el brazo nuevamente si se había cerrado cuando pasó un automóvil por el detector de cierre del MEGA ARM.

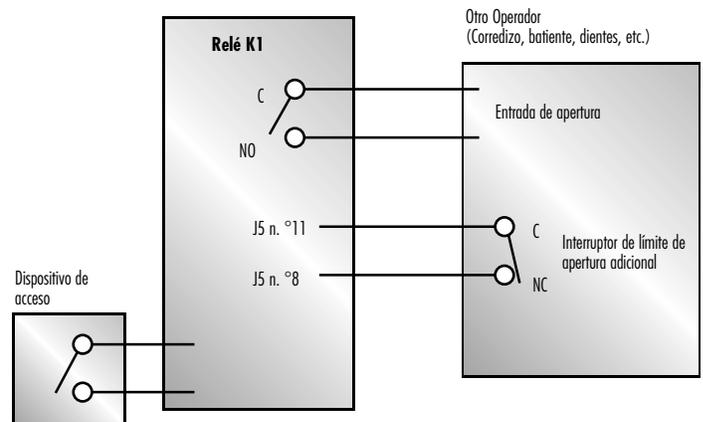
CABLEADO:

1. Pase 2 cables desde los contactos comunes y normalmente cerrados aislados de su interruptor de límite de apertura del otro operador hasta la J5 n.º 8 del MEGA ARM y uno de los comunes J5, n.º 9-12.
2. Pase 2 cables desde el relé K1 (común y normalmente abierto) del MEGA ARM hasta la entrada común y de apertura del otro operador. (**ADVERTENCIA:** Máx. de 30 VOLTIOS a 0.5 A a través del relé). J5 n.º 8 fue la entrada del DETECTOR DE ACCESO OCUPADO libre en el MEGA ARM. **NOTA:** Se puede poner en funcionamiento un dispositivo de apertura por separado (temporizador de 24 horas, interruptor de conmutación) para que el otro operador lo controle sin subir el brazo de la puerta. Manipular indebidamente los detectores de seguridad, los bordes de seguridad y los sensores de retroceso hará que el brazo NO suba si uno de ellos se activó. El brazo solo subirá si se envía una señal de apertura intencional al MEGA ARM.

NOTAS:

- Para dientes motorizados, pivotes verticales u operadores aéreos, deje S1-6, S1-8 apagados (OFF) (esto mantendrá el relé K1 trabado hacia abajo hasta que el brazo alcance la posición hacia abajo. Asimismo, mantendrá al otro operador de puerta asegurado en posición abierta o con los dientes asegurados hacia abajo hasta que el brazo se cierre por completo).
- De esta manera, si el brazo detecta un impacto, el relé K1 quedará energizado y mantendrá abierto (o con los dientes hacia abajo) al otro operador, hasta que se haya agotado el tiempo para el brazo y se cierre.

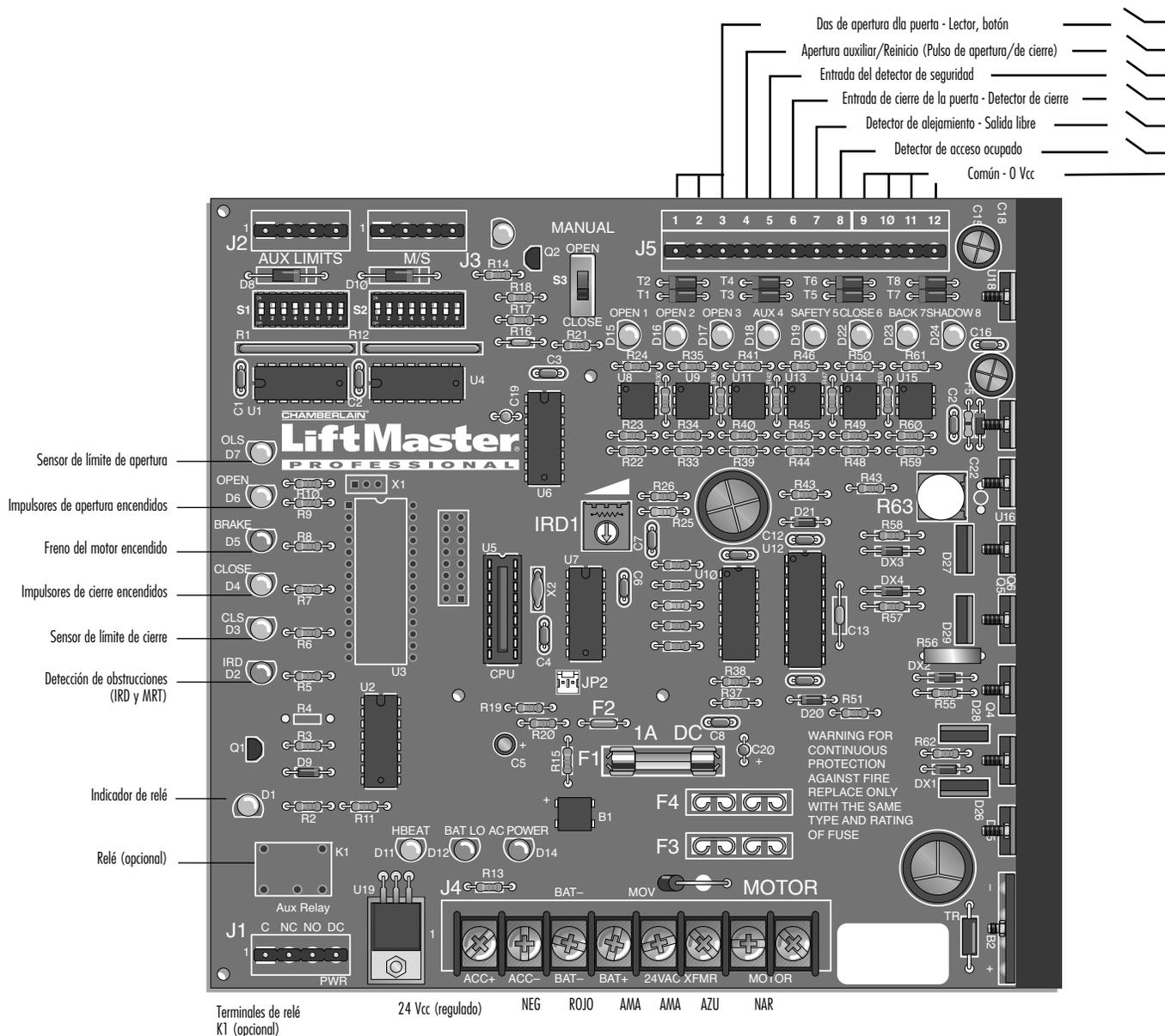
NOTA: Inserte un conector de empalme a través de la terminal JP2 para permitir que la característica de SAMS funcione con la selección de memoria de recuento de múltiples vehículos; use el relé K1 para abrir la puerta en secuencia (S1-5 apagado, S2-6 encendido, conector de empalme a través de la terminal JP2). Esto permite que la puerta almacene recuentos de entrada a través de J5 n.º 4, pero no subirá el brazo hasta que la puerta corredizo o batiente en secuencia se haya abierto por completo.



S1, n.º 6 y n.º 8 encendidos (ON) = Relé K1 pulso (PULSE) únicamente.
S1, n.º 6 y n.º 8 apagados (OFF) = K1 Traba (LATCH) únicamente.

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES » DISTRIBUCIÓN DE LA TARJETA DE CONTROL + UBICACIONES DE LAS ENTRADAS

DISTRIBUCIÓN DE LA TARJETA DE CONTROL



UBICACIONES DE LAS ENTRADAS

La alimentación eléctrica auxiliar es de 24 Vcc, regulada a una capacidad nominal de 500 ma. [1/2 A].

NOTA: J5 n.º 8 ahora es el SAMS con la entrada de memoria (vea la página 13).

D11: Latido. Muestra que el procesador y el programa están funcionando correctamente.

D12: Estado de la batería. Vea los procedimientos de diagnóstico.

D14: Indicador de alimentación eléctrica de CA. Muestra que hay alimentación eléctrica de CA.

S3: Apertura manual. Para permitir que la puerta se abra o cierre al dar servicio a la unidad. Mantenga en la posición cerrada ("Close") para una operación normal.

F3: Fusible tipo ATO de 10 A para alimentación eléctrica de entrada de 24 Vca. (Únicamente para fusibles listados por UL).

F4: Fusible tipo ATO de 15 A para alimentación eléctrica de entrada con batería de 24 Vcc. (Únicamente para fusibles listados por UL).

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS » VERIFICACIÓN DE LAS BATERÍAS + LA PUERTA NO FUNCIONA

ADVERTENCIA - DESCONECTE LAS BATERÍAS Y LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE CA ANTES DE DAR SERVICIO A CUALQUIERA DE LOS COMPONENTES MECÁNICOS O MÓVILES.

VERIFICACIÓN DE LAS BATERÍAS

Cuando las baterías se gastan, la puerta comienza a funcionar notoriamente más lento.

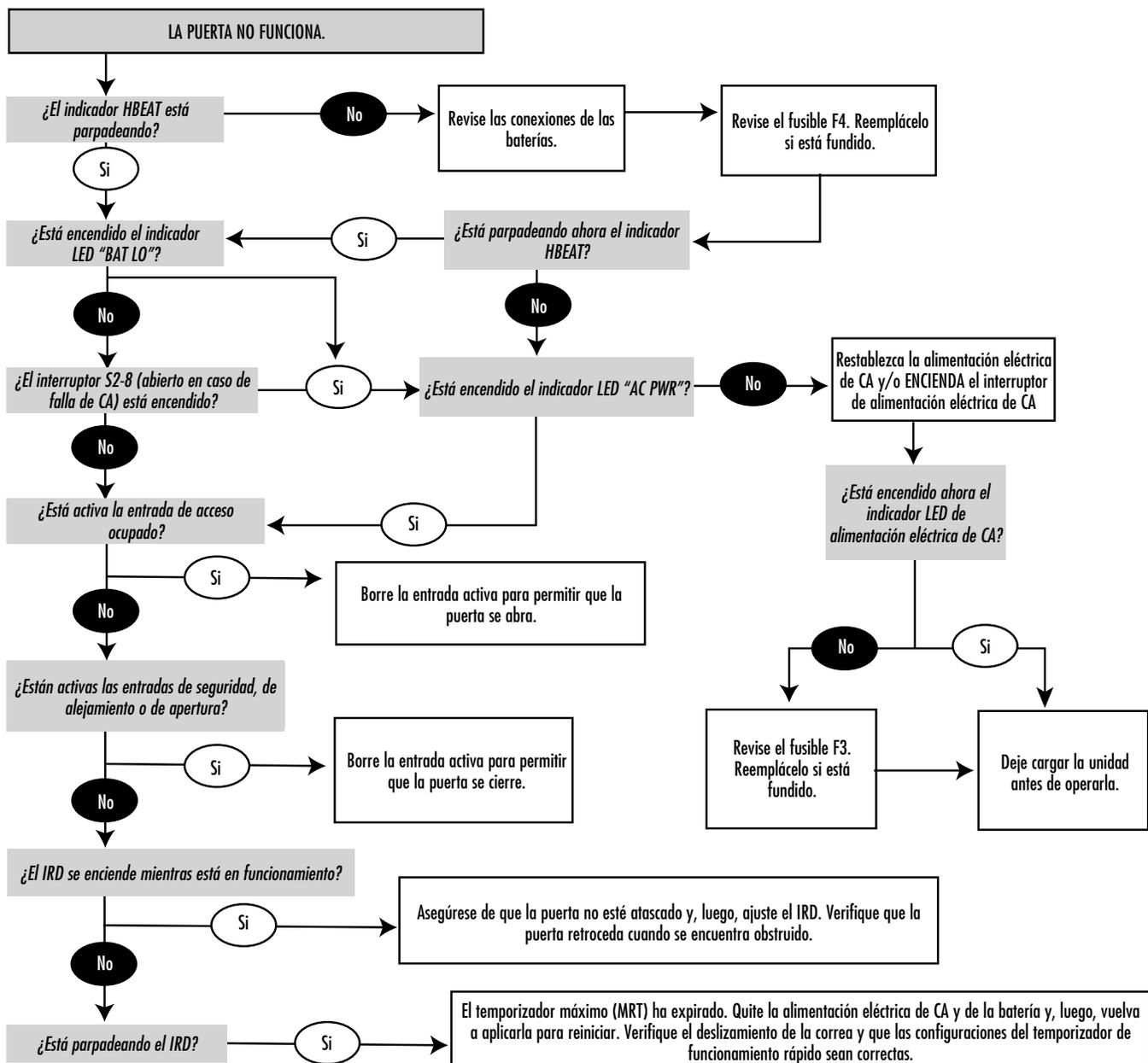
NOTA: Solo se deben revisar las baterías cuando esté seguro de que hayan tenido el tiempo suficiente para cargarse por completo.

1. Apague la alimentación eléctrica de CA y haga funcionar la puerta entre 5 y 10 ciclos al mismo tiempo que observa el indicador de batería baja LED D12. Si el indicador LED 12 se ENCIENDE, las baterías están demasiado gastadas como para funcionar correctamente. Si el indicador LED 12 no se enciende, se debe revisar el voltaje ya que las baterías podrían estar a punto de fallar. El voltaje correcto es, aproximadamente, 24.5 Vcc.

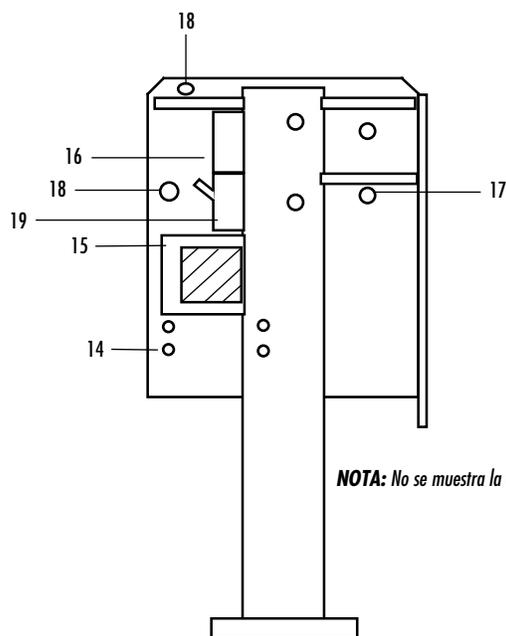
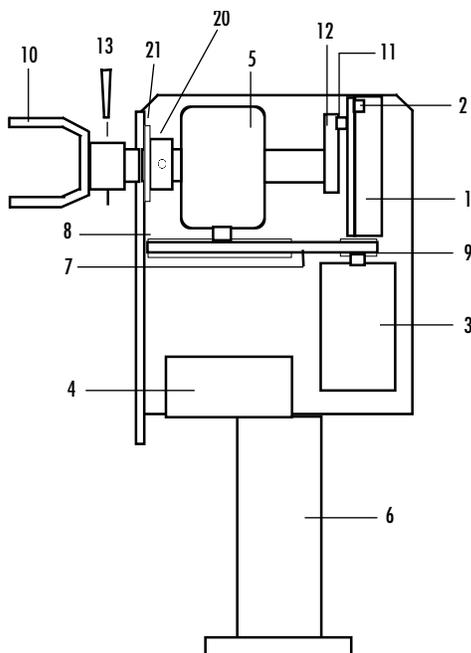
NOTA: Si el indicador LED D12 se enciende, la puerta se abrirá para conservar las baterías durante esta prueba o en el caso de una pérdida real de alimentación eléctrica, aun cuando el interruptor 8 de modos en S2 esté apagado.

El retorno de la alimentación eléctrica de CA borrará el indicador de batería baja. El voltaje de carga correcto es 27.5 Vcc con las baterías no conectadas (configurado con R63, en la página de Distribución de la tarjeta de control).

LA PUERTA NO FUNCIONA



PIEZAS DE REPUESTO » NÚMEROS Y DESCRIPCIONES DE LAS PIEZAS + PIEZAS ENVIADAS + LISTA DE PIEZAS EXCLUSIVAS DE TORRE MEGA ARM + LISTA DE PIEZAS OPCIONALES DE MEGA ARM



NOTA: No se muestra la torre Mega Arm

NÚMEROS Y DESCRIPCIONES DE LAS PIEZAS

ARTÍCULO	NÚMERO DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	MA001	Control
2	MA002	Conector desmontable
3	MA003	Motor de CC - 24 Vcc
4	MBAT	Baterías de 7 AH de 12 Vcc 2 requeridas
5	MA005	Reductor de engranajes 60:1
6	MA006	Chasis de aluminio
7	MA007	Correa del impulsor
8	MA008	Polea del reductor
9	MA009	Polea del motor
10	MA010	Soporte del brazo de la puerta
11	MA011	Imán
12	MA012	Brazo de leva
13	MA013	Pasador de seguridad

ARTÍCULO	NÚMERO DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
14	MA014	Pernos y tuercas (4) Motor
15	MA015	Transformador
16	MA016	Tomacorriente doble para 120 Vca (únicamente 120 Vca)
17	MA017	Pernos y tuercas (4) Reductor
19	MA019	Interruptor de encendido/apagado
*	MA020	Cubierta de la unidad para el Mega Arm (no para la torre)
*	MA021	Tuercas de nylon para el brazo (2)
*	MA022	Pernos para el brazo (2)
*	MA023	Brazo de la puerta - 12 pies
*	73A3	Módulo de filtrado
*	74-31243	Supresor de sobrecarga
20	MA036	Collar
21	MA037	Roldana de nylon

(*) piezas que no se muestran

PIEZAS ENVIADAS

ARTÍCULO	CANT.
Operador del MEGA ARM	1
Control	1
Cubierta de la unidad	1
Manual de instalación y servicio	1
Pernos del brazo con roldanas	2
Tuercas de nylon	10
Baterías de 7 AH	2

LISTA DE PIEZAS EXCLUSIVAS DE TORRE MEGA ARM

ARTÍCULO	NÚMERO DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
*	MA020T	Cubierta de la unidad para torre Mega Arm
*	MA020D	Puerta de la unidad para torre Mega Arm

LISTA DE PIEZAS OPCIONALES DE MEGA ARM

ARTÍCULO	NÚMERO DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
*	71-TRAP	Opción de trampa
*	71-SPRINT	Opción Sprint
*	71-TRAPSP	Opción de trampa Sprint

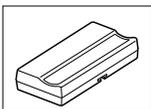
ACCESORIOS

CONTROL REMOTOS

Chamberlain ofrece varios modelos de control remoto LiftMaster Security+® y Passport™ para diversas aplicaciones. De uno hasta cuatro botones, para visera o llavero. Los modelos Passport™ de control remoto son ideales para usarse con sistemas de control de acceso telefónicos y convencionales. Solicitar más detalles al distribuidor autorizado de LiftMaster.

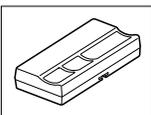
CONTROL REMOTO DE UN SOLO BOTÓN SECURITY+®

Incluye broche para visera. Modelo 371LM



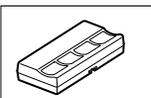
CONTROL REMOTO DE 3 BOTONES SOLO BOTONES SECURITY+®

Incluye broche para visera. Modelo 373LM



CONTROL REMOTO DE 4 BOTONES SOLO BOTONES SECURITY+®

Incluye broche para visera. Modelo 374LM



CONTROL REMOTO DE 1 BOTÓN PASSPORT™

Incluye broche para visera. Modelo CPT13



CONTROL REMOTO DE 3 BOTONES PASSPORT™

Incluye broche para visera. Modelo CPT33



CONTROL REMOTO DE 4 BOTONES PASSPORT™

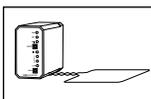
Incluye broche para visera. Modelo CPT43



VARIOS

DETECTOR DE 24 VCC

Modelo A24



ARNÉS DE CABLEADO

Para el A24. Modelo A57

KIT DE CALENTADOR

150 vatios con termostato (únicamente MA y MAS). Modelo UN201

OPCIÓN DE EMBRAGUE DESLIZANTE

Caja de engranajes para Mega Arm. Modelo MA005C

OPCIÓN DE SALIDA DE RELÉ K1

Modelo MA200

BRAZO DE ALUMINIO

Blanco, 3.6 m (12 pies) x 7.6 cm (3 pulg.) de diámetro con calcomanías de advertencia. Modelo MA023

BRAZO DE ALUMINIO

3.6 m (12 pies) x 7.6 cm (3 pulg.) de diámetro con franjas amarillas/negras. Modelo MA024

BRAZO DE ALUMINIO

3.6 m (12 pies) x 7.6 cm (3 pulg.) de diámetro con franjas amarillos/negras reflectantes. (Altamente recomendado). Modelo MA024R

SAMSKIT

Incluye el relé y los límites requeridos.

TUERCAS DE NYLON PARA EL BRAZO

(Paquete de 50). Modelo MA021

TUERCAS DE NYLON PARA EL BRAZO

(Paquete de 50), delgadas. Modelo MA021A

COLLARES DEL ADAPTADOR

Para la opción de brazo con plataforma (se incluyen 2). Modelo MA031

BRAZO REDONDO CON PLATAFORMA

3.6 m (12 pies) x 10.2 cm (4 pulg.) de diámetro, amarillo (requiere MA031). Modelo MA025

PLATAFORMA DE REPUESTO

3.6 m (12 pies) x 10.2 cm (4 pulg.), amarillo. Modelo MA026

TUBO DEL BRAZO DE REPUESTO

3.6 m (12 pies) x 5.1 cm (2 pulg.) de diámetro. Modelo MA027

BRAZO REDONDO CON PLATAFORMA

4.3 m (14 pies) x 10.2 cm (4 pulg.) de diámetro, amarillo (requiere MA031). Modelo MA028

PLATAFORMA DE REPUESTO

4.3 m (14 pies) x 10.2 cm (4 pulg.), amarilla. Modelo MA029

TUBO DEL BRAZO DE REPUESTO

4.3 m (14 pies) x 10.2 cm (4 pulg.). Modelo MA030

CONTRAPESO

Se requiere para todos los brazos de (15 pies). Modelo MA117

BRAZO DE LA PUERTA DE ALUMINIO

Blanco, 4.6 M (15 pies) x 7.6 cm (3 pulg.) (requiere MA117). Modelo MA115

BRAZO DE LA PUERTA DE ALUMINIO

4.6 M (15 pies) x 7.6 cm (3 pulg.) con franjas amarillos/negras (requiere MA117). Modelo MA116

BRAZO DE LA PUERTA DE ALUMINIO

4.6 M (15 pies) x 7.6 cm (3 pulg.) con franjas amarillos/negras reflectantes (requiere MA117). Modelo MA116R

BRAZO DE PVC (PLEGABLE) ARTICULADO

2.7 m (9 pies) con kit de piezas (altamente recomendado). Modelo MA034

KIT DE PIEZAS

(Únicamente para MA034). Modelo MA033

BRAZO DE PVC: 2.7 m (9 pies)

(Únicamente para MA034). Modelo MA035

BRAZO DE ARTICULACIÓN DE ALUMINIO (PLEGABLE)

3.0 m (10 pies) sin kit de piezas, con franjas amarillos/negras. Modelo MA024-10

MA230VKIT

Incluye supresor de sobrecarga, conector de empalme para cables, cubiertas dobles de la caja e instrucciones detalladas.

SÓLO PARA UNIDADES SPRINT

BRAZO DE LA PUERTA SPRINT

Brazo de seguridad de 2.4 m (8 pies) con plataforma, amarillo. Modelo SP8

TUBO DEL BRAZO DE REPUESTO

Modelo SP8 TUBE

PLATAFORMA DE REPUESTO

Amarillo. Modelo SP8 PAD

POLÍTICA GARANTÍA

(DEBE LEER, ENTENDER Y ACEPTAR TODOS LOS ENUNCIADOS DE LA GARANTÍA LIMITADA)

LiftMaster garantiza que **MEGA ARM-UL** está libre de defectos de mano de obra y de materiales por un período de 2 años para los dispositivos electrónicos y los componentes mecánicos, e incluye una garantía de perforación por corrosión de 10 años para la cubierta y el chasis. La garantía entrará en vigencia a partir del día de la compra.

LiftMaster se reserva el derecho de realizar una determinación definitiva en relación con la existencia y las causas de cualquier defecto o falla. Cualquier pieza que se compruebe que es defectuosa y que se devuelva a LiftMaster dentro del período de garantía será reparada o reemplazada, a opción de LiftMaster, sin cargo, libre a bordo en fábrica. En ningún caso se incluye el envío del chasis y los brazos de la puerta. **SOLO** se incluye el envío terrestre por UPS durante el primer año de la garantía.

La garantía no se aplicará en las siguientes circunstancias que se consideran que están fuera de nuestro control.

Uso indebido, vandalismo, accidentes, negligencia, reparaciones o modificaciones no autorizadas, caso fortuito (rayos, inundaciones, daños provocados por insectos), sobrecargas eléctricas, unidades expuestas a entornos corrosivos, instalación o aplicación incorrecta, baterías o instalación incorrecta de las baterías, operación sin usar el tipo de batería correcto o por el uso del tipo de batería incorrecto, daño al soporte del brazo y/o reductor de engranajes debido al uso del brazo incorrecto.

La garantía precedente es completamente exclusiva y no existe ninguna otra garantía expresa ni implícita, ya sea escrita o verbal. LiftMaster renuncia específicamente a toda garantía implícita, de aptitud comercial o aptitud para cumplir con propósitos particulares. El comprador es el único y exclusivo responsable de determinar si el equipo es apto para un propósito particular. En ningún caso LiftMaster, Inc. será responsable de daños directos, indirectos, incidentales, especiales o consecuenciales, o pérdidas de ganancias, ya sea que se produzcan por incumplimientos contractuales o extracontractuales, o en virtud de cualquier otra teoría legal durante el transcurso de la garantía o en cualquier momento posterior a esta. El instalador y/o usuario final aceptan asumir toda responsabilidad por el uso de este producto y liberan a LiftMaster de toda responsabilidad.

¡ADVERTENCIA! EL MEGA ARM NO ES APTO PARA USO CON BICICLETAS O PEATONES. DEBE PROPORCIONAR LA SEÑALIZACIÓN ADECUADA ANTES DE ACTIVAR LA UNIDAD. NO PERMITA QUE LOS NIÑOS OPEREN PUERTAS AUTOMÁTICOS NI JUEGUEN CERCA DE ESTOS.

PARA INSTALAR Y USAR EL MEGA ARM, DEBE COMPRENDER Y ACEPTAR **PLENA** E INCONDICIONALMENTE **TODAS** LAS ESTIPULACIONES ANTERIORES. SI NO ESTÁ PLENAMENTE DE ACUERDO, **NO** OPERE LA UNIDAD. LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL OPERADOR CONSTITUIRÁ UNA CONFIRMACIÓN DE SU ACEPTACIÓN PLENA E INCONDICIONAL DE TODAS LAS ESTIPULACIONES ANTERIORES.

Los materiales, los componentes, las características y las especificaciones están sujetos a cambio sin previo aviso.

CÓMO HACER UN PEDIDO DE PIEZAS DE REPUESTO

NUESTRA GRAN ORGANIZACIÓN DE SERVICIO ABARCA
TODOS LOS EE. UU.

INFORMACIÓN DE INSTALACIÓN Y SERVICIO SOLO
LLAME A NUESTRO NÚMERO GRATUITO:

1-800-528-2806

www.liftmaster.com

CUANDO ORDENE PIEZAS DE REPUESTO, SIEMPRE DÉ LOS DATOS SIGUIENTES:

- NÚMERO DE PIEZA
- NOMBRE DE LA PIEZA
- NÚMERO DE MODELO

ENVÍE SUS PEDIDOS A:
THE CHAMBERLAIN GROUP, INC.
Technical Support Group
6050 S. Country Club Road
Tucson, Arizona 85706