

⚠️ WARNING

To prevent possible **SERIOUS INJURY** or **DEATH** from electrocution:

- Be sure power is not connected **BEFORE** installing the receiver.

To prevent possible **SERIOUS INJURY** or **DEATH** from a moving gate or garage door:

- **ALWAYS** keep remote controls out of reach of children. **NEVER** permit children to operate, or play with remote control transmitters.
- **ACTIVATE** gate or door **ONLY** when it can be seen clearly, is properly adjusted, and there are no obstructions to door travel.
- **ALWAYS** keep gate or garage door in sight until completely closed. **NEVER** permit anyone to cross path of moving gate or door.

PREPARATION

Set power supply voltage

CAUTION

The use of 24V with the jumper in 12V position will cause permanent damage to the receiver.

The receiver can be powered with either 24V AC/DC or with 12V DC. The jumper must be in the 24V position for use with 24V, and in 12V position for use with 12 VDC. The jumper must be set to the proper voltage to avoid damage to the receiver.

The receiver is factory set at 24V (Figure 1).

Set security mode

The 412HM Universal Receiver can be used with up to 15 rolling code transmitters or passwords in **HIGH** security mode. Alternately, it can be used with up to 31 of any type transmitter in **NORMAL** security mode, including any combination of rolling code, billion code, or dip switch remotes.

The jumper must be set at the **HIGH** position for the receiver to operate in **HIGH** security mode. It must be set at **NORMAL** position to operate at the **NORMAL** mode (Figure 2).

When changing from **NORMAL** to **HIGH** security mode, any previous transmitter codes must be erased. Repeat Steps 2 and 3 on Side 2 to reprogram the receiver for each remote control transmitter in use.

The receiver is factory set at **HIGH**.

Set output duration

(Commercial Applications Only)

⚠️ WARNING

To prevent possible serious injury or death, the use of **CONSTANT OPERATION** on residential openers is **PROHIBITED**.

For commercial applications, the receiver can be set for either constant or momentary closure on the output contacts. Use of constant closure is prohibited on residential garage door openers because it overrides the safety reversal devices.

With the jumper in the "M" (Momentary) position, the contacts will close for 1/4 second regardless of the length of radio transmission. With the jumper in "C" (Constant) position, the contacts will stay closed as long as the radio continues transmitting (Figure 3).

The receiver is factory set at M.

NOTICE: To comply with FCC and/or Industry Canada rules (IC), adjustment or modifications of this receiver and/or transmitter are prohibited, except for changing the code setting or replacing the battery. **THERE ARE NO OTHER USER SERVICEABLE PARTS.**

Tested to Comply with FCC Standards **FOR HOME OR OFFICE USE.** Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

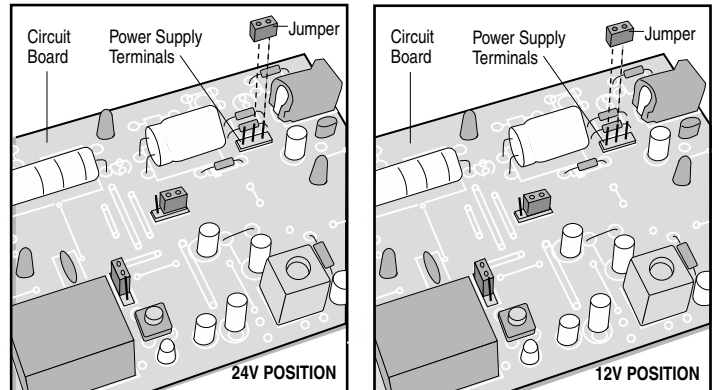


FIGURE 1

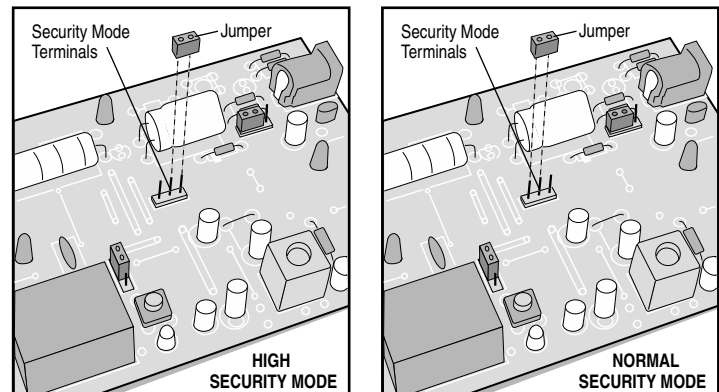


FIGURE 2

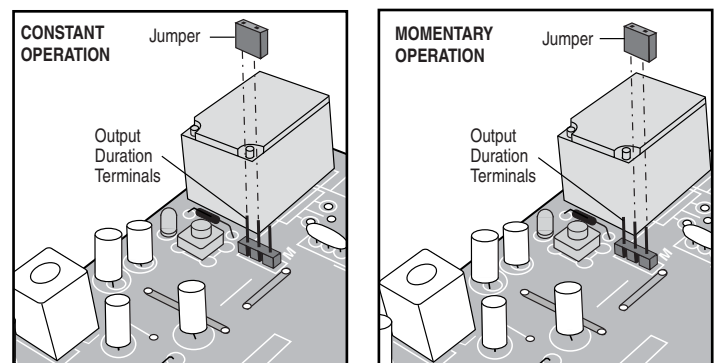


FIGURE 3

INSTALLATION

The receiver and antenna use TV Type F coaxial connectors. The antenna can be plugged directly onto the receiver or mounted to a bracket and connected to the receiver with Model 86 Coaxial Cable Kit, depending on your requirements.

Select a location for the receiver which allows access to the terminals and space for the antenna (as far from metal structures as possible and preferably with the antenna in an upright position). Fasten the receiver securely with screws through the two holes provided in the cover flanges.

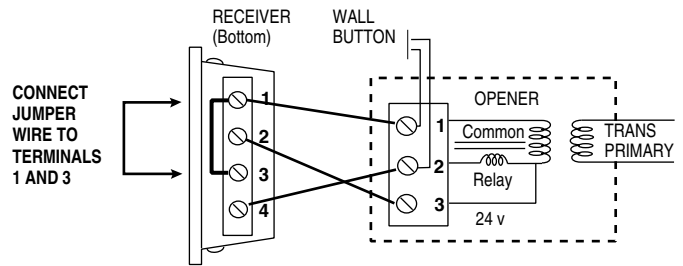


FIGURE 4

Without transformer

Make a jumper wire connection to receiver terminals 1 and 3. Connect wires from receiver to opener as illustrated in Figure 4.

Transformer Model 85

Receiver terminals 1 and 2 are not used. Connect bell wire to receiver terminals 3 and 4 and to opener terminals used for push button controls (Figure 5). The transformer plugs into a 120V outlet.

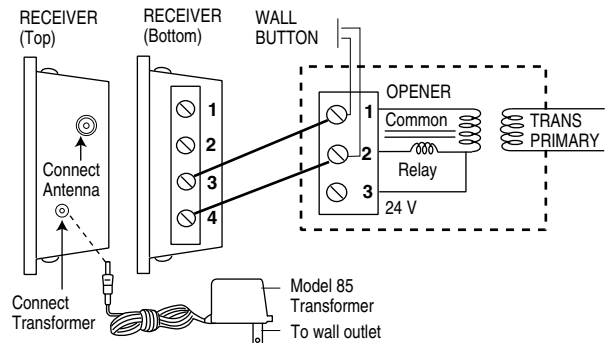


FIGURE 5

Transformer Model 95 (Without plug-in jack)

Connect transformer secondary wires to the receiver terminal 1 and 2. Connect bell wire to receiver terminals 3 and 4 and to opener terminals used for push button controls (Figure 6). The transformer plugs into a 120V outlet.

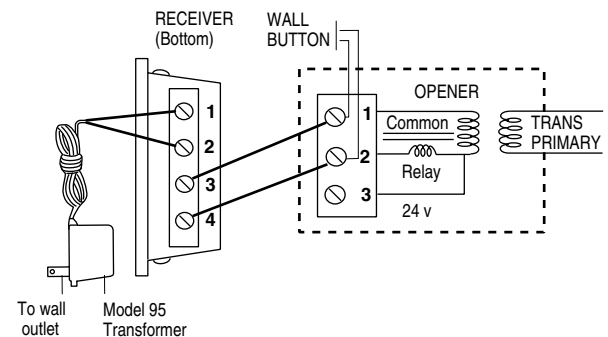


FIGURE 6

Programming the remote to the receiver

1. Pry open the front panel of receiver case with a coin or a screwdriver. Re-connect power to opener.
2. Press and release the "learn" button on the receiver. The learn indicator light will glow steadily for 30 seconds (Figure 7).
3. Within 30 seconds, press and hold the button on the hand-held remote that you wish to operate your garage door.

The opener will now operate when the push button on either the receiver or the remote control transmitter is pressed.

Repeat Steps 2 and 3 for each remote control that will be used to operate the garage door opener.

To erase all remote control codes

Press and hold the "learn" button on the receiver panel until the indicator light turns off (about 6 seconds). All transmitter codes are now erased. Then follow the steps above to reprogram each remote control.

SPECIFICATIONS

Output Rating	5 Amps 28VAC or DC Max.
Power	12VDC or 18 - 30V ~, 30mA, 60Hz
	18 - 30V ==, 30mA
RF Frequency	315MHz

If the power is other than shown in specifications, Accessory Transformer Model 85 or 95 is required. Model 86 Coaxial Cable Kit is also available. Accessory Transmitters – Series 50, 60, 70, 80, 97x-315 and 37x.

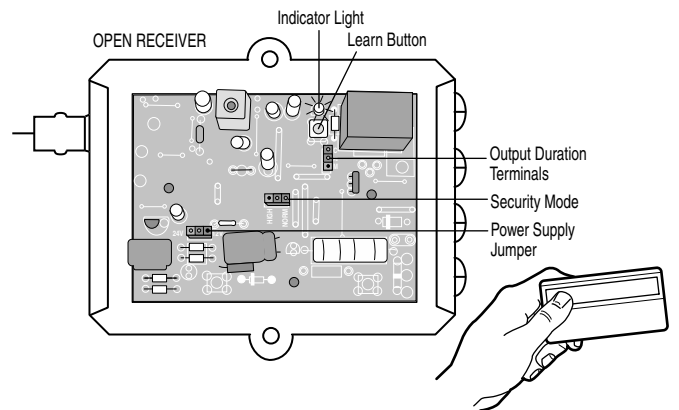


FIGURE 7

⚠️ ADVERTENCIA

Para prevenir LESIONES GRAVES o MUERTE posible por electrocución:

- Asegurarse que la electricidad no está conectada ANTES de instalar el receptor.
- Para prevenir LESIONES GRAVES o MUERTE por una entrada o puerta de garaje móvil:
 - Mantener SIEMPRE los controles remotos fuera del alcance de los niños. No permitir NUNCA que los niños operen, o jueguen con transmisores de control remoto.
 - ACTIVAR la entrada o puerta SÓLO cuando pueda verse claramente, esté bien ajustada, y no haya obstrucciones al recorrido de la puerta.
 - Mantener SIEMPRE la entrada o puerta del garaje a la vista hasta que esté completamente cerrada. NUNCA permitir que alguien cruce la trayectoria de una entrada o puerta móvil.

PREPARACION

Graduar el voltaje de suministro eléctrico

PRECAUCIÓN

El uso de 24V con el puente en la posición de 12V causará un daño permanente al receptor.

El receptor puede activarse con 24V CA/CC o con 12V CC. El puente debe estar en la posición de 24V para usar con 24V, y en la posición de 12V para usar con 12 VCC. El puente debe estar graduado al voltaje apropiado para evitar daños al receptor. El receptor se gradúa de fábrica a 24V (Figura 1).

Graduación del modo de seguridad

El receptor universal 412HM puede usarse con hasta 15 transmisores de código o claves rodantes en el modo de HIGH (ALTA) seguridad.

Alternativamente, puede usarse con hasta 31 de cualquier tipo de transmisor en el modo NORMAL de seguridad, incluyendo cualquier combinación de código rodante, código de billón, o remotos de conmutador de código.

El puente debe graduarse en la posición HIGH (ALTA) para que el receptor opere en el modo HIGH (ALTA) seguridad. Debe graduarse a la posición NORMAL para operar en el modo NORMAL (Figura 2).

Deben borrarse todos los códigos previos del transmisor, al cambiar el modo de seguridad de NORMAL a HIGH. Repetir los pasos 2 y 3 en el lado 2 para reprogramar el receptor para cada transmisor de control remoto en uso.

El receptor se gradúa de fábrica a HIGH.

Graduación de la duración de la salida

(Aplicaciones Comerciales Solamente)

⚠️ ADVERTENCIA

El uso de OPERACION CONSTANTE en abridores residenciales está PROHIBIDO, para prevenir LESIONES GRAVES o MUERTE posibles.

Para aplicaciones comerciales, el receptor puede graduarse para cierre constante o momentáneo en los contactos de salida. El uso de cierre constante está prohibido en los abridores de puertas de garajes residenciales ya que cancela los mecanismos de inversión de seguridad.

Con el puente en la posición "M" (Momentánea), los contactos se cierran por 1/4 de segundo sin importar la duración de la transmisión radial. Con el puente en la posición "C" (Constante), los contactos permanecen cerrados mientras la radio continúa transmitiendo (Figura 3).

El receptor está graduado de fábrica a M.

AVISO: Para cumplir con las reglas de la FCC y/o de Canadá (IC), ajustes o modificaciones de este receptor y/o transmisor están prohibidos, excepto por el cambio de la graduación del código o el reemplazo de la pila. NO HAY OTRAS PIEZAS REPARABLES DEL USUARIO.

Se ha probado para cumplir con las normas de la FCC para USO DEL HOGAR O DE LA OFICINA. La operación está sujeta a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede causar interferencia perjudicial, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo la interferencia que puede causar una operación no deseable.

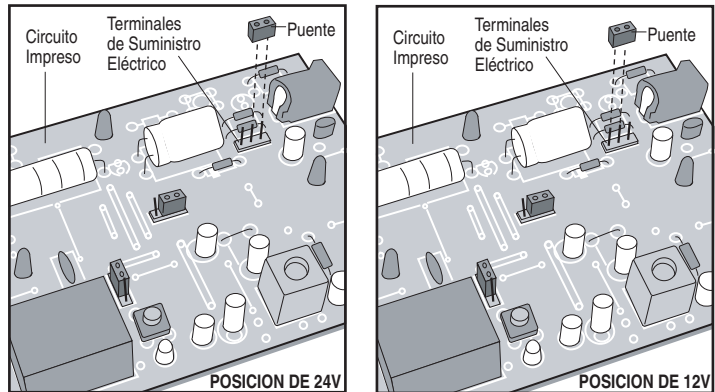


FIGURA 1

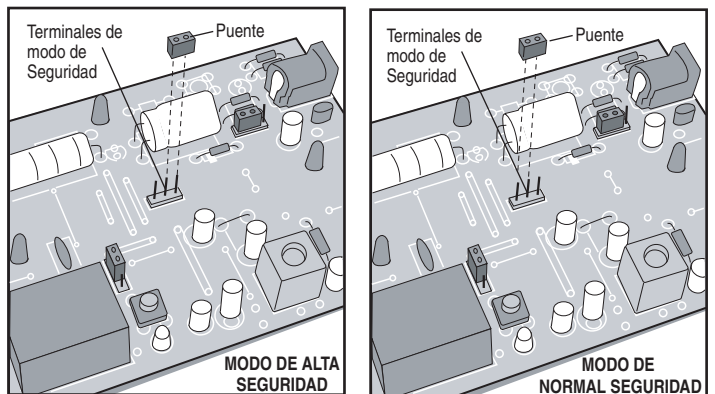


FIGURA 2

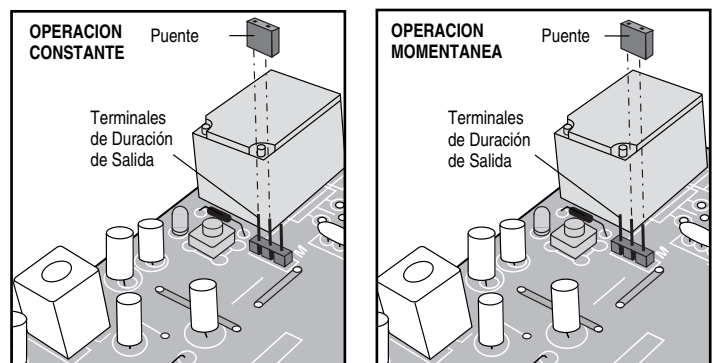


FIGURA 3

INSTALACION

El receptor y la antena usan conectores coaxiales F de tipo TV. La antena puede enchufarse directamente al receptor o montarse a un soporte y conectarse al receptor con el juego de cable coaxial modelo 86, dependiendo de sus requerimientos.

Seleccionar una ubicación para el receptor que permita acceso a los terminales y espacio para la antena (tanto como lo permitan las estructuras de metal y preferiblemente con la antena una la posición vertical). Sujetar bien el receptor con tornillos a través de los dos orificios provistos en las bridas de la cubierta.

Sin transformador

Efectuar una conexión de puente de cable a los terminales 1 y 3. Conectar los cables del receptor al abridor según se ilustra en la Figura 4.

Transformador Modelo 85

Los terminales 1 y 2 del receptor no usan. Conectar el cable del timbre a los terminales receptores 3 y 4 y a los terminales usados para los controles del botón (Figura 5). El transformador se enchufa dentro de un tomacorrientes de 120V.

Transformador Modelo 95 (Sin jack de enchufe)

Conectar los cables secundarios del transformador a los terminales 1 y 2 del receptor. Conectar el cable del timbre a los terminales 3 y 4 del receptor y a los terminales del abridor usados para los controles del botón (Figura 6). El transformador se enchufa en un tomacorrientes de 120V.

Programación del remoto al receptor

1. Separar abierto en panel delantero de la caja del receptor con una moneda o un destornillador. Reconectar la electricidad al abridor.
2. Oprimir y soltar el botón "learn" en el receptor. La luz indicadora learn se ilumina continuamente por 30 segundos (Figura 7).
3. En 30 segundos, oprimir y mantener oprimido el botón en el remoto manual con el cual se desea operar la puerta del garage.

El abridor opera ahora cuando se oprime el botón en el receptor o el transmisor de control remoto.

Repetir los pasos 2 y 3 para cada control remoto que se usa para operar el abridor de la puerta del garage.

Para borrar todos los códigos de control remoto

Oprimir y mantener oprimido el botón "learn" en el panel receptor hasta que se apague la luz indicadora (6 segundos aproximadamente). Todos los códigos del transmisor están ahora borrados. A continuación seguir los pasos de arriba para reprogramar cada control remoto.

ESPECIFICACIONES

Clasificación nominal de salida 5 Amps 28VCA o CD Máx.

Electricidad 12VCC ó 18 a 30V ~, 30mA, 60Hz
18 V a 30 V $\overline{\overline{\text{---}}}$, 30mA

Frecuencia RF 315MHz

Si la electricidad es diferente a la indicada en las especificaciones, se requiere el transformador de accesorio Modelos 85 ó 95. También está disponible el juego de cable coaxial de Modelo 86. Transmisores accesorios – Series 50, 60, 70, 80, 97x-315 y 37x.

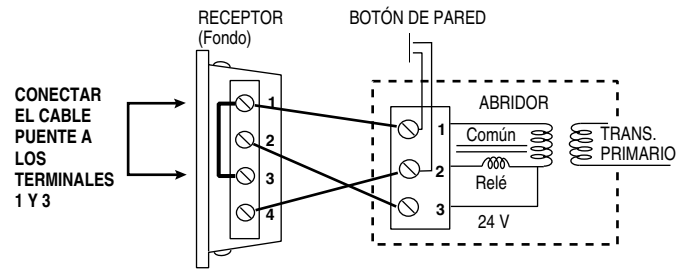


FIGURA 4

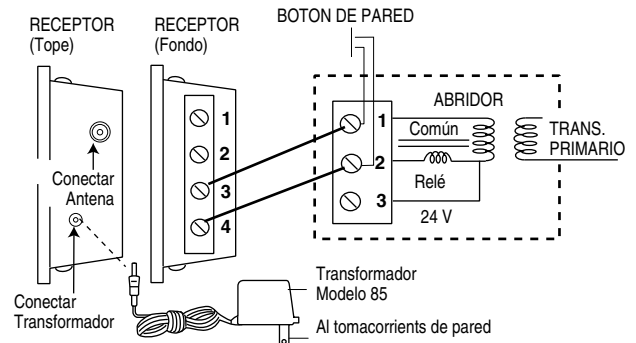


FIGURA 5

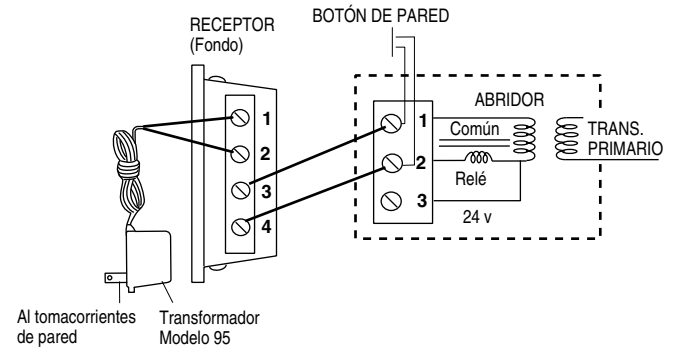


FIGURA 6

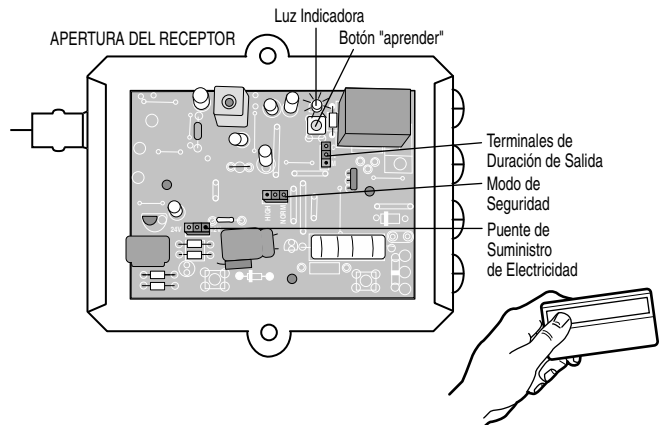


FIGURA 7