

Español p. 7
Français p. 14

INSTRUCTION SHEET FOR QUADRAFLARE™ WARNING LIGHTS

SAFETY MESSAGE TO INSTALLERS



People's lives depend on your safe installation of our products. It is important to read, understand and follow all instructions shipped with the products. In addition, listed below are some other important safety instructions and precautions you should follow:

- To properly install this light, you must have a good understanding of automotive electrical procedures and systems, along with proficiency in the installation and use of safety warning equipment.
- DO NOT install equipment or route wiring or cord in the deployment path of an air bag.
- If a vehicle seat is temporarily removed, verify with the vehicle manufacturer if the seat needs to be recalibrated for proper airbag deployment.
- When drilling into a vehicle structure, be sure that both sides of the surface are clear of anything that could be damaged.
- Locate light control so the VEHICLE and CONTROL can be operated safely under all driving conditions.
- Do not attempt to activate or deactivate light control while driving in a hazardous situation.
- This product contains high intensity LED devices. To prevent eye damage, DO NOT stare into the light beam at close range.
- You should frequently inspect the light to ensure that it is operating properly and that it is securely attached to the vehicle.
- File these instructions in a safe place and refer to them when maintaining and/or reinstalling the product.

Failure to follow all safety precautions and instructions may result in property damage, serious injury, or death.

A. GENERAL.

The Federal Signal QuadraFlare Warning Light is a self-contained, high intensity, LED light designed for mounting to the exterior of a vehicle. Standard units are available in a variety of colors and can be purchased with or without internal flashers. Internal flasher units are designed to provide 19 selectable flash patterns. Split Color Combination models are available in variety of colors and are designed with an internal flasher capable of producing 25 selectable flash patterns. All units without internal flashers are designed to work with Federal Signal flashers. Refer to the particular flasher instructions for proper wiring. Model QL64 QuadraFlare Warning Lights are designed for operation on 12VDC. Model QL64-24 QuadraFlare Warning Lights are designed for operation on 24VDC. The Split Color Combination models can have one side switched off while the opposite side continues to operate.

NOTE

All units should NOT be considered for steady burn applications.

B. UNPACKING.

After unpacking the light, inspect it for damage that may have occurred in transit. If the unit has been damaged, do not attempt to install or operate it. File a claim immediately with the carrier, stating the extent of damage. Carefully check all envelopes, shipping labels, and tags before removing or destroying them.

C. KIT CONTENTS LIST.

Qty.	Description	Part No.
4	#6 x 1-1/2" Screw, S.S.	7011205-24
4	Screw Grommet	7065073

D. INSTALLATION.

⚠ WARNING

When installing equipment inside air bag equipped vehicles, the installer MUST ensure that the equipment is installed ONLY in areas recommended by the vehicle manufacturer.

Failure to observe this warning will reduce the effectiveness of the air bag, damage the air bag, or potentially damage or dislodge the equipment, causing serious injury or death to you or others.

NOTE

For maximum coverage and effectiveness, the light assembly must be mounted in a horizontal orientation (see figure 1).

Before proceeding with installation, determine the approximate location of the light assembly and plan all cable/wire routing.

1. See figure 1. Position the QuadraFlare warning light assembly on the desired mounting surface. Ensure that the unit is level side to side. Using the dimensions provided in figure 2, scribe the four mounting hole locations and a wiring routing hole location on the mounting surface.

⚠ CAUTION

Before drilling holes in ANY part of a vehicle, be sure that both sides of the mounting surface are clear of parts that could be damaged; such as brake lines, fuel lines, electrical wiring or other vital parts.

2. Drill four 1/4" (0.250) mounting holes and a wire routing hole 1" (1.00) at the previously scribed locations.

3. Install the four supplied screw grommets into the four 1/4" mounting holes.

⚠ CAUTION

All drilled holes should be free of burrs and sharp edges. All wire routing holes should be grommited (user supplied) and/or sealed to avoid wire and/or vehicle damage.

4. The Standard QuadraFlare warning light assembly has two 12" long lead wires, which exit out the back of the unit, for making electrical connections. The Split Color Combination QuadraFlare warning light assembly has three 12" long lead wires, which exit out the back of the unit, for making electrical connections.

5. Complete the electrical connections as described in paragraph E. Electrical Connections.

6. See figure 1. Align the mounting gasket and QuadraFlare warning light assembly with the previously inserted screw grommets and secure with the provided #6 x 1-1/2 S.S. screws.

NOTE

Split Color Combination models have identifiable color-coded sticker dots located on the backside of the light assembly. The color-coded sticker dots correspond to the LED color on the PC board. Please make note of these dots prior to any final assembly mounting, so proper light assembly orientation can be obtained.

Looking at the back of the unit with the vent hole on your right, the top of the light is controlled with the red wire and the bottom is controlled with the white wire (see figure 3). If the light has one side with red LEDs, the red wire will control that side and the white will control the other side (amber, blue, clear, green, or red).

E. ELECTRICAL CONNECTIONS.

The Model QL64 QuadraFlare warning light assembly is designed to operate on 12VDC. The Model QL64-24 QuadraFlare warning light assembly is designed to operate on 24VDC. Two 12" long lead wires are supplied for making electrical connections to the Standard QuadraFlare warning light assembly. Three 12' long lead wires are supplied for making electrical connections to the Split Color Combination QuadraFlare warning light assembly. Ensure that all wires are properly connected and insulated appropriately.

1. Using 18 gauge (minimum) wire, connect the red (+) lead to the positive power source terminal and the black (-) lead to the negative power source terminal.

2. On the Split Color Combination QuadraFlare, the third white (+) lead can be connected to the same positive power source terminal as the red lead to operate, or can be switched to power up independently of each other.

3. Energize the supply circuit and test the QuadraFlare warning light assembly for proper operation.

F. OPERATION.

See tables 1 and 2. The Standard QuadraFlare models, which have an internal flasher, and Split Color Combination models are capable of providing one of either 19 or 25 separate flash patterns respectively. The unit is provided with a pre-selected flash

pattern that has been set at the factory. The QuadraFlare model has a pattern memory, which means that the pattern is use when the unit is turned off will be the pattern in use once the unit is turned on again.

To program flash patterns, proceed as follows:

1. Remove and retain the (4) #6 x1-1/2" S.S. mounting screws.
2. Remove the lens.
3. Energize the power source (switch) to activate the QuadraFlare unit.
4. While utilizing a long, thin, non-conductive device, such as a pencil, press the push button switch, located on the PC board until the desired pattern is running. Allow the desired pattern to run for 15 seconds and it is now programmed.

NOTE

The push button switch is only located on one end of the PC board. Access to the push button switch is accomplished by placing the non-conductive device through the cutout in the end of the reflector. The use of a flashlight may be required to aid in the location of the push button switch.

5. Carefully place the lens onto the QuadraFlare base.
6. Secure the entire QuadraFlare warning light assembly to the mounting surface with the previously retained screws.

SAFETY MESSAGE TO OPERATORS



Peoples' lives depend on your safe use of our products.

Listed below are some important safety instructions and precautions you should follow:

- Although your warning system is operating properly, it may not be completely effective. People may not see or heed your warning signal. You must recognize this fact and continue driving cautiously.
- Also, situations may occur which obstruct your warning signal when natural or man-made objects are between your vehicle and others, such as: raising your hood or trunk lid. If these situations occur, be especially careful.
- This product contains high intensity LED devices. To prevent eye damage, DO NOT stare into the light beam at close range.
- At the start of your shift, you should ensure that the light is securely attached and operating properly.

Failure to follow these safety precautions may result in property damage, serious injury, or death to you, to passengers, or to others.

RETAIN AND REFER TO THIS MESSAGE

G. MAINTENANCE.

1. *General.*



Crazing (cracking) of lenses will cause reduced effectiveness of the light. Do not use cleaning agents (which will cause crazing) such as strong detergents, solvents, or petroleum products. If crazing of lenses does occur, reliability of light for emergency signalling purposes may be reduced until lenses are replaced.

Ordinary cleaning of the plastic lenses can be accomplished by using mild soap and a soft rag. Should fine scratches or a haze appear on a lens, they can ordinarily be removed with a non-abrasive, high quality, one-step, automotive paste cleaner/wax and a soft cloth.

2. *Service.*

The Federal factory will provide technical assistance with any problems that cannot be handled locally.

Any units returned to Federal Signal for service, inspection, or repair must be accompanied by a Return Material Authorization. This R.M.A. can be obtained from a local Distributor or Manufacturer's Representative.

At this time a brief explanation of the service requested, or the nature of the malfunction, should be provided.

Address all communications and shipments to:

Federal Signal Corporation
Service Department
2645 Federal Signal Dr.
University Park, IL 60484-3167

3. *Replacement Parts.*

Description	Part No.
Lens Gasket	8012106
Mounting Gasket	8012016
Mounting Screws, #6 x 1-1/2"	7011205-24
Screw Grommet	7065073
Lens, Fluted, Red	8012013
Lens, Fluted, Amber	8012013-01
Lens, Fluted, Clear	8012013-02
Lens, Fluted, Blue	8012013-03
Lens, Fluted, Green	8012013-04
Lens, Smooth, Red	8012018
Lens, Smooth, Amber	8012018-01
Lens, Smooth, Clear	8012018-02
Lens, Smooth, Blue	8012018-03
Lens, Smooth, Green	8012018-04
Optional Chrome Bezel w/Gasket	QL64MC
Optional Black Bezel w/Gasket	QL64MB

Copyright 2009 Federal Signal Corporation

Table 1. Standard Models.

Flash Pattern	
1.*	FedPulse 75 (default flash pattern)
2.	3 Flash Steady
3.	Steady Break
4.*	QuadFlash 75
5.*	DoubleFlash 150
6.*	DoubleFlash 75
7.	SingleFlash 375
8.*	SingleFlash 150
9.*	SingleFlash 75
10.	VariFlash
11.*	FedPulse 150
12.*	ActionFlash
13.*	SingleFlash FA3 90
14.*	FedPulse 90
15.*	DoubleFlash 90
16.*	Pulsed Double Flash
17.*	SingleFlash 240
18.	Top Steady / Bottom 110 FPM
19.	Steady
* NFPA compliant	

Table 2. Split Color Combination Models.

Flash Pattern	
1.	FedPulse 75 - Alternating
2.	3 Flash Steady
3.	Steady Break
4.	FedPulse 75 - Simultaneous
5.	QuadFlash 75 - Alternating
6.	QuadFlash 75 - Simultaneous
7.	DoubleFlash 150 - Alternating
8.	DoubleFlash 150 - Simultaneous
9.	DoubleFlash 75 - Alternating
10.	DoubleFlash 75 - Simultaneous
11.	SingleFlash 375 - Alternating
12.	SingleFlash 375 – Simultaneous
13.	Single Flash 150 – Alternating
14.	SingleFlash 150 – Simultaneous
15.	SingleFlash 75 – Alternating
16.	SingleFlash 75 – Simultaneous
17.	VariFlash – Alternating
18.	SteadyPulse 75
19.	Alternating Random Flash
20.	Alternating/Simultaneous Random Flash
21.	Alternating/Simultaneous Random Flash with Random Flash
22.	Action Flash - Alternating
23.	Action Flash - Simultaneous
24.	Top Steady / Bottom 110 FPM
25.	Steady

**HOJA DE INSTRUCCIONES
PARA
LAS LUCES DE ADVERTENCIA QUADRAFLARE™
AVISO SOBRE SEGURIDAD PARA INSTALADORES**

⚠ ADVERTENCIA

La vida de muchas personas depende de una buena instalación de nuestros productos. Es importante que lea, entienda y siga todas las instrucciones incluidas con los productos. Asimismo, a continuación señalamos algunas precauciones y normas de seguridad importantes que deberá seguir al realizar la instalación.

- Para instalar debidamente este juego de luces, usted deberá estar familiarizado con procedimientos y sistemas eléctrico-automotrices, y contar con experiencia en la instalación y uso de equipos de protección y advertencia.
- NO instale el equipo o enrute cables o alambres en la trayectoria de despliegue de la bolsa de aire.
- Si un asiento del vehículo se quita temporalmente, verifique con el fabricante del vehículo si el asiento necesita ser vuelto a calibrar para el despliegue apropiado de la bolsa de aire.
- Al perforar el armazón de un vehículo, revise ambos lados de la superficie a fin de asegurarse de que no haya ningún objeto que pudiera dañarse.
- Ubique el control de las luces de modo que pueda manejar sin peligro tanto el VEHÍCULO como el CONTROL de las luces, en cualquier situación de manejo.
- No intente activar o desactivar el control de las luces mientras se encuentre manejando en situaciones peligrosas.
- Este producto contiene dispositivos LED de alta intensidad. Para evitar lesiones oculares, NO mire directamente al haz de luz desde una ubicación cercana a éste.
- Deberá inspeccionar las luces de forma habitual para garantizar que funcionen correctamente y se encuentren debidamente sujetas al vehículo.
- Archive estas instrucciones en un lugar seguro y consúltelas cada vez que dé mantenimiento o vuelva a instalar el producto.

De no tomar estas precauciones ni seguir estas instrucciones pueden ocasionarse daños materiales, lesiones graves o ponerse en peligro su vida y la de los demás.

A. GENERAL.

La Luz de Advertencia QuadraFlare de Federal Signal es una luz LED autónoma de alta intensidad diseñada para montaje en el exterior de un vehículo. Las unidades estándar se encuentran disponibles en una variedad de colores y pueden adquirirse con o sin destelladores internos. Las unidades con destelladores internos han sido diseñadas para proporcionar 19 patrones de destello seleccionables. Los modelos de Combinación de Colores Irisados se encuentran disponibles en una variedad de colores y han sido diseñados con un destellador interno capaz de producir 25 patrones de destello seleccionables. Todas las unidades con destelladores internos han sido diseñadas para funcionar con los destelladores de Federal Signal. Consulte las instrucciones del destellador específico sobre el cableado apropiado. Las Luces de Advertencia QuadraFlare Modelo QL64 han sido diseñadas para operar con 12V CC. Las Luces de Advertencia

QuadraFlare Modelo QL64-24 han sido diseñadas para operar con 24V CC. Los modelos de Combinación de Colores Irisados pueden tener un lado apagado mientras el lado opuesto continúa funcionando.

AVISO

Todas las unidades NO deben utilizarse en aplicaciones de iluminación continua.

B. DESEMPAQUE.

Después de desempacar la unidad, inspeccione si han ocurrido daños durante el envío. Si la unidad ha sufrido daños, no intente instalarla o ponerla en funcionamiento; Entable una reclamación inmediatamente con el transportista, e indique la importancia de estos. Verifique cuidadosamente todos los sobres, etiquetas de envío y marbetes antes de removerlos o destruirlos.

C. LISTA DE CONTENIDO DEL JUEGO

Cant.	Descripción	No. de parte
4	Tornillos #6 x 1,5 pulg, S.S.	7011205-24
4	Remache de rosca	7065073

D. INSTALACIÓN.

ADVERTENCIA

Durante la instalación de equipo dentro de vehículos equipados con bolsas de aire, el instalador DEBE asegurarse de instalar el equipo ÚNICAMENTE en áreas recomendadas por el fabricante del vehículo.

El no tomar estas precauciones reducirá la eficacia de la bolsa de aire o posiblemente dañará o desprenderá el equipo, causando lesiones graves o la muerte a usted u otros.

AVISO

Para obtener una cobertura y eficacia máximas, el conjunto de luces debe montarse en posición horizontal (véase la figura 1).

Antes de instalar, determine la ubicación aproximada del conjunto de luz y planifique el trayecto de todos los cables.

1. Véase la figura 1. Coloque el conjunto de luz de advertencia QuadraFlare en la superficie de montaje que interesa. Asegúrese de que la unidad esté nivelada de lado a lado. Con base en las dimensiones suministradas en la figura 2, marque sobre la superficie de montaje los cuatro orificios de montaje y un orificio de paso de cable.

PRECAUCION

Antes de perforar orificios en CUALQUIER parte de un vehículo, revise ambos lados de la superficie de montaje a fin de asegurarse de que no haya ningún objeto que pudiera dañarse, tal como líneas de freno, líneas de combustible, cableado eléctrico u otras partes importantes.

2. Haga cuatro orificios de montaje de 0,25 pulg y un orificio de paso de cable de 1 pulg en las posiciones marcadas previamente.

3. Instale los cuatro remaches de rosca suministrados en los cuatro orificios de montaje de 0,25 pulg.



Elimine todas las protuberancias y bordes afilados de los orificios. Todos los orificios de paso de cable deben estar protegidos por ojales (a cargo del usuario) o sellos para evitar que se dañen los cables o el vehículo.

4. El conjunto de luz de advertencia QuadraFlare estándar incluye (2) cables conductores de 12 pulg. de largo que salen por la parte posterior de la unidad, para realizar las conexiones eléctricas. El conjunto de luz de advertencia QuadraFlare de Combinación de Colores Irisados incluye tres cables conductores de 12 pulg. de largo que salen por la parte posterior de la unidad, para realizar las conexiones eléctricas.

5. Haga las conexiones eléctricas según se describe en el párrafo E. Conexiones eléctricas.

6. Véase la figura 1. Alinee la empaquetadura de montaje y el conjunto de luz de advertencia QuadraFlare respecto a los remaches de rosca previamente instalados, y fije con los tornillos #6 x 1,5 S.S.

AVISO

Los modelos de Combinación de Colores Irisados incluyen autoadhesivos en forma de puntos codificados por colores, ubicados en la parte posterior del conjunto de luces. Los autoadhesivos en forma de puntos codificados por colores corresponden al color del LED en el tablero de circuito impreso. Preste atención a estos puntos antes del montaje final del conjunto, de manera que se pueda obtener la orientación correcta del conjunto de luces.

El conjunto de luz de advertencia QuadraFlare está diseñado para funcionar con 12V CC. Se suministran dos cables conductores de 12 pulg. de largo para realizar conexiones eléctricas al conjunto de luz de advertencia QuadraFlare estándar. Se suministran tres cables conductores de 12 pulg. de largo para realizar conexiones eléctricas al conjunto de luz de advertencia QuadraFlare de Combinación de Colores Irisados. Cerciérese de que todos los cables se encuentren conectados y aislados de manera correcta.

E. CONEXIONES ELÉCTRICAS.

El conjunto de luz de advertencia QuadraFlare Modelo QL64 está diseñado para funcionar con 12V CC. El conjunto de luz de advertencia QuadraFlare Modelo QL64-24 está diseñado para funcionar con 24V CC. Se suministran dos cables conductores de 12 pulg. de largo para realizar conexiones eléctricas al conjunto de luz de advertencia QuadraFlare estándar. Se suministran tres cables conductores de 12 pulg. de largo para realizar conexiones eléctricas al conjunto de luz de advertencia QuadraFlare de Combinación de Colores Irisados. Cerciérese de que todos los cables se encuentren conectados y aislados de manera correcta.

1. Utilizando un cable calibre 18 (como mínimo), conecte el conductor rojo (+) al terminal positivo de la fuente de alimentación y el conductor negro (-) al terminal negativo de la fuente de alimentación.

2. En el conjunto de luz de advertencia QuadraFlare de Combinación de Colores Irisados, el tercer conductor blanco (+) puede conectarse al mismo terminal de fuente de alimentación positiva que el conductor rojo para funcionar, o pueden intercambiarse para encenderse independientemente el uno del otro.

3. Energice el circuito de alimentación y compruebe el funcionamiento del conjunto de luz de advertencia QuadraFlare.

F. OPERACIÓN.

Vea las tablas 1 y 2. Estos modelos QuadraFlare estándar, que incluyen el destellador interno, y los modelos de Combinación de Colores Irisados tienen la capacidad de proporcionar respectivamente 19/25 patrones de destello separados. La unidad incluye un patrón de destello preseleccionado, programado de fábrica. El modelo QuadraFlare incluye una memoria de patrones, o sea, el patrón en uso cuando se apaga la unidad será el patrón en uso una vez se vuelva a encender la unidad.

Para programar patrones de iluminación, proceda de la siguiente manera:

1. Extraiga y retenga los cuatro (4) tornillos de montaje #6 x1,5 pulg S.S.
2. Retire la lente.
3. Energice la fuente de alimentación (interruptor) para activar la unidad QuadraFlare.
4. Usando a la vez un dispositivo largo y delgado no conductor, tal como un lápiz, oprima el interruptor pulsador que se encuentra en la tarjeta de pc, hasta que el patrón deseado esté funcionando. Deje que el patrón deseado funcione durante 15 segundos y quedará programado.

AVISO

El interruptor pulsador se encuentra únicamente en un extremo de la tarjeta de pc. El acceso al interruptor pulsador se logra mediante la colocación del dispositivo no conductor a través del corte en el extremo del reflector. Es posible que sea necesario utilizar una linterna para poder encontrar el interruptor pulsador.

5. Coloque cuidadosamente la lente en la base del QuadraFlare.
6. Fije todo el conjunto de la luz de advertencia QuadraFlare en la superficie de montaje con los tornillos retenidos anteriormente.

AVISO SOBRE SEGURIDAD PARA OPERADORES

⚠ ADVERTENCIA

La vida de muchas personas depende del uso seguro de nuestros productos.

A continuación señalamos algunas precauciones y normas de seguridad importantes que deberá seguir al realizar la instalación.

- Aunque su sistema de advertencia esté funcionando correctamente, quizás no sea del todo eficaz. Muchas personas quizás no vean o presten atención a su señal de advertencia. Usted deberá tener esto en cuenta y continuar manejando con cautela.

- Además, se podrían dar algunas situaciones en las que su señal de advertencia quede obstruida debido a objetos naturales o artificiales interpuestos entre su vehículo y los demás, tales como: levantar el bonete o abrir el baúl. Tenga especial cuidado si se da alguna de estas situaciones.
- Este producto contiene dispositivos LED de alta intensidad. Para evitar lesiones oculares, NO mire directamente al haz de luz desde una ubicación cercana a éste.
- Al comienzo de su jornada de trabajo, usted deberá asegurarse de que las luces se encuentren debidamente sujetas y funcionando correctamente.

De no tomar estas precauciones de seguridad pueden ocasionarse daños materiales, lesiones graves o ponerse en peligro su vida, la de pasajeros y la de los demás.

CONSERVE Y REFIÉRASE A ESTE MENSAJE

G. MANTENIMIENTO.

1. *General.*



La cuarteadura (el agrietamiento) de las lentes reducirá la eficacia del juego de luces. No utilice agentes limpiadores (esto ocasionará cuarteaduras) tales como detergentes fuertes, solventes, o productos derivados del petróleo. Si las lentes se cuarteán, el funcionamiento confiable de las luces, con propósitos de señalamiento en caso de emergencia, se verá afectado hasta que éstas no sean reemplazadas.

La lente de plástico, normalmente se puede limpiar con un jabón suave y un trapo suave. Si aparecen rayas finas o bruma en la lente, éstas normalmente se pueden despejar en un solo paso con una pasta de limpieza automotriz de alta calidad que no sea abrasiva o con cera y un paño suave.

2. *Servicio.*

La instalación de Federal proporcionará asistencia técnica cuando no se puedan resolver problemas a nivel local.

Todas las unidades devueltas a Federal Signal para servicio, inspección o reparación deberán estar acompañadas de una Autorización de Devolución de Materiales. Podrá obtener esta autorización de su Distribuidor local o Representante del Fabricante.

En este momento, deberá ofrecer una explicación breve del tipo de servicio solicitado o de la naturaleza del malfuncionamiento.

Dirija toda correspondencia y envíe a:

Federal Signal Corporation
Service Department
2645 Federal Signal Dr.
University Park, IL 60484-3167

3. *Partes de Repuesto.*

Descripción	No. de parte
Empaquetadura de la lente	8012106
Empaquetadura de montaje	8012016
Tornillos de montaje, #6 x 1,5 pulg	7011205-24
Remache de rosca	7065073
Lente, ranurada, roja	8012013
Lente, ranurada, ámbar	8012013-01
Lente, ranurada, transparente	8012013-02
Lente, ranurada, azul	8012013-03
Lente, ranurada, verde	8012013-04
Lente, lisa, roja	8012018
Lente, lisa, ámbar	8012018-01
Lente, lisa, transparente	8012018-02
Lente, lisa, azul	8012018-03
Lente, lisa, verde	8012018-04
Visera de cromo opcional con empaquetadura	QL64MC
Bisel negro con empaquetadura opcional	QL64MB

Copyright 2009 Federal Signal Corporation

Tabla 1. Modelos Estándar.

Patrón de destello*	
1.*	Impulso Fed 75 (patrón de destello predeterminado)
2.	3 destellos continuos
3.	Interrupción continua
4.*	Destello cuádruple 75
5.*	Destellos doble 150
6.*	Destellos doble 75
7.	Destellos simple 375
8.*	Destellos simple 150
9.*	Destellos simple 75
10.	Destello variado
11.*	Impulso Fed 150
12.*	Destello de acción
13.*	Destello simple FA3 90
14.*	Impulso Fed 90
15.*	Destellos doble 90
16.*	Destellos doble pulsados
17.*	Destellos simple 240
18.	Superior continuo/Inferior 110 DPM
19.	Continuo
* Cumplen con la NFPA	

Tabla 2. Modelos de Combinación de Colores Irisados Estándar.

Patrón de destello	
1.	Impulso Fed 75 - Alterno
2.	3 destellos continuos
3.	Interrupción continua
4.	Impulso Fed 75 - Simultáneo
5.	Destellos cuádruple 75 - Alternos
6.	Destellos cuádruple 75 - Simultáneos
7.	Destellos doble 150 - Alternos
8.	Destellos doble 150 - Simultáneos
9.	Destellos doble 75 - Alternos
10.	Destellos doble 75 - Simultáneos
11.	Destello simple 375 - Alterno
12.	Destello simple 375 - Simultáneo
13.	Destello simple 150 - Alterno
14.	Destello simple 150 - Simultáneo
15.	Destello simple 75 - Alterno
16.	Destello simple 75 - Simultáneo
17.	Destello variado - Alterno
18.	Impulso continuo 75
19.	Destello aleatorio alterno
20.	Destello aleatorio alterno/simultáneo
21.	Destello aleatorio alterno/simultáneo con destello aleatorio
22.	Destello de acción - Alterno
23.	Destello de acción - Simultáneo
24.	Superior continuo/Inferior 110 DPM
23.	Continuo

FEUILLE D'INSTRUCTIONS POUR FEUX D'AVERTISSEMENT QUADRAFLARE™

CONSIGNES DE SÉCURITÉ DESTINÉES AUX INSTALLATEURS

AVERTISSEMENT

La vie des personnes dépend de votre installation sécuritaire de nos produits. Il est important de lire, comprendre et suivre toutes les instructions expédiées avec les produits. De plus, d'autres instructions importantes relatives à la sécurité et d'autres précautions à suivre figurent dans la liste ci-dessous :

- Pour installer correctement ce feu d'avertissement : vous devez bien comprendre les systèmes des véhicules automobiles et leurs procédures et maîtriser l'installation et l'utilisation des équipements d'avertissement de sécurité.
- N'INSTALLEZ PAS l'équipement et N'ACHEMINEZ ni les fils, ni le câble dans la trajectoire de déploiement d'un coussin gonflable.
- Si un siège de véhicule est temporairement enlevé, vérifiez avec le fabricant de véhicule si le siège doit être recalibré pour le déploiement approprié de sac à air.
- Lorsque vous percez dans une structure, assurez-vous que les deux côtés de la surface sont exempts de tout élément pouvant être endommagé.
- Identifiez l'emplacement de la commande du feu pour que le VÉHICULE et cette COMMANDE puisse être utilisés sans danger dans toutes les conditions de conduite.
- N'essayez pas d'activer ou de désactiver la commande d'éclairage si les conditions de conduite sont dangereuses.
- Ce produit contient des appareils à DEL à haut rendement. Afin d'éviter toute blessure aux yeux, NE PAS fixer le regard dans le rayon de lumière à une courte distance.
- Inspectez fréquemment le feu d'avertissement pour vous assurer qu'il fonctionne correctement et qu'il est fixé solidement au véhicule.
- Rangez ces instructions dans un endroit sûr et consultez-les lors de l'entretien et/ou de la réinstallation du dispositif.

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages au matériel ou des blessures graves, voire mortelles pour vous ou pour les autres.

A. GÉNÉRALITÉS.

Le feu d'avertissement QuadraFlare™ de Federal est une DEL complète à haute intensité, conçue pour un montage à l'extérieur d'un véhicule. L'appareil est disponible dans plusieurs couleurs et peut être acheté avec ou sans clignoteurs internes. Les appareils à clignoteur interne sont conçus pour fournir 19 motifs de clignotement sélectionnables. Les modèles à combinaison de couleurs irisées sont disponibles en plusieurs couleurs et conçus avec un clignoteur interne qui peut produire 25 motifs de clignotement sélectionnables. Tous les appareils sans clignoteurs internes sont conçus pour fonctionner avec les clignoteurs Federal Signal. Reportez-vous aux instructions spécifiques du clignoteur pour effectuer le câblage approprié. L'ensemble de feux d'avertissement QuadraFlare du modèle QL64 est conçu pour fonctionner sur du 12 V c.c. L'ensemble feux d'avertissement QuadraFlare du modèle QL24 est conçu pour fonctionner sur du 24 V c.c. Les modèles à combinaison de couleurs irisées peuvent avoir un côté éteint alors que le côté opposé continue à fonctionner.

REMARQUE

Tous les appareils ne doivent PAS être considérés pour des applications à éclairage continu.

B. DÉBALLAGE.

Après avoir déballé le feu, inspectez-le pour vérifier qu'aucun dommage n'est survenu lors du transport. Si l'appareil a été endommagé, n'essayez pas de l'installer ou de l'utiliser. Déposez immédiatement une réclamation auprès du transporteur en précisant l'étendue des dommages. Vérifiez avec soin toutes les enveloppes, étiquettes d'expédition et autres étiquettes avant de les enlever ou de les détruire.

C. CONTENU DU KIT.

Qté	Description	N° de pièce
4	Vis n° 6 x 1-1/2 po, inox.	7011205-24
4	Rondelle de vis	7065073

D. INSTALLATION.

AVERTISSEMENT

Lorsque l'équipement est installé dans des véhicules équipés de coussins gonflables, l'installateur DOIT s'assurer que l'équipement est installé UNIQUEMENT dans les endroits recommandés par le fabricant du véhicule.

Le non-respect de cet avertissement réduit l'efficacité du coussin gonflable, l'endommage ou peut éventuellement endommager ou déloger l'équipement et entraîner des blessures graves ou la mort pour vous ou pour les autres.

REMARQUE

Pour obtenir une visibilité et une efficacité maximum, l'ensemble de feu d'avertissement doit être monté à l'horizontale (voir la figure 1).

Avant de procéder à l'installation, déterminez l'emplacement approximatif de l'ensemble de feu d'avertissement et planifiez l'acheminement des tous les câbles/fils.

1. Voir la figure 1. Placez l'ensemble de feu d'avertissement sur la surface de montage voulue. Assurez-vous que les deux côtés de l'appareil sont à niveau. Utilisez les dimensions fournies dans la figure 2 pour marquer l'emplacement des trous de montage et du trou d'acheminement du câblage sur la surface de montage.

ATTENTION

Avant de percer N'IMPORTE QUELLE pièce du véhicule, vérifiez que les deux côtés de la surface de montage sont libres de toute pièce susceptible d'être endommagée; comme les lignes de frein, les conduits d'essence les fils électriques ou d'autres pièces vitales.

2. Percez quatre trous de montage de 1/4 po (0,250) et un trou de 1 po (1,00) pour le passage des câbles aux endroits précédemment marqués.

3. Installez les quatre rondelles de vis fournies dans les quatre trous de montage de 1/4 po.

⚠ ATTENTION

Enlevez toutes les ébarbures et adoucissez toutes les arêtes tranchantes des trous que vous avez percés. Tous les trous d'acheminement doivent être munis de rondelles (fournies par l'utilisateur) et/ou isolés pour éviter tout dommage aux fils et/ou au véhicule.

4. L'ensemble de feu d'avertissement QuadraFlare standard comporte deux (2) fils de 12 pouces, qui sortent de l'arrière de l'appareil et permettent d'effectuer les connexions électriques. L'ensemble de feu d'avertissement QuadraFlare à combinaison de couleurs irisées comporte trois (3) fils de 12 pouces, qui sortent de l'arrière de l'appareil et permettent d'effectuer les connexions électriques.

5. Complétez les connexions électriques tel qu'il est décrit au paragraphe E. Connexions électriques.

6. Voir la figure 1. Alignez le joint d'étanchéité de montage et l'ensemble de feu d'avertissement QuadraFlare avec les rondelles de vis installées précédemment et fixez avec les vis n° 6 x 1-1/2 inox. fournies.

REMARQUE

Les modèles à combinaison de couleurs irisées sont identifiés par des étiquettes en forme de points codés couleur, situées à l'arrière de l'ensemble du feu. Les étiquettes en forme de points codés couleur correspondent à la couleur de la DEL sur la carte de circuits imprimés. Veuillez prendre note de ces points avant l'installation de l'ensemble final afin d'obtenir la bonne orientation de l'ensemble du feu.

L'ensemble de feu d'avertissement QuadraFlare est conçu pour fonctionner avec du 12 V c.c. Deux fils conducteurs de 12 pouces sont fournis pour les connexions électriques à l'ensemble de feu d'avertissement QuadraFlare standard. Trois (3) fils conducteurs de 12 pouces sont fournis pour les connexions électriques de l'ensemble de feu d'avertissement QuadraFlare à combinaisons de couleurs irisées. Assurez-vous que tous les fils sont connectés et isolés correctement.

E. CONNEXIONS ÉLECTRIQUES.

L'ensemble de feu d'avertissement QuadraFlare modèle QL64 est conçu pour fonctionner avec du 12 V c.c. L'ensemble de feu d'avertissement QuadraFlare modèle QL64-24 est conçu pour fonctionner avec du 12 V c.c. Deux fils conducteurs de 12 pouces sont fournis pour les connexions électriques à l'ensemble de feu d'avertissement QuadraFlare standard. Trois (3) fils conducteurs de 12 pouces sont fournis pour les connexions électriques de l'ensemble de feu d'avertissement QuadraFlare à combinaisons de couleurs irisées. Assurez-vous que tous les fils sont connectés et isolés correctement.

1. Utilisez des fils d'un calibre minimum de 18 pour connecter le fil rouge (+) à la borne d'alimentation positive et le fil noir (-) à la borne d'alimentation négative.

2. Sur le QuadraFlare à combinaisons de couleurs irisées, le troisième fil blanc (+) peut être connecté à la même borne d'alimentation positive que le fil rouge pour fonctionner, ou peut être commuté pour être mis sous tension indépendamment de l'autre.

3. Excitez le circuit d'alimentation et vérifiez le bon fonctionnement de l'ensemble du feu d'avertissement QuadraFlare.

F. FONCTIONNEMENT.

Voir tableaux 1 et 2. Les modèles QuadraFlare standard, qui comportent un clignoteur interne, et les modèles à combinaison de couleurs irisées peuvent produire respectivement un de 19 ou 25 clignotements distincts. L'appareil est fourni avec une séquence de clignotement présélectionnée configurée à l'usine. Le modèle QuadraFlare comporte une mémoire de séquence, la séquence utilisée lorsque l'appareil est éteint sera réutilisée lorsque l'appareil sera allumé de nouveau.

Procédez comme suit pour modifier la séquence de clignotement :

1. Dévissez et conservez les quatre (4) vis de montage n° 6 x 1-1/2 po inox.
2. Enlevez la lentille.
3. Excitez la source d'alimentation (commutateur) pour activer le QuadraFlare.
4. Alors que vous utilisez un dispositif non conducteur long et mince, comme un crayon, appuyez sur le bouton du commutateur situé sur la carte de circuits imprimés jusqu'à ce que le motif désiré soit obtenu. Laissez la séquence s'exécuter pendant 15 secondes pour qu'il soit programmé.

REMARQUE

Le commutateur à poussoir n'est situé qu'à une seule extrémité de la carte de circuits imprimés. Vous pouvez y accéder en plaçant le dispositif non conducteur au travers de la découpe à l'extrémité du réflecteur. L'utilisation d'une lampe de poche pourrait être nécessaire pour repérer le bouton du commutateur.

5. Placez la lentille avec précaution sur la base du QuadraFlare.
6. Fixez solidement tout l'ensemble de feu d'avertissement QuadraFlare à la surface de montage avec les vis enlevées précédemment.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ DESTINÉES AUX UTILISATEURS

AVERTISSEMENT

La vie des personnes dépend de l'utilisation sécuritaire de nos produits.

La liste ci-dessous présente des instructions et des précautions importantes à suivre :

- Même si votre système d'avertissement fonctionne correctement, il peut demeurer inefficace. Les gens peuvent ne pas voir ou ne pas tenir compte de votre signal d'avertissement. Vous devez reconnaître ce fait et continuer à conduire avec prudence.
- Dans certaines situations, votre signal peut être obstrué par des objets naturels ou fabriqués situés entre vous et les autres véhicules, comme : les capots de moteur ou de coffre à bagages. Dans ce cas, redoublez de prudence.
- Ce produit contient des appareils à DEL à haut rendement. Afin d'éviter toute blessure aux yeux, NE PAS fixer le regard dans le rayon de lumière à une courte distance.

- Au début de votre quart de travail, vous devez vous assurer que le feu est fixé solidement et qu'il fonctionne correctement.

Le non-respect de ces consignes de sécurité peut entraîner des dommages au matériel ou des blessures graves, voire mortelles pour vous, pour les passagers ou pour les autres.

CONSERVER ET CONSULTER CE MESSAGE

G. ENTRETIEN.

1. Généralités.



Le craquèlement des lentilles réduit l'efficacité du feu. N'utilisez pas d'agents de nettoyage (qui peuvent causer un craquèlement) comme des détergents forts, des solvants ou des produits dérivés du pétrole. Si la lentille est craquelée, la fiabilité du feu pour des fins de signalisation d'urgence peut être réduite jusqu'à ce que la lentille soit remplacée.

Pour le nettoyage courant des lentilles en plastique, utilisez un savon et un chiffon doux. Si de fines craquelures ou un voile apparaissent sur les lentilles, ils pourront le plus souvent être enlevés avec une pâte ou une cire pour voiture de bonne qualité.

2. Service.

L'usine Federal fournira de l'assistance technique pour tout problème ne pouvant être réglé dans votre localité.

Tous les appareils renvoyés à Federal Signal pour fins de service, d'inspection ou de réparation, doivent être accompagnés d'une autorisation de retour de matériel (RMA). Vous pouvez obtenir ce formulaire d'autorisation chez votre distributeur local ou chez le représentant du fabricant.

Fournissez alors une brève explication du service requis ou de la nature du mauvais fonctionnement.

Adressez tout votre courrier et vos envois à :

Federal Signal Corporation
Service Department
2645 Federal Signal Dr.
University Park, IL 60484-3167

3. *Pièces de remplacement.*

Description	N° de pièce
Joint d'étanchéité de lentille	8012106
Joint d'étanchéité de montage	8012016
Vis de montage Vis n° 6 x 1-1/2 po	7011205-24
Rondelle de vis	7065073
Lentille, cannelée, rouge	8012013
Lentille, cannelée, ambre	8012013-01
Lentille, cannelée, transparente	8012013-02
Lentille, cannelée, bleue	8012013-03
Lentille, cannelée, verte	8012013-04
Lentille, lisse, rouge	8012018
Lentille, lisse, ambre	8012018-01
Lentille, lisse, transparente	8012018-02
Lentille, lisse, bleue	8012018-03
Lentille, lisse, verte	8012018-04
Cadran facultatif en chrome, avec joint d'étanchéité	QL64MC
Cadran facultatif noir avec joint d'étanchéité	QL64MB

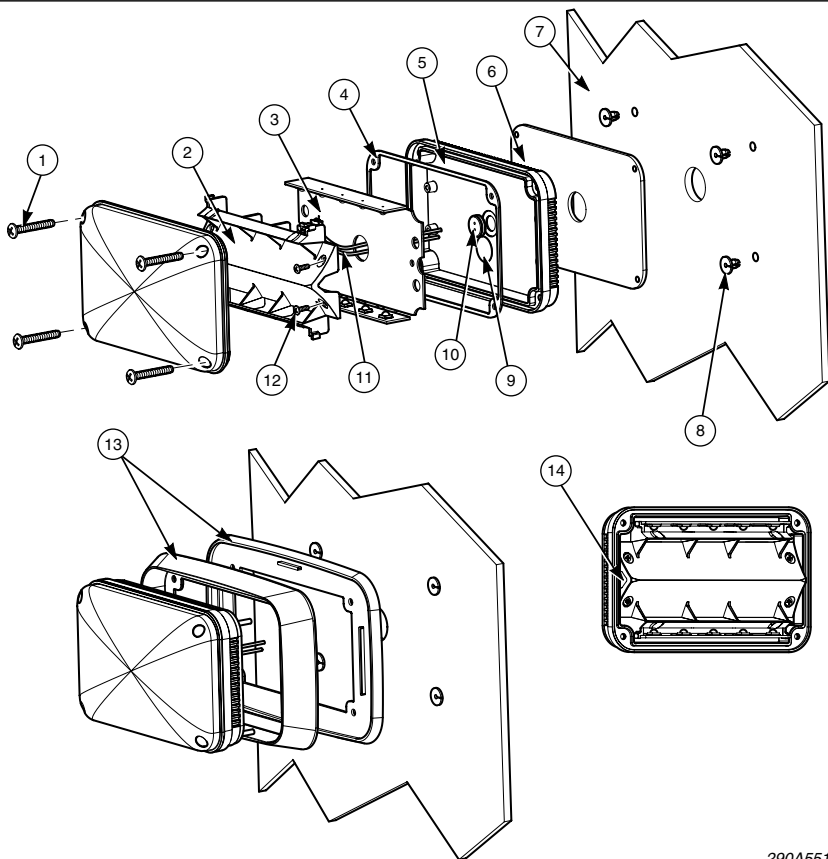
Tous droits réservés, 2009 Federal Signal Corporation

Table 1. Modèles standard.

Séquences de clignotement*	
1.*	Impulsion Fed 75 (motif de clignotement par défaut)
2.	3 clignotements réguliers
3.	Pause régulière
4.*	Clignotement quadruple 75
5.*	Clignotement double 150
6.*	Clignotement double 75
7.	Clignotement simple 375
8.*	Clignotement simple 150
9.*	Clignotement simple 75
10.	Clignotement varié
11.*	Impulsion Fed 150
12.*	Clignotement d'action
13.*	Clignotement simple FA3 90
14.*	Impulsion Fed 90
15.*	Clignotement double 90
16.*	Clignotement double à impulsion
17.*	Clignotement simple 240
18.	Dessus régulier/Bas 110 FPM
19.	Régulier
* Conformes aux normes de la NFPA	

Tableau 2. Modèles à combinaisons de couleurs irisées.

Motifs de clignotement	
1.	Pulsation Fed 75 – Alternant
2.	3 clignotements réguliers
3.	Pause régulière
4.	Pulsation Fed 75 – Simultané
5.	Clignotement quadruple 75 – Alternant
6.	Clignotement quadruple 75 – Simultané
7.	Clignotement double 150 – Alternant
8.	Clignotement double 150 – Simultané
9.	Clignotement double 75 – Alternant
10.	Clignotement double 75 – Simultané
11.	Clignotement simple 375 – Alternant
12.	Clignotement simple 375 – Simultané
13.	Clignotement simple 150 – Alternant
14.	Clignotement simple 150 – Simultané
15.	Clignotement simple 75 – Alternant
16.	Clignotement simple 75 – Simultané
17.	Clignotement varié – Alternant
18.	Pulsation régulière 75
19.	Clignotement aléatoire alternant
20.	Clignotement aléatoire alternant/simultané
21.	Clignotement aléatoire alternant/simultané avec clignotement aléatoire
22.	Clignotement d'action – Alternant
23.	Clignotement d'action – Simultané
24.	Dessus régulier/Bas 110 FPM
25.	Régulier



290A5510

LEGEND

1. MOUNTING SCREW, #6 X 1-1/2, S.S.
2. REFLECTOR
3. PC BOARD ASSEMBLY
4. LENS GASKET
5. BASE
6. MOUNTING GASKET
7. VEHICLE BODY
8. SCREW GROMMET
9. VENT
10. GROMMET
11. WIRE HARNESS
12. REFLECTOR MOUNTING SCREW
13. BEZEL W/GASKET (OPTIONAL)
14. PROGRAMMING SWITCH ACCESS

LÉGENDE

1. VIS DE MONTAGE VIS n° 6 x 1-1/2 INOX.
2. RÉFLECTEUR
3. CARTE DE CIRCUITS IMPRIMÉS
4. JOINT D'ÉTANCHÉITÉ DE LENTILLE
5. BASE
6. JOINT D'ÉTANCHÉITÉ DE MONTAGE
7. CHÂSSIS DU VÉHICULE

LEYENDA

1. TORNILLO DE MONTAJE, #6 X 1-1/2 S.S.
2. REFLECTOR
3. CONJUNTO DE TARJETA DE PC
4. EMPAQUETADURA PARA LENTE
5. BASE
6. EMPAQUETADURA DE MONTAJE
7. CARROCERÍA DEL VEHÍCULO
8. REMACHE DE ROSCA
9. ABERTURA
10. OJAL
11. CABLE PREFORMADO
12. TORNILLO DE MONTAJE DE REFLECTOR
13. VISERA CON EMPAQUETADURA (OPCIONAL)
14. ACCESO AL INTERRUPTOR DE PROGRAMACIÓN

8. RONDELLE DE VIS
9. ÉVENT
10. OEILLET
11. FAISCEAU DE FILS
12. VIS DE MONTAGE DU RÉFLECTEUR
13. CADRAN AVEC JOINT D'ÉTANCHÉITÉ (FACULTATIF)
14. ACCÈS AU COMMUTEUR DE PROGRAMMATION

Figure 1. / Figura 1. / Figure 1.

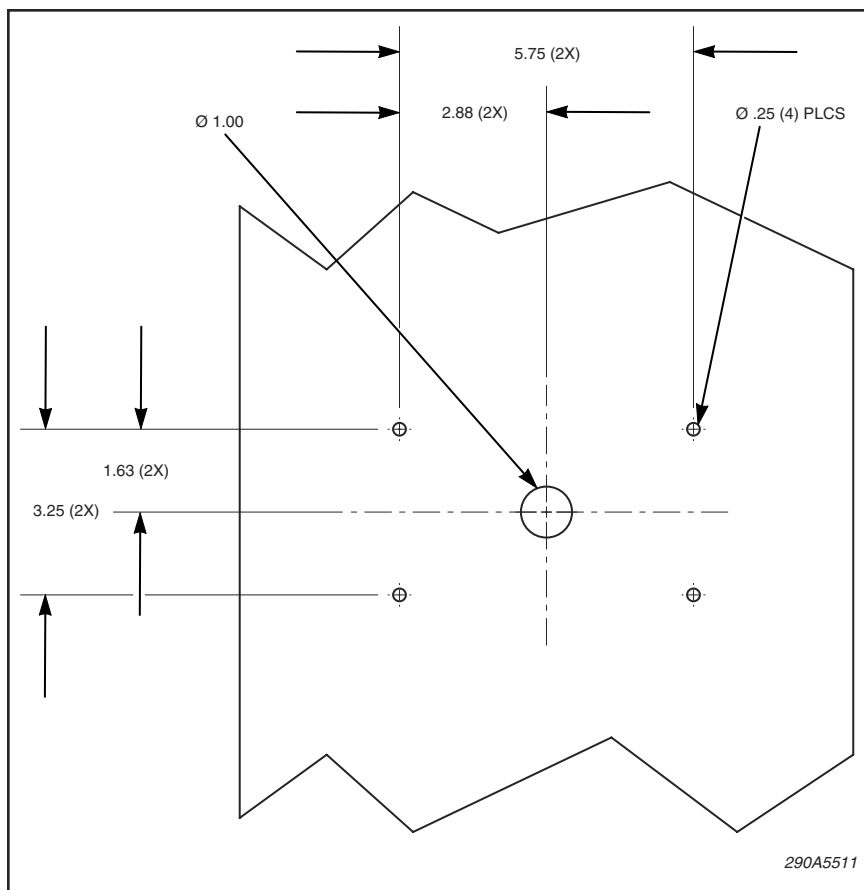
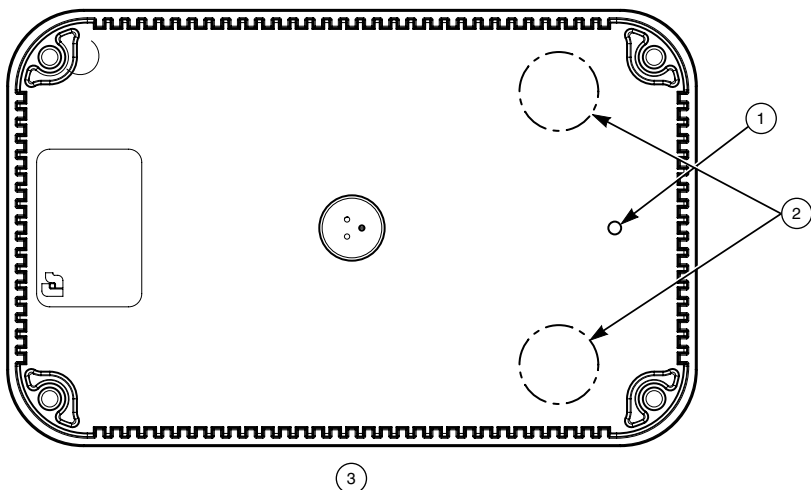


Figure 2. / Figura 2. / Figure 2.



290A5744

LEGEND

1. VENT HOLE
2. 3/4" COLOR CODED STICKER DOTS TO BE APPLIED TO IDENTIFY THE CORRESPONDING PC BOARD ASSEMBLY LED COLOR ON EACH SIDE.
3. BOTTOM VIEW - MOUNTING GASKET REMOVED FOR CLARITY

LÉGENDE

1. TROU D'ÉVENT
2. APPLIQUER DES ÉTIQUETTES EN FORME DE POINTS CODÉS COULEURS DE 3/4 PO POUR IDENTIFIER LES DÉL DE COULEUR DE LA CARTE DE CIRCUIT CORRESPONDANTE SUR CHAQUE CÔTÉ.
3. VUE DU DESSOUS – JOINT D'ÉTANCHÉITÉ DE MONTAGE ENLEVÉ POUR PLUS DE CLARTÉ

LEYENDA

1. ORIFICIO DE VENTILACION
2. LOS AUTOADHESIVOS EN FORMA DE PUNTOS CODIFICADOS POR COLRES DE 3/4 PULG. SE APLICARAN PARA IDENTIFICAR EL COLOR DEL LED CORRESPONDIENTE EN EL TABLERO DE CIRCUITO IMPRESO EN CADA LADO.
3. VISTA INFERIOR – EMPAQUETADRA DE MONTAJE RETIRADA PARA MAYOR CLARIDAD

Figure 3. / Figura 3. / Figure 3.



2645 Federal Signal Drive, University Park, IL 60466-3195
Tel.: (800) 264-3578 • Fax: (800) 682-8022
www.fedsig.com