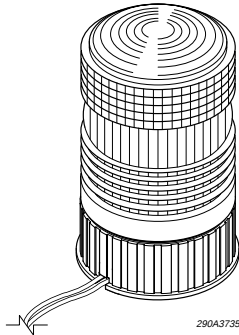


RENEGADE™ MODELS 462121 AND 462141



INSTALLATION AND SERVICE INSTRUCTIONS
FOR
RENEGADE™ MODELS 462121 AND 462141

SAFETY MESSAGE TO INSTALLERS, USERS, AND MAINTENANCE
PERSONNEL

People's lives depend on your safe installation of our products. It is important to read, understand and follow all instructions shipped with this product. 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.
- 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.
- 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.

I. GENERAL.

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. Ensure that the parts listed in the KIT CONTENTS LIST are included in the package.

II. KIT CONTENTS LIST.

Model 462121 (Surface Mount).

Qty.	Description
1	Trim Ring
1	Gasket
3	#6-32 x 1", Screw, S.S.
3	#6-32, Keps Nut, S.S.
2	#8-32 x 3/4", Screw, S.S.
2	#8-32, Keps Nut, S.S.

III. MOUNTING.

WARNING

High voltages generated by light's power supply may cause property damage, serious injury or death to you or others. Ensure that power to light is disconnected and wait at least 5 minutes before working on the light.

The Renegade has been designed to allow a variety of mounting options.

A. Surface Mounting.

The Renegade may be surface mounted direct or with the provided optional trim ring. When direct surface mounting, wiring may be routed through a hole provided by the user or through the notch in the side of the base (see figures 1 and 2).

- Direct Surface Mount (see figure 1).
 - Remove lens from base by turning counter-clockwise.
 - Remove the printed circuit board assembly by depressing the three snap tabs inside the base and lifting the board assembly upwards.

NOTE

A small blade screwdriver may be used to aid in removal of the circuit board assembly. Insert the screwdriver blade from below the base into each of the three access holes while applying slight pressure on each of the snap tabs until the board is released.

- Using the base as a template, scribe mounting hole locations on the mounting surface. If desired, scribe a center wire routing hole location on the mounting surface (see figure 1).

CAUTION

To avoid damage when drilling, ensure that both sides of mounting surface are clear of any parts or wires.

- Remove the base and drill three mounting holes (0.170") at the scribed mounting hole locations. If necessary, drill a clearance hole at the scribed wire routing hole location.

CAUTION

All drilled holes should be free of burrs and sharp edges. All wire routing holes should be grommeted and/or sealed to avoid wire and/or vehicle damage.

- Remove the portions of gasket material as required for your installation.
- See figure 1. Route the circuit board assembly wires through the base center hole and into the wire routing hole, or route the circuit board assembly wires through the 1/4" diameter base hole and exit through the notch in the base.
- Position the mounting gasket in the base of the Renegade.
- Secure the Renegade base to the mounting surface using the appropriate provided hardware.
- Align the board assembly holes with the snap tabs. Carefully push down on the circuit board assembly until the board snaps into place.

NOTE

A small blade screwdriver may be used to aid in installation of the circuit board assembly. Insert the screwdriver blade from below the base into each of the three access holes while applying slight pressure on each of the snap tabs until the board is in position and then release.

- Refer to paragraph IV to complete the electrical connections.
- Optional Trim Ring Mount (see figure 2).
 - Remove lens from base by turning counter-clockwise.
 - Place trim ring over the Renegade base and align the trim ring wire exit slot with the notch in the base.
 - Using the base/trim ring assembly as a template, scribe mounting hole locations on the mounting surface. If desired, scribe a center wire routing hole location on the mounting surface (see figure 2).

CAUTION

To avoid damage when drilling, ensure that both sides of mounting surface are clear of any parts or wires.

- Remove the base and drill three mounting holes (0.194") at the scribed mounting hole locations. If necessary, drill a clearance hole at the scribed wire routing hole location.

CAUTION

All drilled holes should be free of burrs and sharp edges. All wire routing holes should be grommeted and/or sealed to avoid wire and/or vehicle damage.

- Remove the portions of gasket material as required for your installation.

- See figure 2. Route the circuit board assembly wires through the base center hole and into the wire routing hole, or route the circuit board assembly wires through the 1/4" diameter base hole and exit through the notch in the base.

- Position the mounting gasket in the base of the Renegade.
- Secure the Renegade base/trim ring to the mounting surface using the appropriate provided hardware.

- Refer to paragraph IV to complete the electrical connections.

B. Pipe Mounting (see figure 3).

The Renegade may be installed on 1/2" NPT pipe. If 3/4" NPT pipe is used, a user-supplied reducer and pipe nipple are required.

- Attach the Renegade to the pipe by firmly gripping the base of the unit and turning clockwise until tight.
- Refer to paragraph IV to complete the electrical connections.

C. Magnetic Mounting.

WARNING

Because vehicle roof construction and driving conditions vary, Federal Signal does not recommend driving a vehicle with a magnetically mounted warning light installed. The light could fly off the vehicle causing injury and damage. Repair of damage incurred because of ignoring this warning shall be the sole responsibility of the user.

Holding power of magnetic mounting systems is dependent upon surface finish, surface flatness, and thickness of the steel mounting surface. Therefore, to promote proper magnetic mounting:

- Mounting surface and magnets must be kept clean, dry, and free of foreign particles that prevent good surface contact.
- Ensure that the mounting surface is flat.
- To prevent sliding of light assembly on mounting surface, quick acceleration and hard stops should be avoided.
- If the light is to be held directly to the roof by the magnet, ensure that the power cable is not under the magnet.

- Route the power cord through the notch in the base.
- Place the Renegade on a level steel surface.
- Insert the plug on the end of the power cord into the cigar lighter socket and test the Renegade for proper operation.

IV. ELECTRICAL CONNECTIONS.

The Renegade is designed to operate on 12-48 VDC. Two 9" long lead wires are supplied for making electrical connections to Model 462121. Ensure that all wires are properly connected and insulated appropriately.

- 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.
- Energize the supply circuit and test the Renegade for proper operation.

V. MAINTENANCE.

A. Strobe Tube Replacement.

After extended operation, occasionally check for flash tube degradation. Should the flash tube misfire, have a noticeable decrease in light output, glow continuously or darken—replacement is necessary.

WARNING

High voltages are present inside the light assembly. Wait at least 5 minutes after shutting off the power before servicing this unit.

See figure 4. To replace the strobe tube, proceed as follows:

- Disconnect power from the supply circuit and wait five minutes before opening the unit to allow all capacitors to fully discharge.
- Remove the lens from the base by turning it counter-clockwise.
- Carefully remove the old strobe tube by grasping the connector and lifting it upwards.
- Refer to the replacement parts list for the replacement

strobe tube part number. Insert the new strobe tube in the connector on the circuit board assembly and press until the tube is fully seated in the connector.

- Replace the lens on the base by turning it clockwise until it is fully seated.

B. Service.

The Federal factory will service your equipment or 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
Emergency Products Division
Service Department
2645 Federal Signal Dr.
University Park, IL 60466-3195

C. Replacement Parts.

Description	Part No.
Strobe tube	8107201-95
Gasket, Mtg.	8550303A-95
Gasket, O-ring	8550301A-95
Lens, Amber	8550293A-02-95
Lens, Blue	8550293A-03-95
Lens, Red	8550293A-04-95
Lens, Clear	8550293A-05-95
Lens, Green	8550293A-06-95
Lens, Magenta	8550293A-07-95

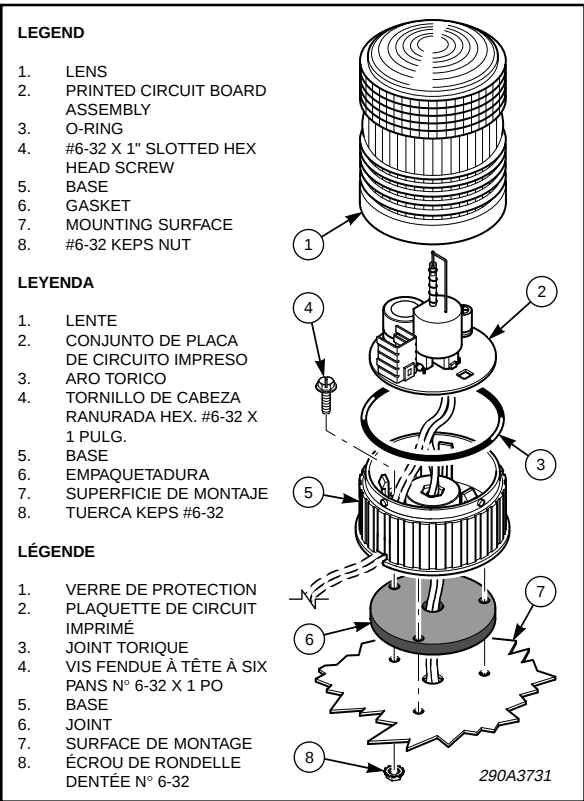


Figure 1. /Figura 1. /Figure 1.

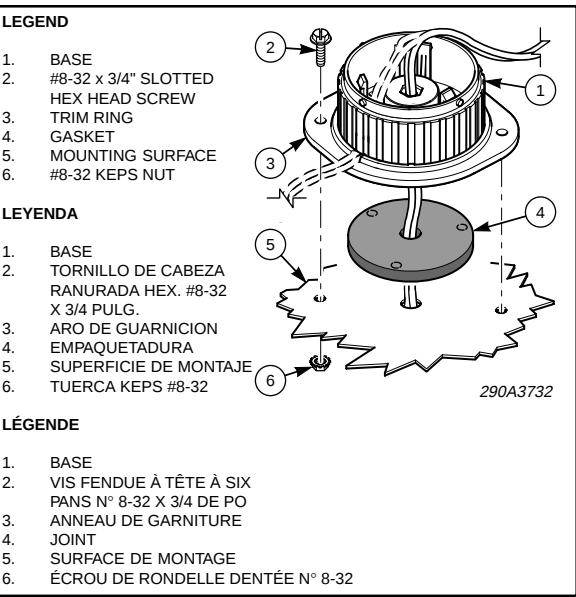


Figure 2. /Figura 2. /Figure 2.

LEGEND

- BASE
- 1/2" NPT PIPE

LEYENDA

- BASE
- TUBO NPT DE 1/2 PULG.

LÉGENDE

- BASE
- TUBE NPT DE 1/2 PO

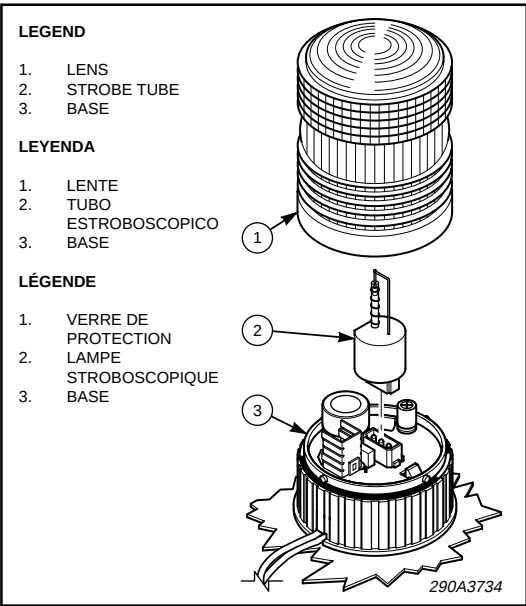


Figure 4. /Figura 4. /Figure 4.

LEGEND

- LENS
- STROBE TUBE
- BASE

LEYENDA

- LENTE
- TUBO ESTROBOSCOPICO
- BASE

LÉGENDE

- VERRE DE PROTECTION
- LAMPE STROBOSCOPIQUE
- BASE

INSTRUCCIONES DE INSTALACION Y MANTENIMIENTO
PARA
MODELOS RENEGADE™ 462121 y 462141

AVISO SOBRE SEGURIDAD PARA TECNICOS, USUARIOS
Y PERSONAL DE MANTENIMIENTO

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 este producto. Asimismo, a continuación señalamos algunas precauciones y normas de seguridad importantes que deberá seguir al realizar la instalación:

- Para instalar debidamente esta unidad, 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 ni tienda el cableado en el área ocupada por la bolsa de aire al inflarse.
- Al perforar el armazón del 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 VEHICULO como el CONTROL de las luces, en cualquier situación de manejo.
- No intente activar ni desactivar el control de las luces mientras esté conduciendo en una situación peligrosa.
- 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 juego de luces.

De no tomar estas precauciones ni seguir estas instrucciones pueden ocasionarse daños materiales, lesiones graves o la muerte.

I. GENERAL.

Antes de desempacar la unidad, inspeccione si han ocurrido daños durante el envío. Si la unidad ha sufrido daños, no intente instalarla ni usarla. Entable una reclamación inmediatamente con el transportista, e indique la importancia de los daños. Verifique cuidadosamente todos los sobres, etiquetas de envío y marbetes antes de removerlos o destruirlos. Asegúrese de que el paquete contenga todas las partes que se enumeran en la LISTA DE CONTENIDO DEL PAQUETE.

II. LISTA DE CONTENIDO DEL PAQUETE.

Modelo 462121 (Montaje en superficie).

Cntd.	Descripción	Cntd.	Descripción
1	Aro de guarnición	3	Tuercas Keps de A.I. #6-32
1	Empaquetadura	2	Tornillos de A.I. #8-32 x 3/4 pulg.
3	Tornillos de A.I. #6-32 x 1 pulg.	2	Tuercas Keps de A.I. #8-32

III. MONTAJE.

ADVERTENCIA

El alto voltaje generado por la fuente de alimentación de la luz puede ocasionar daños a la propiedad así como lesiones graves o la muerte a usted o a otros. Verifique que la alimentación de la unidad de luz esté desconectada y espere al menos 5 minutos antes de trabajar con la unidad.

La unidad Renegade ha sido diseñada para ofrecerle una variedad de alternativas de montaje.

A. Montaje en superficie.

La unidad Renegade puede ser instalada sobre la superficie directamente o mediante el aro de guarnición optativo que se incluye. Si se instala directamente, se puede dirigir el cableado a través de un orificio hecho por el usuario o de la muesca que se halla en un lado de la base (véase las figuras 1 y 2).

- Montaje directo en superficie (véase la figura 1).
 - Retire la lente de la base girándola en sentido antihorario.
 - Retire el conjunto de placa de circuito impreso oprimiendo las tres lengüetas de resorte en el interior de la base e inclinando el conjunto de placa hacia arriba.

NOTA

Se puede emplear un destornillador de boca pequeña para facilitar la extracción del conjunto de placa de circuito. Introduzca la boca del destornillador por debajo de la base y a través de cada uno de los tres orificios de acceso a la vez que le aplica una leve presión a cada lengüeta de resorte hasta aflojar la placa.

c. Utilizando la base en capacidad de plantilla, marque sobre la superficie de montaje la ubicación de los orificios de montaje. Si lo desea, marque además en la superficie de montaje la ubicación de un orificio central para el recorrido del cableado (véase la figura 1).

PRECAUCION

A fin de evitar averías al perforar, asegúrese de que no haya piezas ni cables en ninguno de los lados de la superficie de montaje.

d. Retire la base y haga tres orificios de montaje (0,170 pulg.) en los lugares marcados previamente para estos orificios. Si es necesario, haga un orificio de resguardo en el lugar señalado para el recorrido del cableado.

PRECAUCION

Todos los orificios deben quedar sin rebabas ni bordes filosos. Todos los orificios de recorrido del cableado deben estar aislados y/o sellados para evitar que se dañen los cables y/o el vehículo.

e. Retire la porción de material de empaquetadura según requiera la instalación.

f. Véase la figura 1. Dirija los cables del conjunto de placa de circuito a través del orificio central de la base y hacia el interior del orificio de recorrido del cableado, o introduzca los cables del conjunto de placa de circuito por el orificio de 1/4 de pulg. de diámetro de la base y sáquelos por la muesca de la base.

g. Coloque la empaquetadura de montaje en la base de la unidad Renegade.

h. Asegure la base de la unidad Renegade a la superficie de montaje valiéndose de la tornillería correspondiente que se incluye.

i. Alinee los orificios del conjunto de placa y las lengüetas de resorte. Presione cuidadosamente el conjunto de placa de circuito hasta que calce en su lugar.

NOTA

Se puede emplear un destornillador de boca pequeña para facilitar la instalación del conjunto de placa de circuito. Introduzca la boca del destornillador por debajo de la base y a través de cada uno de los tres orificios de acceso a la vez que le aplica una leve presión a cada lengüeta de resorte hasta fijar la placa en su lugar, y retire entonces el destornillador.

- Consulte el párrafo IV para efectuar las conexiones eléctricas.
- Montaje con el aro de guarnición optativo (véase la figura 2).
 - Retire la lente de la base girándola en sentido antihorario.
 - Coloque el aro de guarnición sobre la base de la unidad Renegade y alinee la ranura de salida del cableado del aro de guarnición y la muesca de la base.

c. Utilizando el conjunto de base y aro de guarnición en capacidad de plantilla, marque sobre la superficie de montaje la ubicación de los orificios de montaje. Si lo desea, marque además en la superficie de montaje la ubicación de un orificio central para el recorrido del cableado (véase la figura 2).

PRECAUCION

Para evitar daños al perforar la superficie de montaje, compruebe que no haya piezas ni cables a los lados de la misma.

d. Retire la base y haga tres orificios de montaje (0,194 pulg.) en los lugares marcados previamente para estos orificios. Si es necesario, haga un orificio de resguardo en el lugar señalado para el recorrido del cableado.

PRECAUCION

Todos los orificios deben quedar sin rebabas ni bordes filosos. Los orificios de recorrido del cableado deben estar aislados y/o sellados para evitar que se dañen los cables y/o el vehículo.

e. Retire la porción de material de empaquetadura según requiera la instalación.

f. Véase la figura 2. Dirija los cables del conjunto de placa de circuito a través del orificio central de la base y hacia el interior del orificio de recorrido del cableado, o introduzca los cables del conjunto de placa de circuito por el orificio de 1/4 de pulg. de diámetro de la base y sáquelos por la muesca de la base.

g. Coloque la empaquetadura de montaje en la base de la unidad Renegade.

h. Asegure la base y el aro de guarnición de la unidad Renegade a la superficie de montaje valiéndose de la tornillería correspondiente que se incluye.

- Consulte el párrafo IV para efectuar las conexiones eléctricas.
- B. Montaje del tubo (véase la figura 3).

La unidad Renegade se puede instalar en un tubo NPT de 1/2 pulg. Si se utiliza un tubo NPT de 3/4 de pulg., el usuario deberá adquirir y emplear un reductor y un empalme de tubo.

1. Acople la unidad Renegade al tubo sujetando firmemente la base de la unidad y girando en sentido horario hasta que quede ajustada.

2. Consulte el párrafo IV para efectuar las conexiones eléctricas.

C. Montaje magnético.

ADVERTENCIA

Debido a los diversos diseños del techo de los vehículos y las variadas condiciones de manejo, Federal Signal no recomienda conducir un vehículo que cuente con una luz de advertencia instalada mediante imanes. La luz podría salir disparada del vehículo ocasionando lesiones o daños materiales. Los trabajos de reparación en los que se incurra por no haber respetado esta advertencia serán enteramente responsabilidad del usuario.

La potencia de sujeción de los sistemas de instalación mediante imanes depende del acabado de la superficie de acero de montaje, de los liso que ésta sea así como de su espesor. Por tanto, para que el montaje mediante imanes sea adecuado:

- La superficie y los imanes de montaje deberán mantenerse limpios, secos y sin partículas extrañas que impidan un buen contacto entre ambos.
- Asegúrese de que la superficie de montaje sea lisa.
- Deberá procurar no acelerar ni frenar bruscamente para evitar que el conjunto de luces se deslice sobre la superficie de montaje.
- Asegúrese de que el cable de alimentación no quede debajo del imán si la luz ha de sujetarse directamente al techo del vehículo por medio de imanes.
 - Dirija el cable de alimentación a través de la muesca de la base.
 - Coloque la unidad Renegade sobre una superficie de acero nivelada.
 - Tome el enchufe macho ubicado en el extremo del cable de alimentación e insértele en el enchufe hembra del encendedor de cigarrillos; seguidamente, compruebe el funcionamiento de la unidad Renegade.

IV. CONEXIONES ELECTRICAS.

La unidad Renegade está diseñada para funcionar con 12-48 VCC. Se han incluido dos conductores largos, de 9 pulg. de longitud, para utilizarse en las conexiones del modelo 462121. Asegúrese de que todos los cables estén conecados y aislados apropiadamente.

A. Mediante un cable calibre 18 (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.

B. Conmute el circuito de alimentación y compruebe el funcionamiento de la unidad Renegade.

V. MANTENIMIENTO.

A. Reemplazo del tubo estroboscópico.

Después de un uso prolongado, verifique que el tubo de destellos luminosos no esté deteriorado. Si falla al dispararse, su descarga luminosa disminuye notablemente, brilla constantemente o se oscurece, será necesario reemplazarlo.

ADVERTENCIA

Existe un alto voltaje dentro del conjunto de luz. Antes de darle mantenimiento a esta unidad, espere al menos 5 minutos después de interrumpir la alimentación.

Véase la figura 4. Para reemplazar el tubo estroboscópico, proceda como se indica a continuación:

- Desconecte el cable de alimentación del circuito de alimentación y espere cinco minutos antes de abrir la unidad para permitir que se descarguen completamente todos los capacitores.
- Retire la lente de la base girándola en sentido antihorario.
- Extraiga cuidadosamente el tubo estroboscópico sujetando firmemente el conector y levantándolo hacia arriba.
- Consulte el número de pieza de repuesto del tubo estroboscópico en la lista de piezas de repuesto. Introduzca el nuevo tubo estroboscópico en el conector del conjunto de placa de circuito y presione hasta que quede completamente asentado en dicho conector.
- Coloque de nuevo la lente en la base girándola en sentido horario hasta que quede completamente asentada.

B. Servicio.

La fábrica Federal le prestará servicio a su equipo o asistencia técnica con cualquier problema que no pueda ser manejado localmente.

Cualquier unidad que le sea devuelta a Federal Signal para mantenimiento, inspección o reparación debe venir acompañada de una autorización de devolución de material. Puede solicitarla esta R.M.A. (del inglés *Return Material Authorization*) a un distribuidor o representante local del fabricante.

En esa oportunidad se deberá suministrar una explicación breve del servicio requerido o de la naturaleza del desperfecto.

Dirija toda comunicación o envíe a:

Federal Signal Corporation
Emergency Products Division
Service Department
2645 Federal Signal Dr.
University Park, IL 60466-3195
United States

C. Piezas de repuesto.

Descripción	No. de pieza
Tubo estroboscópico	8107201-95
Empaquetadura de montaje	8550303A-95
Empaquetadura de aro tórico	8550301A-95
Lente ámbar	8550293A-02-95
Lente azul	8550293A-03-95
Lente roja	8550293A-04-95
Lente transparente	8550293A-05-95
Lente verde	8550293A-06-95
Lente magenta	8550293A-07-95

INSTRUCCIONES D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN
POUR LES
MODÈLES RENEGADE^{mc} 462121 et 462141

CONSIGNES DE SÉCURITÉ À L'INTENTION DES INSTALLATEURS,
DES UTILISATEURS ET DU PERSONNEL D'ENTRETIEN

L'installation appropriée de nos produits peut éventuellement sauver des vies. Il est donc important que vous preniez connaissance, que vous comprenez et que vous suiviez les instructions fournies avec ce produit. De plus, nous vous prions de prendre certaines précautions et de respecter les consignes de sécurité suivantes :

- Afin d'installer cet avertisseur lumineux correctement, vous devez avoir une bonne connaissance des procédures et des systèmes électriques d'une voiture, ainsi qu'une bonne connaissance de l'installation et de l'utilisation des dispositifs de sécurité.
- N'installez JAMAIS les dispositifs ou le câblage électrique sur la trajectoire de déploiement des coussins de sécurité gonflables.
- Lorsque vous percez des trous dans un véhicule, assurez-vous que les deux côtés de la carrosserie ne comportent rien qui puisse être endommagé.
- Choisissez un endroit adéquat pour installer la commande d'éclairage afin de pouvoir CONDUIRE VOTRE VEHICULE et ACTIVER LA COMMANDE en toute sécurité quelles que soient les conditions de circulation.
- N'essayez pas d'activer ou de désactiver la commande d'éclairage si les conditions de conduite sont dangereuses.
- Vérifiez souvent si le signal lumineux fonctionne correctement et s'il est bien fixé au véhicule.
- Rangez ces instructions dans un endroit sûr et consultez-les lors de l'entretien et / ou la réinstallation de ce dispositif.

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages matériels ou des blessures graves, voire mortelles.

I. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

Après avoir déballé l'avertisseur lumineux, inspectez-le pour vérifier qu'aucun dommage n'est survenu lors du transport. Si l'unité a été endommagée, n'essayez pas de l'installer ou de la faire fonctionner. Déposez immédiatement une réclamation auprès du transporteur en précisant l'étendue des dommages. Vérifiez avec soin tous les emballages, les étiquettes d'expédition et autres étiquettes avant de les enlever ou de les détruire. Assurez-vous que les pièces indiquées sur la LISTE DU CONTENU DU KIT sont bien dans l'emballage.

II. LISTE DU CONTENU DU KIT.

Modèle 462121 (Montage de surface).

Qté	Description	Qté	Description
1	Anneau de garniture	3	Boulons S.S. n° 6-32
1	Joint	2	Vis S.S. n° 8-32 de 3/4 de po
3	Vis S.S. n° 6-32 de 1 po	2	Boulons S.S. n° 8-32

III. INSTALLATION.

AVERTISSEMENT

La haute tension générée par l'alimentation de l'avertisseur lumineux peut entraîner des dommages matériels, des blessures graves, voire mortelles pour vous ou d'autres. Assurez-vous que le courant alimentant l'avertisseur est coupé et attendez au moins 5 minutes avant d'installer ou de réparer l'avertisseur.

L'avertisseur lumineux Renegade a été conçu de sorte à permettre plusieurs options d'installation.

A. Montage de surface.

L'avertisseur Renegade peut être installé directement sur la surface ou avec l'anneau de garniture optionnel fourni. Si vous l'installez directement sur la surface, vous pouvez faire passer les fils à travers un trou que vous percez vous-même ou à travers l'entaille au côté de la base (voir les figures 1 et 2).

- Montage direct en surface (voir la figure 1).
 - Retirez le verre de protection de la base en le dévissant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
 - Retirez la plaquette de circuit imprimé en appuyant sur les trois attaches à ressort à l'intérieur de la base et en soulevant la plaquette de circuit.

REMARQUE

Un tournevis à petite lame peut être utilisé pour faciliter le retrait de la plaquette de circuit. Insérez la lame du tournevis à travers les trois trous d'accès sous la base en poussant légèrement sur chacune des attaches à ressort jusqu'à ce que la plaquette soit délogée.

c. En vous servant de la base comme gabarit, marquez l'emplacement des trous de montage sur la surface de montage. Au besoin, marquez également l'emplacement central d'un trou de passage des fils sur la surface de montage (voir la figure 1).

ATTENTION

Afin de ne rien endommager lorsque vous percez des trous, assurez-vous qu'il n'y a aucune pièce détachée et aucun fil des deux côtés de la surface de montage.

d. Retirez la base et percez trois trous de montage de 0,170 po aux emplacements marqués des trous de montage. Au besoin, percez un trou pour le passage des fils à l'emplacement marqué.

ATTENTION

Vous devez vous assurer que tous les trous percés sont débarrassés des bavures et qu'ils n'ont pas des bords coupants. Tous les trous de passages des fils doivent porter un oillet de protection et/ou être scellés pour éviter tout dommage aux fils et/ou au véhicule.

- Retirez les portions de joint requises pour votre installation.
- Consultez la figure 1. Faites passer les fils de la plaquette de circuit à travers le trou au centre de la base et à travers le trou de passage sur la surface, ou encore faites passer les fils de la plaquette de circuit à travers le trou de 1/4 po de diamètre dans la base et à travers l'entaille dans la base.

g. Posez en place le joint de montage au fond de l'avertisseur Renegade.

h. Fixez la base de l'avertisseur Renegade à la surface de montage à l'aide des vis et boulons appropriés qui vous sont fournis.

i. Alignez les trous de la plaquette avec les attaches à ressort. Poussez avec soin la plaquette de circuit jusqu'à ce que la plaquette se trouve retenue en place.

REMARQUE

Un tournevis à petite lame peut être utilisé pour faciliter l'installation de la plaquette de circuit. Insérez la lame du tournevis à travers les trois trous d'accès sous la base en poussant légèrement sur chacune des attaches à ressort jusqu'à ce que la plaquette soit en place puis retirez le tournevis.

j. Consultez le paragraphe IV où sont indiqués tous les branchements électriques.

2. Montage de l'anneau de garniture optionnel (voir la figure 2).

a. Retirez le verre de protection de la base en le dévissant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

b. Placez l'anneau de garniture par-dessus la base de l'avertisseur Renegade et alignez la fente de sortie des fils sur l'anneau avec l'entaille dans la base.

c. En vous servant de la base/anneau de garniture comme gabarit, marquez l'emplacement des trous de montage sur la surface de montage. Au besoin, marquez également l'emplacement central d'un trou de passage des fils sur la surface de montage (voir la figure 2).

ATTENTION

Afin de ne rien endommager lorsque vous percez des trous, assurez-vous qu'il n'y a aucune pièce détachée et aucun fil des deux côtés de la surface de montage.

d. Retirez la base et percez trois trous de montage de 0,194 po aux emplacements marqués des trous de montage. Au besoin, percez un trou pour le passage des fils à l'emplacement marqué.

ATTENTION

Vous devez vous assurer que tous les trous percés sont débarrassés des bavures et qu'ils n'ont pas des bords coupants. Tous les trous de passages des fils doivent porter un oillet de protection et/ou être scellés pour éviter tout dommage aux fils et / ou au véhicule.

- Retirez les portions de joint requises pour votre installation.
- Consultez la figure 2. Faites passer les fils de la plaquette de circuit à travers le trou au centre de la base et à travers le trou de passage sur la surface, ou encore faites passer les fils de la plaquette de circuit à travers le trou de 1/4 po de diamètre dans la base et à travers l'entaille dans la base.

g. Posez en place le joint de montage au fond de l'avertisseur Renegade.

h. Fixez la base de l'avertisseur Renegade / l'anneau de garniture à la surface de montage à l'aide des vis et boulons appropriés qui vous sont fournis.

i. Consultez le paragraphe IV où sont indiqués tous les branchements électriques.

B. Montage avec tube (voir la figure 3).

L'avertisseur lumineux Renegade peut être installé à l'aide d'un tube NPT de 1/2 po. Si vous utilisez un tube NPT de 3/4 po, vous devrez fournir un raccord réducteur et un mamelon de tuyau.

1. Fixez l'avertisseur Renegade au tube en tenant fermement la base de l'unité et en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'ils soient serrés.

2. Consultez le paragraphe IV où sont indiqués tous les branchements électriques.

C. Montage magnétique.

AVERTISSEMENT

Étant donné la diversité des méthodes de fabrication des toits de voiture et des conditions de conduite, Federal Signal vous déconseille de conduire un véhicule équipé d'un avertisseur lumineux fixé de façon magnétique. L'avertisseur lumineux peut être éjecté du véhicule et causer des blessures ou des dommages dont la réparation sera à la charge de l'utilisateur.

La résistance à l'arrachement des systèmes de montage magnétiques dépend du fini superficiel, de la planéité, ainsi que de l'épaisseur de l'acier de la surface de montage. Afin que le montage magnétique soit efficace, assurez-vous que :

- La surface de montage et les aimants sont propres, secs et sans particules extérieures pouvant empêcher un contact adéquat.
- La surface de montage est plate.
- Afin d'empêcher que l'avertisseur lumineux ne glisse de la surface de montage, évitez les accélérations brusques et les arrêts soudains.
- Si l'avertisseur lumineux est fixé au toit directement par un aimant, assurez-vous que le câble d'alimentation ne se trouve pas au-dessous de l'aimant.

- Faites passer le câble d'alimentation à travers l'entaille sur la base.
- Placez l'avertisseur Renegade sur une surface d'acier plate.

3. Branchez la prise située à l'extrémité du câble d'alimentation dans la douille de l'allume-cigare et testez le bon fonctionnement de l'avertisseur lumineux Renegade.

IV. BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES.

L'avertisseur lumineux Renegade est conçu pour fonctionner sur 12-48 VCC. Deux fils de plomb de 23 cm (9 po) sont fournis pour faire les branchements électriques au modèle 462121. Assurez-vous que tous les fils électriques sont correctement connectés et qu'ils sont isolés de façon appropriée.

A. En vous servant d'un fil de calibre 18 (minimum), raccordez le fil rouge (+) à la borne positive de la source d'alimentation et le fil noir (-) à la borne négative de la source d'alimentation.

B. Mettez sous tension le circuit d'alimentation et testez l'avertisseur Renegade pour vérifier qu'il fonctionne correctement.

V. ENTRETIEN.

A. Remplacement de la lampe stroboscopique,

Après un usage prolongé, vérifiez périodiquement pour voir si la lampe stroboscopique se détériore, si son éclairage est diminué de façon perceptible, si elle brille continuellement ou si elle s'assombrit. Si c'est le cas, elle doit être remplacée.

AVERTISSEMENT

L'intérieur du montage de la lampe stroboscopique est sous haute tension. Attendez au moins 5 minutes avant de procéder à l'entretien courant de ce dispositif.

Consultez la figure 4. Pour remplacer la lampe, suivez les directives suivantes :

- Débranchez le courant du circuit d'alimentation et attendez 5 minutes avant d'ouvrir le dispositif pour permettre à tous les condensateurs de se décharger.
- Retirez le verre de protection de la base du dispositif en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

3. Enlevez avec soin l'ancienne lampe stroboscopique en tenant le connecteur et en le soulevant vers le haut.

4. Consultez la liste de pièces de rechange pour trouver le numéro de la lampe stroboscopique de remplacement. Insérez la nouvelle lampe stroboscopique dans le connecteur sur la plaquette de circuit et appuyez jusqu'à ce que la lampe soit bien encastrée dans le connecteur.

5. Remplacez le verre de protection sur la base en le vissant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit parfaitement en place.

B. Entretien et réparation.

L'usine de Federal Signal se charge de l'entretien et de la réparation de votre équipement ou vous offre une assistance technique pour tous les problèmes qui ne peuvent pas être résolus au niveau local.

Tous les dispositifs retournés à Federal Signal pour entretien, inspection ou réparation doivent être accompagnés d'une autorisation de renvoi. Vous pouvez vous procurer cette autorisation (Return Material Authorization) auprès de votre distributeur local ou du représentant du fabricant pour votre région.

Vous devriez également préciser à ce moment le type d'entretien exigé ou la nature du mauvais fonctionnement.

Veillez envoyer toute la correspondance et les retours à :

Federal Signal Corporation Emergency Products Division Service Department 2645 Federal Signal Dr. University Park, IL 60466-3195 United States	
C. Pièces de rechange.	
Description	N° de pièce
Lampe stroboscopique	8107201-95
Joint de montage	8550303A-95
Joint torique	8550301A-95
Verre, ambre	8550293A-02-95
Verre, bleu	8550293A-03-95
Verre, rouge	8550293A-04-95
Verre, transparent	8550293A-05-95
Verre, vert	8550293A-06-95
Verre, pourpre	8550293A-07-95