

INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS FOR AERODYNIC® SOLARIS™ LIGHT BARS

SAFETY MESSAGE TO INSTALLERS OF FEDERAL SIGNAL LIGHT SYSTEMS

WARNING

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 a light assembly: you must have a good understanding of automotive electrical procedures and systems, along with proficiency in the installation and use of safety warning equipment.
- When drilling into a vehicle structure, be sure that both sides of the surface are clear of anything that could be damaged.
- A light system is a high current device. In order for it to function properly, a separate ground connection must be made. If practical, it should be connected to the negative battery terminal. At a minimum, it may be attached to a solid metal body or chassis part that will provide an effective ground path as long as the light system is to be used.
- Locate light system controls so the VEHICLE and CONTROLS can be operated safely under all driving conditions.
- This product contains high intensity LED devices. To prevent permanent eye damage, DO NOT stare into the light beam at close range.
- You should frequently inspect the light system 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 re-installing the product.

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

I. UNPACKING.

After unpacking the light bar, inspect it for damage that may have occurred in transit. If the unit has been damaged, 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.

II. INSTALLATION.

The AeroDync Solaris light bar is completely wired at the factory and does not require any additional internal wiring. All the conductors necessary for control of any and all basic and optional functions are contained in the supplied cable(s). Installation of options will require additional wiring in the light bar.

The basic light functions of the unit must be controlled by a user-supplied control head.

WARNING

Light system controls must be located so that VEHICLE and CONTROLS can be operated safely under all driving conditions.

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.

The Aerodynamic Solaris light bar is designed for mounting to the roof of a vehicle by means of a Federal Signal mounting kit. Ensure that the light bar has been installed on the vehicle roof in accordance with the instructions packed with the mounting kit.

III. ELECTRICAL CONNECTIONS.

A. Route the control cable(s) into the vehicle and near the eventual location of the user-supplied control head or control panel.

B. For proper light operation, the control cable must be properly terminated inside the user-supplied control head. Table 1 shows the recommended control cable wire colors for various light bar functions. Using Table 1 as a

Table 1. Electrical Connections.

Control Cable Wire Color	Functions/Options
BROWN	Work Lights
BROWN/WHITE	+12VDC Flasher (2)
BLUE	Pattern Select
YELLOW	Cutoff
RED	+12VDC Flasher
BLACK	Chassis Ground

guideline, complete the applicable electrical connections for the functions/options installed in your AeroDynic Solaris lightbar. Switch current capacities should be at least 15 amps.

NOTE

Any of the light bar functions can be activated by applying 12VDC to the appropriate control line. The heavy black lead (-) must be connected to vehicle ground, to perform a function check.

- C. Connect the black lead to chassis ground.

WARNING

If wires are shorted to the vehicle frame or each other, high current conductors can cause hazardous sparks resulting in electrical fires and molten metal.

Verify that no short circuits exist before connecting to the Positive (+) battery terminal.

DO NOT connect this system to the vehicle battery until ALL other electrical connections are made and mounting of all components is complete.

Failure to observe this WARNING will result in fire, burns and blindness.

- D. *Programming High-Side Flasher (see figure 1).*

WARNING

DO NOT connect flasher to brake light circuit of ANY vehicle.

DO NOT connect flasher to the headlight circuit of any vehicle.

Connection of aftermarket electrical equipment into this circuit may interfere with the brake shift interlock.

This could cause the vehicle to unexpectedly move forward causing possible property damage, injury or death to the vehicle operator or others.

The flasher will provide the end user with two preselected flash patterns. The preselected flash patterns are to be chosen from the nine factory programmed

patterns provided with each flasher. It is recommended that the preselected flash patterns be determined and programmed during installation.

The red/green LED in each flasher will be illuminated green when an SAE approved flash pattern is selected. When an unapproved SAE flash pattern is selected, the LED will be illuminated red. The red/green LED may alternate between red and green for several flash patterns.

The following procedures demonstrate the programming and operating features of the flasher:

Turn on the flasher by applying Power (+) and Ground (-). The flasher can be programmed at the flasher by either shorting the programming pins together momentarily or remotely done by connecting the program pin to ground. The flasher will begin to flash in Mode 1(Primary Pattern). By shorting the PROGRAM pin to GND, the flasher will switch to the next pattern. The flasher will step through the patterns each time the program pin is shorted, returning to the top once after the ninth pattern is displayed. To lock in a chosen pattern, allow the pattern to run for 15-seconds and it is now programmed.

To turn on the flasher in Mode 2 (Secondary Pattern), turn the flasher system on and connect the Pattern Select connection to Power (+). By shorting the PROGRAM pin to GND, the flasher will switch to the next pattern. The flasher will again step through the patterns each time the program pin is shorted, returning to the top once after the ninth pattern is displayed. To lock in a chosen pattern, allow the pattern to run for 15-seconds and it is now programmed.

Channel 1 may be cutoff while the flasher continues to run and channel 2 continues to flash. +12V is applied to cutoff 1 to cutoff the channel.

The flasher is now programmed. When power is applied to the flasher, it will flash in Mode 1 (Primary Pattern). To operate the Mode 2 (Secondary Pattern) switch +DC to the Pattern Select Pin. Releasing the switch returns the flasher to flashing Mode 1 (Primary Pattern).

IV. MAINTENANCE.

WARNING

High voltages may be present inside the lightbar. Wait at least ten (minutes), after shutting off power, before servicing this unit. Failure to do so may result in property damage, serious injury, or death to you or others.

Disconnect ALL power to the unit before any maintenance is performed.

- A. *Cleaning Plastic Domes.*

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

⚠ WARNING

The use of other materials such as strong detergents, solvents, petroleum products, etc. can cause crazing (cracking) of the plastic domes.

B. *Cleaning Reflectors and Mirrors.*

Use a soft tissue to clean the reflector and mirrors. Avoid heavy pressure and the use of caustic or petroleum base solvents which will scratch or dull the surface.

C. *Options.*

See figure 2. Remove and retain the two 1/4-20 pan head screws, which secure the dome to the extrusion. This will allow the dome to slide, thus allowing access to any particular option located on one half of the Aerodynamic light bar.

1. 52" and 72" AeroDync 9 Button Reflector Assembly Replacement.

- a. See figure 3.

- b. Disconnect all power to the light before performing any maintenance.

- c. Unplug the connector from the PC Board located on the back of the reflector.

- d. Remove and retain the 4 mounting screws, which secure the reflector bracket to the extrusion.

- e. Remove and discard the defective 9 button reflector assembly.

- f. Install the new 9 button reflector assembly by performing the previous steps in reverse order.

2. 22" Aerodynamic 6 or 9 Button Reflector Assembly Replacement.

- a. See figure 4 (6 button shown).

- b. Disconnect all power to the light before performing any maintenance.

- c. Remove and retain the (5) mounting screws, which secure the upper level mounting plate assembly.

- d. Carefully turn the mounting plate assembly over and unplug the wire connector from the PC Board located on the back of the defective reflector assembly.

- e. Remove and retain the (2) screws, which secure the reflector assembly to the mounting plate assembly.

- f. Install the new 6 or 9 button reflector assembly by performing the previous steps in reverse order.

NOTE

It will be necessary to remove the upper level mounting bracket and (4) screws, along with the lower level mounting plate screws (5) to access any defective reflector assembly on the lower level mounting plate.

D. *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 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 Drive
University Park, IL 60466-3195

E. *Common Replacement Parts.*

Description	Part No.
Reflector Assy., 9 Button, Red	288933-R
Reflector Assy., 9 Button, Blue	288933-B
Reflector Assy., 9 Button, Amber	288933-A
Reflector Assy., 9 Button, White	288933-W
Reflector Assy., 6 Button, Red	288932-R
Reflector Assy., 6 Button, Blue	288932-B
Reflector Assy., 6 Button, Amber	288932-A
Reflector Assy., 6 Button, White	288932-W
Flasher	8554057-01

**INSTRUCCIONES DE INSTALACION Y MANTENIMIENTO
PARA
LAS BARRAS DE ILUMINACION AERODYNIC® SOLARIS™**

**AVISO SOBRE SEGURIDAD PARA INSTALADORES
DE
LOS SISTEMAS DE LUCES DE FEDERAL SIGNAL**

 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 un 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.**
- **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.**
- **Los sistemas de luces son dispositivos de alta corriente. A fin de que estos funcionen correctamente, debe realizarse una conexión a tierra por separado. Si resulta práctico, deberá conectarse al terminal negativo de la batería. Las luces deberán sujetarse, por lo menos, a un armazón de metal sólido o a una pieza del chasis que proporcione una vía a tierra efectiva mientras el sistema de luces está en funcionamiento.**
- **Ubique los controles del sistema de luces de modo que pueda manejar sin peligro tanto el VEHICULO como los CONTROLES de las luces, en cualquier situación de manejo.**
- **Este producto contiene dispositivos LED de alta intensidad. Para evitar lesiones oculares permanentes, NO mire directamente al haz de luz desde una ubicación cercana a éste.**
- **Deberá inspeccionar el sistema de luces de forma habitual para garantizar que funcione correctamente y se encuentre debidamente sujeto 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.

I. DESEMPAQUE.

Después de desempacar la barra de iluminación, inspeccione si han ocurrido daños durante el envío. Si la unidad ha sufrido daños, 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.

II. INSTALACION.

La barra de iluminación AeroDync Solaris viene completamente cableada de fábrica y no requiere ningún cableado interno adicional. Todos los conductores necesarios para controlar cualquiera y todas las funciones básicas y opcionales vienen incluidas en el cable(s) suministrado(s). La instalación de opciones requerirá cableado adicional en la barra de iluminación.

Las funciones de luces básicas de la unidad deben ser controladas por un cabezal de control suministrado por el usuario.

 ADVERTENCIA

Los controles del sistema de luces deben ser ubicados de modo que pueda manejar sin peligro tanto el VEHICULO como los CONTROLES de las luces, en cualquier situación de manejo.

 ADVERTENCIA

Durante la instalación de equipo dentro de vehículos equipados con bolsas de aire, el instalador DEBE asegurarse de instalar el equipo UNICAMENTE 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.

La barra de iluminación Aerodynamic Solaris ha sido diseñada para montarse en el techo de un vehículo mediante un juego de montaje de Federal Signal. Asegúrese que la barra de iluminación haya sido instalada en el techo del vehículo según las instrucciones incluidas con el juego de montaje.

III. CONEXIONES ELECTRICAS.

A. Enrute el cable(s) de control en el vehículo y cerca de la ubicación final del cabezal de control suministrado por el usuario o panel de control.

B. A fin de lograr el funcionamiento apropiado de las luces, el cable de control debe quedar correctamente terminado dentro del cabezal de control suministrado por el usuario. La Tabla 1 muestra los colores de los alambres

Tabla 1. Conexiones Eléctricas.

Colores de los Alambres del Cable de Control	Funciones / Opciones
MARRON	Luces de trabajo
MARRON/BLANCO	Interruptor intermitente +12V CC (2)
AZUL	Selección de patrón
AMARILLO	Corte
ROJO	Interruptor intermitente +12V CC
NEGRO	Tierra del Chasis

del cable de control recomendado para varias funciones de la barra de iluminación. Utilice la Tabla 1 en calidad de guía, complete las conexiones eléctricas aplicables para las funciones/opciones instaladas en la barra de iluminación AeroDync Solaris. Las capacidades de corriente del interruptor deberán ser como mínimo 15 amperios.

AVISO

Cualquiera de las funciones de la barra de iluminación puede ser activada aplicando 12V CC a la línea de control apropiada. El cable guía negro de mayor grosor (-) debe ser conectado a la tierra del vehículo para realizar una verificación de las funciones.

- C. Conecte el cable guía negro a la tierra del chasis.

ADVERTENCIA

Si los alambres hacen conexión en cortocircuito con el armazón del vehículo o con ellos mismos, los conductores de alta corriente pueden ocasionar chispas peligrosas que resultarán en incendios eléctricos y metal fundido.

Verifique que no existan cortocircuitos antes de conectar al terminal Positivo (+) de la batería.

NO conecte este sistema a la batería del vehículo hasta que se hayan hecho TODAS las demás conexiones eléctricas y se hayan montado todos los componentes.

El no observar esta ADVERTENCIA podría ocasionar incendios, quemaduras y ceguera.

D. Programación del Interruptor Intermitente del Lado Alto (véase la figura 1).

ADVERTENCIA

NO conecte el interruptor intermitente al circuito de luces de freno de NINGUN vehículo.

NO conecte el interruptor intermitente al circuito de los faros delanteros de NINGUN vehículo.

La conexión de equipo eléctrico del mercado de recambios en este circuito puede interferir con el enclavamiento de cambios del freno.

Esto podría causar que el vehículo se mueva hacia adelante inesperadamente, y posiblemente ocasionar daños materiales, lesiones personales o la muerte al operador del vehículo o a otros.

El interruptor intermitente proporcionará al usuario final dos patrones de iluminación preseleccionados. Los patrones de iluminación preseleccionados se escogen entre los nueve patrones programados en la fábrica suministrados con cada interruptor intermitente. Se recomienda determinar y programar los patrones de iluminación preseleccionados durante la instalación.

El LED rojo/verde en cada interruptor intermitente se iluminará de color verde si se selecciona el patrón de iluminación aprobado por SAE. Si se selecciona un patrón de iluminación no aprobado por SAE, el LED se iluminará de color rojo. El LED rojo/verde puede alternar entre rojo y verde según diversos patrones de iluminación.

Los siguientes procedimientos demuestran las características de programación y operación del interruptor intermitente:

Encienda el interruptor intermitente aplicando Potencia (+) y Tierra (-). El interruptor intermitente puede programarse en el interruptor mismo conectando las patillas de programación en cortocircuito momentáneamente o, de manera remota, conectando la patilla de programación a tierra. El interruptor intermitente comenzará a parpadear en Modo 1 (Patrón primario). Al conectar la patilla PROGRAM en cortocircuito con GND, el interruptor intermitente conmutará al próximo patrón. El interruptor intermitente pasará por los diferentes patrones cada vez que la patilla de programación se conecte en cortocircuito, y regresará a la parte superior una vez luego de mostrarse el noveno patrón. Para bloquear un patrón seleccionado, permita que el patrón funcione durante 15 segundos; así quedará programado.

Para encender el interruptor intermitente en el Modo 2 (Patrón secundario), encienda el sistema del interruptor intermitente y acople la conexión de la Selección de patrón a la Potencia (+). Al conectar la patilla PROGRAM en cortocircuito con GND, el interruptor intermitente conmutará al próximo patrón. El interruptor intermitente pasará nuevamente por los diferentes patrones cada vez que la patilla de programación se conecte en cortocircuito, y regresará a la parte superior una vez luego de mostrarse el noveno patrón. Para bloquear un patrón seleccionado, permita que el patrón funcione durante 15 segundos; así quedará programado.

El Canal 1 podrá cortarse mientras el interruptor intermitente continúe funcionando y el canal 2 continúe parpadeando. Se aplicará +12V al corte 1 para cortar el canal.

El interruptor intermitente se encuentra ahora programado. Cuando se le aplique potencia al interruptor intermitente, parpadeará en el Modo 1 (Patrón primario). Para operar en Modo 2 (Patrón secundario), cambie +CC al Pasador de selección de patrón. Al liberar el interruptor, el interruptor intermitente volverá a parpadear en Modo 1 (Patrón primario).

IV. MANTENIMIENTO.

ADVERTENCIA

Dentro de la barra de iluminación podrían encontrarse presentes altos voltajes. Espere diez (minutos), luego de desconectar la potencia, antes de realizar el servicio de esta unidad. De no tomar estas precauciones pueden ocasionarse daños materiales, lesiones graves o la muerte a usted u otros.

Desconecte TODA la potencia que va a la unidad antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento.

A. *Limpieza de los Domos de Plástico.*

El domo de plástico, normalmente se puede limpiar con un jabón suave y un trapo suave. Si aparecen rayas finas o bruma en los domos, éstas normalmente se pueden despejar con una pasta de limpieza automotriz de alta calidad que no sea abrasiva.

ADVERTENCIA

El uso de otros materiales tales como detergentes fuertes, solventes, productos derivados del petróleo, etc. pueden ocasionar cuarteaduras (el agrietamiento) en los domos de plástico.

B. *Limpieza de los Reflectores y los Espejos.*

Use un paño suave para limpiar el reflector y los espejos. Evite ejercer demasiada presión y el uso de solventes cáusticos o a base de petróleo que puedan rayar o desgastar la superficie.

C. *Opciones.*

Véase la figura 2. Retire y conserve los dos tornillos de cabeza troncocónica de 1/4-20, que aseguran el domo a la extrusión. Esto permitirá que el domo se deslice, permitiendo así obtener acceso a cualquier opción particular ubicada en una de las mitades de la barra de iluminación Aerodynamic.

1. Reemplazo del Conjunto de 9 Botones del Reflector AeroDynic 132 cm y 183 cm.

a. Véase la figura 3.

b. Desconecte toda la potencia de las luces antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento.

c. Desenchufe el conector del Tablero de Circuito Impreso ubicado en la parte posterior del reflector.

d. Retire y conserve los 4 tornillos de montaje, que aseguran el sujetador del reflector a la extrusión.

e. Retire y deseche el conjunto del reflector de 9 botones defectuoso.

f. Instale el nuevo conjunto de 9 botones del reflector realizando los pasos anteriores en orden inverso.

2. Reemplazo del Conjunto de 6 ó 9 Botones del Reflector AeroDynic 56 cm.

a. Véase la figura 4 (se muestra el de 6 botones).

b. Desconecte toda la potencia de las luces antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento.

c. Retire y conserve los (5) tornillos de montaje que aseguran el conjunto de la placa de montaje del nivel superior.

d. Gire cuidadosamente el conjunto de la placa de montaje y desenchufe el conector de cable del Tablero de Circuito Impreso ubicado en la parte posterior del conjunto del reflector defectuoso.

e. Retire y conserve los (2) tornillos que aseguran el conjunto del reflector al conjunto de la placa del motor.

f. Instale el nuevo conjunto de 6 ó 9 botones del reflector realizando los pasos anteriores en orden inverso.

D. *Servicio.*

La instalación de Federal realizará el servicio de su equipo o 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
Emergency Products Division
Service Department
2645 Federal Signal Drive
University Park, IL 60466-3195

E. *Partes de Repuesto Típicas.*

Descripción	Número de parte
Conj. del reflector, 9 botones, rojo	288933-R
Conj. del reflector, 9 botones, azul	288933-B
Conj. del reflector, 9 botones, ámbar	288933-A
Conj. del reflector, 9 botones, blanco	288933-W
Conj. del reflector, 6 botones, rojo	288932-R
Conj. del reflector, 6 botones, azul	288932-B
Conj. del reflector, 6 botones, ámbar	288932-A
Conj. del reflector, 6 botones, blanco	288932-W
Interruptor intermitente	8554057-01

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN POUR BARRES DE SIGNALISATION AERODYNIC® SOLARIS™

CONSIGNE DE SÉCURITÉ DESTINÉE AUX INSTALLATEURS DES SYSTÈMES DE FEUX D'AVERTISSEMENT FEDERAL SIGNAL

ATTENTION

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 un 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.
- Lorsque vous percez dans une structure, assurez-vous que les deux côtés de la surface sont exempts de tout élément pouvant être endommagé.
- Un système de feux d'avertissement est un dispositif à courant élevé. Pour fonctionner adéquatement, il doit être mis à la masse au moyen d'une connexion séparée. Dans la mesure du possible, connectez à la borne négative de la batterie. Sinon, elle peut être fixée à un corps métallique solide ou à une partie du châssis qui fournira un chemin efficace de mise à la masse pour toute la vie utile de l'ensemble de feux d'avertissement.
- Positionnez la commande du feu d'avertissement de façon que le VÉHICULE et cette COMMANDE puissent être utilisés sans danger dans toutes les conditions de conduite.
- Ce produit contient des appareils à DEL à haut rendement. Afin d'éviter toute blessure permanente aux yeux, NE PAS fixer le regard dans le rayon de lumière à une courte distance.
- Inspectez fréquemment le système de feux 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.

I. DÉBALLAGE.

Après avoir déballé la barre de signalisation, inspectez la pour vérifier qu'aucun dommage n'est survenu lors du transport. Si le dispositif est endommagé, déposez immédiatement une réclamation auprès du transporteur en précisant l'étendue des dommages. Vérifiez avec soin toutes les enveloppes, les étiquettes d'expédition et autres étiquettes avant de les enlever ou de les détruire.

II. INSTALLATION.

La barre de signalisation AeroDynic Solaris est entièrement câblée à l'usine et ne requiert aucun câblage interne supplémentaire. Tous les conducteurs requis pour commander toutes les fonctions de base et les fonctions en option sont inclus dans le(s) câble(s) fourni(s). L'installation d'options nécessite un câblage supplémentaire dans la barre de signalisation.

Les fonctions de feu de base du dispositif doivent être commandées par un panneau de contrôle fourni par l'utilisateur.

ATTENTION

Positionnez la commande du système de feu de façon que le VÉHICULE et ces COMMANDES puissent être utilisés sans danger dans toutes les conditions de conduite.

ATTENTION

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'endommagement ou peut éventuellement endommager ou déloger l'équipement et entraîner des blessures graves ou la mort pour vous ou pour les autres.

La barre de signalisation Aerodynamic Solaris est conçue pour un montage sur le toit d'un véhicule en utilisant le kit de montage Federal Signal. Assurez-vous que la barre de signalisation a été installée sur le toit du véhicule conformément aux instructions fournies avec le kit de montage.

III. CONNEXIONS ÉLECTRIQUES.

A. Acheminez le(s) câble(s) de commande dans le véhicule jusqu'à proximité de l'emplacement éventuel du panneau de contrôle ou du tableau de commande fourni par l'utilisateur.

B. Pour que le feu fonctionne correctement, le câble de commande doit avoir la terminaison correcte dans le panneau de contrôle fourni par l'utilisateur. Le tableau 1 illustre les couleurs de câble de commande recommandées pour les diverses fonctions de la barre de signalisation.

Tableau 1. Connexions électriques.

Couleur de câble de commande	Fonctions / Options
BRUN	Feux de travail
BRUN/BLANC	Clignotant +12 V c.c. (2)
BLEU	Sélection de motif
JAUNE	Coupure
ROUGE	Clignotant +12 V c.c.
NOIR	Mise à la masse du châssis

En vous référant au tableau 1, effectuez les connexions électriques requises pour les fonctions/options installées dans votre barre de signalisation AeroDync Solaris. L'intensité admissible au niveau de l'interrupteur doit être d'au moins 15 ampères.

REMARQUE

N'importe quelle fonction de la barre de signalisation peut être activée en appliquant 12 V c.c. à la ligne de commande appropriée. Connectez le fil noir foncé (-) au dispositif de mise à la masse du véhicule, afin d'effectuer une vérification des fonctions.

C. Connectez le fil noir à la mise à la masse du châssis.

ATTENTION

Si les fils sont court-circuités au châssis du véhicule ou l'un à l'autre, les conducteurs de haute tension peuvent provoquer des étincelles dangereuses pouvant entraîner des incendies électriques et faire fondre du métal.

Vérifiez qu'aucun court-circuit n'existe avant de brancher à la borne positive (+) de la batterie.

NE connectez PAS ce système à la batterie du véhicule tant que TOUTES les connexions électriques ne sont pas effectuées et que le montage de tous les composants n'est pas terminé.

Négliger d'observer ce texte d'avertissement (ATTENTION) entraînera un incendie, des brûlures et la cécité.

D. *Programmation du clignotant supérieur (voir la figure 1).*

ATTENTION

NE connectez PAS le clignoteur au circuit des feux de freins et ce dans AUCUN véhicule.

NE connectez PAS le clignoteur au circuit des feux de phares et ce dans AUCUN véhicule.

La connexion d'équipement de marché de rechange dans ce circuit peut nuire au verrouillage de déplacement du frein.

Cette connexion pourrait faire avancer subitement le véhicule et entraîner d'éventuels dommages à la propriété, des blessures ou même la mort de l'opérateur du véhicule ou des personnes à proximité.

Le clignotant permettra à l'utilisateur final d'utiliser deux motifs de clignotement présélectionnés. Les motifs de clignotement présélectionnés seront choisis à partir des neuf (9) motifs programmés à l'usine et fournis avec chaque clignotant. Il est recommandé de déterminer et de programmer les motifs de clignotement présélectionnés au moment de l'installation.

La DEL rouge/verte de chaque clignotant s'allumera en vert si un motif de clignotement approuvé par SAE est sélectionné. Si un motif de clignotement non approuvé par SAE est sélectionné, la DEL s'allumera en rouge. La DEL rouge/vert peut alterner entre le rouge et le vert pour plusieurs motifs de clignotement.

Les procédures qui suivent montrent la programmation et les caractéristiques de fonctionnement du clignotant :

Allumez le clignotant en activant l'alimentation (+) et la masse (-). Le clignotant peut être programmé au niveau du clignotant en court-circuitant temporairement les broches de programmation ou à distance en connectant la broche de programmation à la masse. Le clignotant commence à clignoter en mode 1 (motif primaire). En court-circuitant la broche PROGRAM avec GND, le clignotant passe au motif suivant. Le clignotant passe d'un motif à l'autre chaque fois que broche de programme est court-circuitée et revient au premier après l'affichage du neuvième motif. Pour verrouiller un motif choisi, laissez-le fonctionner pendant quinze (15) secondes.

Pour activer le clignotant en mode 2 (motif secondaire), activez le clignotant système et connectez la sélection de motif (Pattern Select) et l'alimentation (+). En court-circuitant la broche PROGRAM avec GND, le clignotant passe au motif suivant. Le clignotant passe encore une fois d'un motif à l'autre chaque fois que la broche de programme est court-circuitée et revient au premier après l'affichage du neuvième motif. Pour verrouiller un motif choisi, laissez-le fonctionner pendant quinze (15) secondes.

Le canal 1 pourrait être coupé pendant que le clignotant continue à fonctionner et que le canal 2 continue à clignoter. +12 V est appliqué à la coupe 1 pour couper le canal.

Le clignotant est alors programmé. Un clignotant alimenté clignote en mode 1 (motif primaire). Pour fonctionner en mode 2 (motif secondaire) commutez +c.c. à la broche de sélection de motif. Un relâchement de l'interrupteur fait revenir le clignotant au mode 1 (mode primaire).

IV. ENTRETIEN.

ATTENTION

Des hautes tensions peuvent être présentes dans la barre de signalisation. Attendez au moins dix (10) minutes après avoir coupé l'alimentation avant d'effectuer l'entretien de cet appareil. Négliger cette consigne peut entraîner des dommages à la propriété, des blessures graves ou même la mort pour vous ou les autres.

Débranchez TOUS les circuits d'alimentation de l'appareil avant toute opération d'entretien.

A. *Nettoyage des dômes en plastique.*

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

ATTENTION

L'utilisation d'autres produits, comme des détergents forts, des solvants, des produits dérivés du pétrole, etc. peut faire craqueler les dômes en plastique.

B. *Nettoyage des réflecteurs et des miroirs.*

Utilisez un linge doux pour nettoyer le réflecteur et les miroirs. Évitez d'exercer une pression trop forte ou d'utiliser des solvants caustiques ou à base de produits du pétrole qui pourraient égratigner ou ternir la surface.

C. *Options.*

Voir la figure 2. Enlevez et conservez les deux vis à tête tronconique 1/4-20 qui fixent le dôme au profilé, afin que le dôme puisse glisser et permettre l'accès à toute option située sur une moitié de la barre de signalisation AeroDync.

1. Remplacement de l'ensemble du réflecteur à 9 boutons AeroDync de 52 po et 72 po

- a. Voir la figure 3.

- b. Débranchez toute alimentation électrique du feu avant toute opération d'entretien.

- c. Débranchez le connecteur de la carte de circuits imprimés située à l'arrière du réflecteur.

- d. Enlevez et conservez les quatre vis de montage qui fixent le support du réflecteur au profilé.

- e. Enlevez et jetez l'ensemble de réflecteur à neuf boutons défectueux.

- f. Installez le nouvel ensemble de réflecteur à neuf boutons en répétant les étapes précédentes dans l'ordre inverse.

2. Remplacement de l'ensemble du réflecteur à 6 ou 9 boutons AeroDync de 22 po

- a. Voir la figure 4 (6 boutons illustrés).

- b. Débranchez toute alimentation électrique du feu avant toute opération d'entretien.

- c. Enlevez et conservez les (5) vis de montage qui fixent l'assemblage de la plaque de montage du niveau supérieur.

- d. Retournez avec précaution l'assemblage de la plaque de montage et débranchez le connecteur de fil de la carte de circuits imprimés située à l'arrière de l'ensemble de réflecteur défectueux.

- e. Enlevez et conservez les (2) vis qui fixent l'assemblage du réflecteur à l'assemblage de la plaque de montage.

- f. Installez le nouvel ensemble de réflecteur à 6 ou 9 boutons en répétant les étapes précédentes dans l'ordre inverse.

D. *Service.*

L'usine Federal assurera le service de votre équipement ou 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.

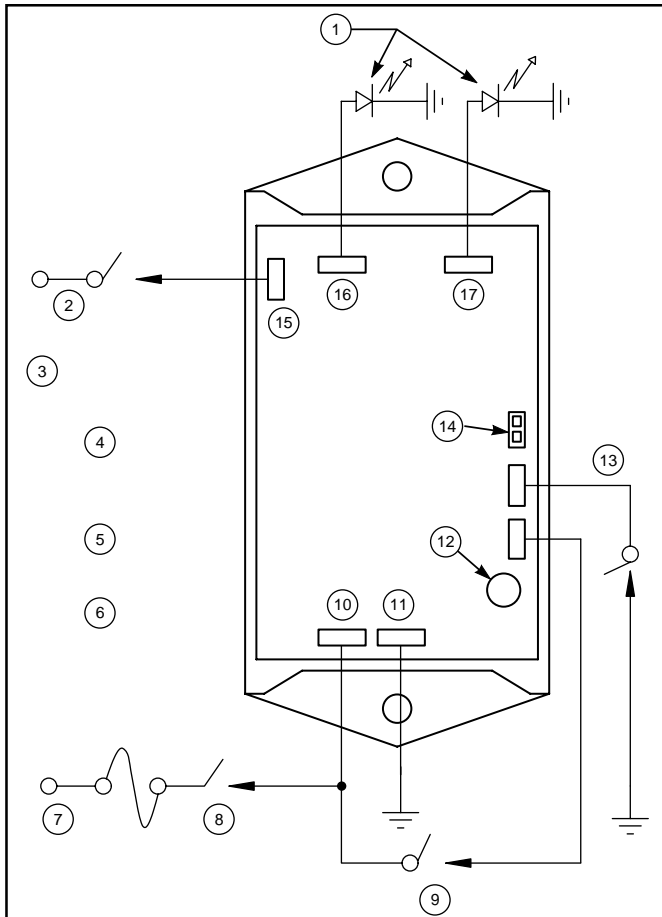
Fournissez alors une brève explication du service requis ou de la nature du mauvais fonctionnement.

Adressez tout votre courrier et vos envois à :

Federal Signal Corporation
Emergency Products Division
Service Department
2645 Federal Signal Drive
University Park, IL 60466-3195

E. *Pièces de remplacement courantes.*

Description	N° de pièce
Ens. de réflecteur, 9 boutons, Rouge	288933-R
Ens. de réflecteur, 9 boutons, Bleu	288933-B
Ens. de réflecteur, 9 boutons, Ambre	288933-A
Ens. de réflecteur, 9 boutons, Blanc	288933-W
Ens. de réflecteur, 6 boutons, Rouge	288932-R
Ens. de réflecteur, 6 boutons, Bleu	288932-B
Ens. de réflecteur, 6 boutons, Ambre	288932-A
Ens. de réflecteur, 6 boutons, Blanc	288932-W
Clignotant	8554057-01



290A5162

LEGEND

1. FLASHER OUTPUTS
2. +12 VDC
3. NOTES:
4. 1) SWITCHES, FUSE AND MOUNTING HARDWARE ARE USER SUPPLIED.
5. 2) " — " DESIGNATES CHASSIS GROUND CONNECTION.
6. 3) LIGHTING DEVICE IS USER SUPPLIED.
7. +12 VDC
8. FLASHER POWER
9. PATTERN SELECT
OPEN = PRIMARY MODE
CLOSED = SECONDARY MODE
10. +12 VDC
11. GND
12. LED
13. PROGRAM
14. PROGRAMMING PINS
15. CUTOFF
16. OUT 1
17. OUT 2

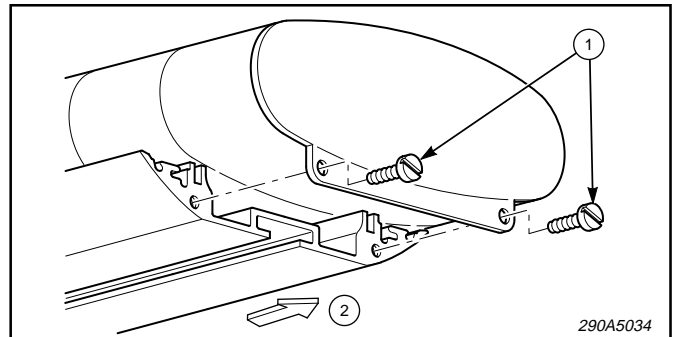
LÉGENDE

1. SORTIES DE CLIGNOTANTS
2. +12 V C.C.
3. REMARQUES :
4. 1) INTERRUPTEURS, FUSIBLE ET VISSERIE DE MONTAGE FOURNIS PAR L'UTILISATEUR.
5. 2) « — » DÉSIGNE LA CONNEXION DE MISE À LA MASSE DU CHÂSSIS.
6. 3) L'APPAREIL D'ÉCLAIRAGE EST FOURNI PAR L'UTILISATEUR.
7. +12 V C.C.
8. ALIMENTATION DU CLIGNOTEUR
9. SÉLECTION DE MOTIF
OUVERT = MODE PRIMAIRE
FERMÉ = MODE SECONDAIRE
10. +12 V C.C.
11. MASSE
12. DÉL
13. PROGRAMMATION
14. BROCHES DE PROGRAMMATION
15. COUPURE
16. SORTIE 1
17. SORTIE 2

LEYENDA

1. SALIDAS DEL INTERRUPTOR INTERMITENTE
2. +12V CC
3. NOTAS:
4. 1) INTERRUPTORES, FUSIBLE Y ACCESORIOS PARA MONTAJE SUMINISTRADOS POR EL USUARIO.
5. 2) " — " INDICA CONEXION A TIERRA DEL CHASIS.
6. 3) DISPOSITIVO DE ILUMINACION SUMINISTRADO POR EL USUARIO.
7. +12V CC
8. POTENCIA DEL INTERRUPTOR INTERMITENTE
9. SELECCION DE PATRON
ABIERTO = MODO PRIMARIO
CERRADO = MODO SECUNDARIO
10. +12V CC
11. TIERRA
12. LED
13. PROGRAMA
14. PATILLAS DE PROGRAMACION
15. CORTE
16. SALIDA 1
17. SALIDA 2

Figure 1/Figura 1/Figure 1.



290A5034

LEGEND

1. REMOVE 2 SCREWS (BOTH ENDS)
2. SLIDE DOME

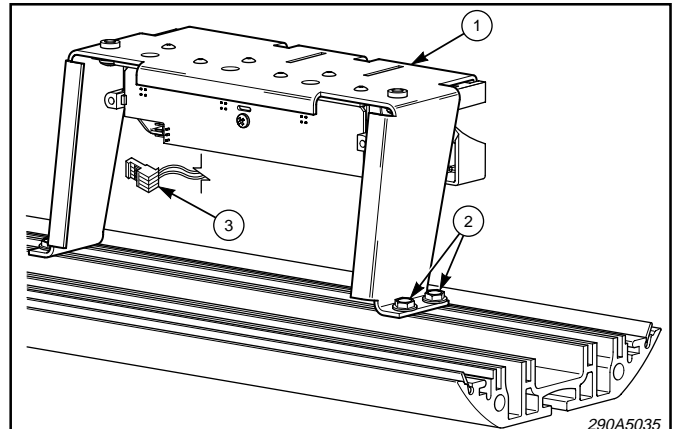
LEYENDA

1. RETIRE 2 TORNILLOS (AMBOS EXTREMOS)
2. DESLICE EL DOMO

LÉGENDE

1. ENLEVER LES 2 VIS (DEUX EXTRÉMITÉS)
2. FAIRE GLISSER LE DÔME

Figure 2/Figura 2/Figure 2.



290A5035

LEGEND

1. 9 BUTTON REFLECTOR ASSEMBLY
2. MOUNTING SCREWS
3. WIRE CONNECTOR

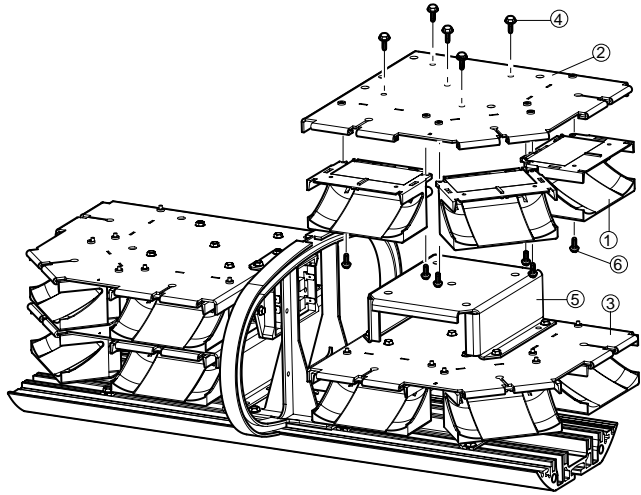
LEYENDA

1. CONJUNTO DEL REFLECTOR DE 9 BOTONES
2. TORNILLOS DE MONTAJE
3. CONECTOR DE CABLE

LÉGENDE

1. ENSEMBLE DE RÉFLECTEUR À 9 BOUTONS
2. VIS DE MONTAGE
3. CONNECTEUR DE FIL

Figure 3/Figura 3/Figure 3.



290A5253

LEGEND

1. 6 BUTTON REFLECTOR ASSEMBLY
2. UPPER LEVEL MOUNTING PLATE
3. LOWER LEVEL MOUNTING PLATE
4. MOUNTING PLATE SCREWS
5. UPPER LEVEL MOUNTING BRACKET
6. REFLECTOR ASSEMBLY MOUNTING SCREWS

LEYENDA

1. CONJUNTO DEL REFLECTOR DE 6 BOTONES
2. PLACA DE MONTAJE DEL NIVEL SUPERIOR
3. PLACA DE MONTAJE DEL NIVEL INFERIOR
4. TORNILLOS DE PLACA DE MONTAJE
5. SUJETADOR DE MONTAJE DEL NIVEL SUPERIOR
6. TORNILLOS DE MONTAJE DEL CONJUNTO DEL REFLECTOR

LÉGENDE

1. ENSEMBLE DE RÉFLECTEUR À 6 BOUTONS
2. PLAQUE DE MONTAGE DU NIVEAU SUPÉRIEUR
3. PLAQUE DE MONTAGE DU NIVEAU INFÉRIEUR
4. VIS DE LA PLAQUE DE MONTAGE
5. SUPPORT DE MONTAGE DU NIVEAU SUPÉRIEUR
6. VIS DE MONTAGE DE L'ENSEMBLE DU RÉFLECTEUR

Figure 4/Figura 4/Figure 4.

