

MODEL FB24ST

**INSTRUCTION SHEET FOR FEDERAL MODEL FB24ST
(24VDC, 120VAC AND 230-240VAC) FIREBALL® LIGHTS**

MODELO FB24ST

**HOJA DE INSTRUCCIONES PARA LUCES BOLA DE FUEGO
MODELO FB24ST (24 VCC, 120 VCA Y 230-240 VCA)
DE FEDERAL**

MODÈLE FB24ST

**FEUILLET D'INSTRUCTION POUR LE MODÈLE FEDERAL
FB24ST (24VDC, 120VAC ET 230-240VAC)
DE GYROPHARE PORTATIF**

Address all communications and shipments to:
Dirija toda la correspondencia y envíos a:
Adressez toutes les communications et expéditions à:



FEDERAL SIGNAL CORPORATION
Electrical Products Division
2645 Federal Signal Drive
University Park, IL 60466-3195

**INSTRUCTION SHEET FOR FEDERAL MODEL FB24ST
(24VDC, 120VAC AND 230-240VAC) FIREBALL® LIGHTS**

I. INSTALLATION.

 SAFETY MESSAGE TO INSTALLERS

NOTE

Installation, maintenance and disposal of this product must be carried out in accordance with national codes and standards.

It is important to follow all instructions shipped with this product. This device is to be installed by a trained electrician who is thoroughly familiar with and will follow all applicable national and local codes in the country of use.

This device should be considered a part of the warning system and not the entire warning system.

The selection of the mounting location for the device, its controls and the routing of the wiring is to be accomplished under the direction of the facilities engineer and the safety engineer. In addition, listed below are some other important safety instructions and precautions you should follow:

- Read and understand all instructions before installing or operating this equipment.
- Do not connect this light to the system when power is on.
- After installation, ensure that all set screws are properly tightened.
- After installation, test the light system to ensure that it is operating properly.
- After testing is complete, provide a copy of this instruction sheet to all operating personnel.
- Establish a procedure to routinely check the light installation for integrity and proper operation.

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

A. *General.*

The Model FB24ST FIREBALL® lights are UL Listed Visual Signal Appliance for General Signaling for indoor/outdoor use. Underwriters Laboratories has investigated the Model FB24ST to ensure it complies with the TYPE 4X (water tight and corrosion resistant) and IP66 (dust-tight and heavy seas) enclosure requirements.

The Model FB24ST is available for 24Vdc, 120V ac, 50/60 Hz and 230-240V ac, 50/60 Hz.

B. *Unpacking.*

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

C. *FB24ST.*

The Model FB24ST strobe lights are designed for mounting on a flat horizontal or vertical surface or on a 1/2" NPT or M20 threaded pipe. Mounting on a vertical surface with the lens positioned upward can be accomplished using a separately purchased Federal Signal wall (Model LWMB2) or corner (Model LCMB2) mounting bracket.

NOTE

When the LWMB2 or LCMB2 brackets are used the FB24ST enclosure rating is TYPE 3R (rain tight).

1. Pipe Mounting.

The Model FB24ST can be mounted on 1/2-inch or 20 mm pipe. If metric threads are provided the enclosure bottom will be identified with a "M20" marking. Mounting hardware and installation details are left to the installer.

NOTE

To prevent the connection from loosening, tighten the fixture to a MINIMUM torque of 5 ft.-lbs. (6.8N m) after threading it onto the pipe.

2. Surface Mounting.

a. Using the gasket as a template, scribe the three mounting holes and the center hole for surface mounting. Drill a 3/16" (4.8 mm) diameter hole at each of the three scribed mounting marks. Drill or punch a 1" (25.4 mm) diameter hole at the center for the wires.

b. Set the light on gasket and attach to the mounting surface using the provided 8-32" screws.

c. Refer to section D for electrical connections.

D. *Electrical Connections.*



To avoid electrical shock hazards, do not connect wires when power is applied.

1. AC Models.

NOTE

The 120 or 230-240 VAC Strobe units are designed to operate on both 50 and 60 Hz electrical power. Special modifications are NOT required for the two different AC line frequencies.

The FB24ST alternating current units are provided with five leads; two black, two white, and one green/yellow. To achieve electrical supervision, connect one black lead to the phase side of the incoming power source and the other black lead to the phase side of the outgoing power. Then connect one white lead to the common side of the incoming power source and the other white lead to the common (neutral) side of the outgoing power. Connect the green/yellow lead to earth ground.

2. DC Models.



The DC units are polarity sensitive, and **MAY BE DAMAGED** by incorrect electrical hookup. When connecting the DC strobe unit to the voltage supply lines, **POLARITY MUST BE OBSERVED**. In addition, damage will result if the voltage rating of the model is exceeded.

The FB24ST direct current units are provided with five leads; two red, two black, and one green/yellow. To achieve electrical supervision, connect one red (+) lead to the positive side of the incoming power source and the other red (+) lead to the outgoing power source. Then connect one black (-) lead to the negative side of the incoming power source and the other black (-) lead to the negative side of the outgoing power source. Connect the green/yellow lead to earth ground.

II. MAINTENANCE.

SAFETY MESSAGE TO MAINTENANCE PERSONNEL

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

- Read and understand all instructions before operating this system.
- Any maintenance to the light system must be done with the power turned off.
- Any maintenance to the light system must be performed by a trained electrician in accordance with all applicable national and local codes and standards in the country of use.
- Never alter the unit in any manner.
- The nameplate, which may contain cautionary or other information of importance to maintenance personnel, should **NOT** be obscured in any way. Ensure that the nameplate remains readable when the housing's exterior is painted.

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

A. *Flash Tube Replacement.*

As strobe lights are used, the flash tubes begin to darken, causing the light output to decrease. This darkening is characteristic of flash tubes. Darkening will begin near the base of the tube and progress upward. Also, as flash tubes age, they may have a tendency to misfire (not fire periodically).

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 to a point beyond that shown in figure 1—it should be replaced.



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

To replace the flash tube, proceed as follows:

1. Disconnect power.
2. Remove the screw located at the bottom of the dome
3. Grasp the top of the dome and push down while turning the dome counter-clockwise approximately 3/4-inch.
4. Gently lift the dome away. Ensure the gasket between the dome and base is not lost.
5. Grasp the flash tube by its base and pull it out of the socket, using a gentle “rocking” motion. Insert the new flash tube.
6. Before replacing dome, ensure that the gasket is properly seated on the housing base. Place the dome over the base, aligning the recesses inside the dome lip with the four pins on the base. Push down on the dome and turn clockwise until it locks in place (approximately 3/4-inch)
7. Replace the screw in the bottom of the dome.
8. Test the light for proper operation.

B. *PC Board Replacement..*



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

1. Disconnect the power.
2. Remove the remove the screw located at the bottom of the dome
3. Grasp the top of the dome and push down while turning the dome counter-clockwise approximately 3/4-inch.
4. Gently lift the dome away. Ensure that the gasket between the dome and base is not lost.
5. Remove the flash tube as described in paragraph II.A.5. Flash Tube Replacement.
6. Remove the power connectors from the P.C. board. When replacing older board assemblies, the power connectors need to be adjusted to match the new assemblies. Included with the replacement board is a power lead adaptor. Since some strobes are polarity sensitive, connect matching colored wires together.
7. Remove the 6-32 screws that secure the circuit board to housing base. Remove the old circuit board. Place the new circuit board in position. Secure the circuit board in position by installing two 6-32 screws at opposite corners of the circuit board.
8. Install the flash tube as described in paragraph II.A.5. Flash Tube Replacement.
9. Before replacing dome, ensure that the gasket is properly seated on the die-cast base. Place the dome over the base, aligning the recesses inside the dome lip with the four pins on the base. Push down on the dome and turn clockwise until it locks in place (approximately 3/4-inch).

10. Replace the screw in the bottom of the dome.
11. Reassemble the light and test for proper operation.

C. *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 the 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
 Electrical Products Division
 Service Department
 2645 Federal Signal Drive
 University Park, IL 60466-3195

D. *Replacement Parts.*

Description	Part Number
Dome, Amber	8550326A
Dome, Blue	8550326A-01
Dome, Clear	8550326A-02
Dome, Green	8550326A-03
Dome, Red	8550326A-04
Dome, Magenta	8550326A-05
Flash Tube/Trigger Coil Assy.	K8107177A
Circuit Board, 24VDC	K2001202C
Circuit Board, 120VAC	K2001905A
Circuit Board, 230-240VAC	K2001905A-01
Circuit Board, Inrush Current, 24VDC	K2001918A

**HOJA DE INSTRUCCIONES PARA LUCES FIREBALL® MODELO FB24ST
FEDERAL (24V C/C, 120V C/A Y 230-240V C/A)**

I. INSTALACIÓN.



MENSAJE DE SEGURIDAD PARA LOS INSTALADORES

NOTA

La instalación, el mantenimiento y el desecho de este producto se debe llevar a cabo de acuerdo con los códigos y los estándares nacionales.

Es importante seguir todas las instrucciones que se envían con este producto. Este dispositivo debe ser instalado por un electricista capacitado que cumpla y esté totalmente familiarizado con todos los códigos nacionales y locales que se apliquen en el país donde se utilizará.

Este dispositivo debe ser considerado como parte de un sistema de advertencia y no como el sistema de advertencia completo.

La elección del sitio de montaje del dispositivo, sus controles y la ruta del cableado debe realizarse bajo la dirección del ingeniero de la instalación y del ingeniero de seguridad. Además, a continuación se detallan otras importantes instrucciones y precauciones sobre la seguridad que usted debe cumplir:

- Lea y entienda todas las instrucciones antes de instalar o de hacer funcionar este equipo.
- No conecte esta luz al sistema mientras la corriente está encendida.
- Luego de la instalación, asegúrese de que todos los tornillos de fijación estén adecuadamente ajustados.
- Luego de la instalación, pruebe el sistema de luz para asegurarse de que está funcionando adecuadamente.
- Luego de completar la prueba, proporcione una copia de esta hoja de instrucciones a todo el personal que manejará el dispositivo.
- Establezca un procedimiento para revisar rutinariamente la instalación de la luz para verificar su integridad y funcionamiento adecuado.

El incumplimiento de todas las instrucciones y precauciones de seguridad puede dar como resultado daño a la propiedad, lesiones graves o la muerte para usted u otros.

A. General.

Las luces FIREBALL® Modelo FB24ST son un Artefacto de señalización visual listado UL para Señalización general para uso en interiores y exteriores. Underwriters Laboratories ha investigado el Modelo FB24ST para asegurarse que cumple con los requerimientos de cerramiento TIPO 4X (resistente a la corrosión y hermético al agua) e IP66 (hermético al polvo y a fuerte oleaje).

El Modelo FB24ST está disponible para 24V C/C, 120 V C/A, 50/60 Hz y 230-240 V C/A, 50/60 Hz.

B. Desempaque.

Luego de desempacar la unidad, examínela para detectar cualquier daño que pueda haber ocurrido durante el envío. Si el equipo ha sido dañado, no intente instalarlo o

hacerlo funcionar, presente un reclamo de inmediato con el transportista estableciendo el alcance del daño. Revise cuidadosamente todos los sobres, etiquetas de envío y talones antes de quitarlos o destruirlos.

C. *FB24ST.*

Las luces estroboscópicas Modelo FB24ST están diseñadas para ser montadas sobre una superficie horizontal o vertical o en un tubo roscado de 1/2" NPT o M20. El montaje sobre una superficie vertical con los lentes posicionados hacia arriba se puede lograr utilizando una ménsula de montaje Federal Signal para pared (Modelo LWMB2) o para esquina (Modelo LCMB2).

NOTA

Cuando se utilizan las ménsulas LWMB2 o LCMB2 la clasificación de cerramiento es TIPO 3R (hermético a la lluvia).

1. Montaje en un tubo.

El Modelo FB24ST se puede instalar sobre un tubo de 1/2" ó 20 mm. Si se proporcionan roscas métricas, la parte inferior del cerramiento estará identificada con una marca "M20". La ferretería de montaje y los detalles de instalación se dejan para el instalador.

NOTA

Para evitar que la conexión se afloje, ajuste el accesorio a una torsión MÍNIMA de 5 pies-lb. (6,8 N m) después de enroscarlo en el tubo.

2. Montaje sobre una superficie.

a. Utilizando la junta como plantilla, dibuje los tres orificios de montaje y el orificio central para montaje sobre una superficie. Taladre un orificio de 3/16" (4,8 mm) de diámetro en cada una de las tres marcas de montaje que trazó. Taladre o perfore un orificio de 1" (25,4 mm) de diámetro en el centro para los cables.

b. Coloque la luz sobre la junta y únala a la superficie de montaje utilizando los tornillos de 8-32" proporcionados.

c. Consulte la sección D para las conexiones eléctricas.

D. *Conexiones eléctricas.*



Para evitar peligro de choque eléctrico, no conecte los cables cuando está conectado a la corriente eléctrica.

1. Modelos de C/A

NOTA

Las unidades estroboscópicas de 120 ó 230-240 V de C/A están diseñadas para funcionar con una energía eléctrica de 50 y 60 Hz. NO se requieren modificaciones especiales para las dos frecuencias de línea de C/A diferentes.

Las unidades de corriente alterna FB24ST se entregan con cinco conexiones, dos negras, dos blancas y una verde/amarilla. Para lograr una supervisión eléctrica, conecte un conector negro en el lado de la fase de la fuente de energía entrante y el otro conector negro en el lado de la fase de energía saliente. Luego conecte un conector blanco en el lado común de la fuente de energía entrante y el otro conector blanco en el lado común (neutral) de la fuente de energía saliente. Conecte el extremo de conexión verde/amarillo a la tierra.

2. Modelos de C/C.



Las unidades de C/C son sensibles a la polaridad y PUEDEN DAÑARSE por conexiones eléctricas incorrectas. Cuando conecte la unidad estroboscópica de C/C a las líneas de fuente de voltaje, SE DEBE TENER EN CUENTA LA POLARIDAD. Además, si se supera la clasificación de voltaje del modelo el mismo se dañará.

Las unidades de corriente continua FB24ST se proporcionan con cinco alambres; dos rojos, dos negros y uno verde/amarillo. Para obtener supervisión eléctrica, conecte un alambre rojo (+) al lado positivo de la fuente de alimentación de entrada y el otro alambre rojo (+) a la fuente de alimentación de salida. Luego conecte un alambre negro (-) al negativo de la fuente de alimentación de entrada y el otro alambre negro (-) al negativo de la fuente de alimentación de salida. Conecte el alambre verde/amarillo a tierra.

II. MANTENIMIENTO.

MENSAJE DE SEGURIDAD PARA EL PERSONAL DE MANTENIMIENTO

A continuación se detallan algunas importantes instrucciones y precauciones sobre la seguridad que usted debe cumplir:

- Lea y entienda todas las instrucciones antes de hacer funcionar este equipo.
- Todo el mantenimiento del sistema de luces debe ser realizado con la energía apagada.
- Todo el mantenimiento del sistema de luz debe ser realizado por un electricista capacitado de acuerdo con todos los códigos y estándares nacionales y locales que se apliquen en el país donde se utilizará.
- Nunca altere la unidad en forma alguna.
- La placa de identificación, que puede contener información de precaución u otra información importante para el personal de mantenimiento, NO debe ser ocultada en forma alguna. Asegúrese de que la placa de identificación permanezca legible cuando se pinte el exterior de la cubierta.

El incumplimiento de todas las instrucciones y precauciones de seguridad puede dar como resultado daño a la propiedad, lesiones graves o la muerte para usted u otros.

A. *Reemplazo del tubo de flash.*

A medida que las luces estroboscópicas se utilizan, los tubos de flash comienzan a oscurecerse, provocando que la salida de luz disminuya. Este oscurecimiento es característico de los tubos de flash. El oscurecimiento comenzará próximo a la base del tubo y progresará hacia arriba. Además, a medida que pasa el tiempo, los tubos de flash pueden tender a dispararse erróneamente (no se disparan en forma periódica).

Luego de un funcionamiento prolongado, verifique ocasionalmente la degradación del tubo de flash. Si el tubo de flash se dispara erróneamente, tiene una disminución notable en la salida de luz, brilla continuamente o se oscurece hasta un punto más allá del que se muestra en la Figura 1 – éste debe ser reemplazado.

ADVERTENCIA

Dentro del ensamblaje de la luz existen altos voltajes. Espere al menos 5 minutos después de apagar la energía antes de hacer el servicio a esta unidad.

Para reemplazar el tubo de flash proceda de la siguiente manera:

1. Desconecte la energía.
2. Quite los tornillos ubicados en la parte inferior del domo.
3. Tome la parte superior del domo y empuje hacia abajo mientras lo gira en sentido antihorario aproximadamente 3/4 de pulgada.
4. Levante cuidadosamente el domo. Asegúrese de que la junta entre el domo y la base no se pierda.
5. Tome el tubo de flash de su base y quítelo del casquillo, utilizando un suave movimiento de “balancín”. Inserte el nuevo tubo de flash.
6. Antes de volver a colocar el domo, asegúrese de que la junta esté adecuadamente asentada sobre la base de la cubierta. Coloque el domo sobre la base, alineando los recesos dentro del borde del domo con las cuatro clavijas en la base. Empuje el domo hacia abajo y gire en sentido horario hasta que se trabaje en su lugar (aproximadamente 3/4 pulgadas).
7. Vuelva a colocar el tornillo en la parte inferior del domo.
8. Pruebe la luz para verificar el funcionamiento adecuado.

B. *Reemplazo de la placa de PC.*

ADVERTENCIA

Dentro del ensamblaje de la luz existen altos voltajes. Espere al menos 5 minutos después de apagar la energía antes de hacer el servicio a esta unidad.

1. Desconecte la energía.
2. Quite los tornillos ubicados en la parte inferior del domo.
3. Tome la parte superior del domo y empuje hacia abajo mientras lo gira en sentido antihorario aproximadamente 3/4 de pulgada.
4. Levante cuidadosamente el domo. Asegúrese de que la junta entre el domo y la base no se pierda.
5. Quite el tubo de flash como se describe en el párrafo II.A.5. Reemplazo del tubo de flash.
6. Quite los conectores de energía de la placa de P.C. Cuando reemplace ensamblajes de placas anteriores, los conectores de energía se deben ajustar para que se correspondan con los ensamblajes nuevos. Con la placa de reemplazo se incluye un adaptador

de conector de energía. Como algunas luces estroboscópicas son sensibles a la polaridad, conecte los colores iguales juntos.

7. Quite los tornillos 6-32 que aseguran la placa del circuito a la base de la cubierta. Quite la placa del circuito anterior. Posicione la nueva placa del circuito. Asegure la nueva placa del circuito colocando dos tornillos 6-32 en esquinas opuestas de la placa del circuito.

8. Coloque el tubo de flash como se describe en el párrafo II.A.5. Reemplazo del tubo de flash.

9. Antes de volver a colocar el domo, asegúrese de que la junta esté adecuadamente asentada sobre la base de la matriz. Coloque el domo sobre la base, alineando los recesos dentro del borde del domo con las cuatro clavijas en la base. Empuje el domo hacia abajo y gire en sentido horario hasta que se trabaje en su lugar (aproximadamente 3/4 pulgadas).

10. Vuelva a colocar el tornillo en la parte inferior del domo.

11. Vuelva a ensamblar la luz y pruébela para verificar un funcionamiento adecuado.

C. *Servicio.*

La fábrica de Federal llevará a cabo el servicio de su equipo o le proporcionará asistencia técnica con cualquier problema que no pueda ser manejado en forma local.

Cualquier unidad devuelta a Federal Signal para realizar un servicio, inspección o reparación debe estar acompañada por una Autorización de devolución de material (R.M.A.). Esta R.M.A. se puede obtener a través del Distribuidor local o del Representante del fabricante.

En este momento se deberá proporcionar una breve explicación del servicio solicitado o de la naturaleza del malfuncionamiento.

Dirija todas las comunicaciones y envíos a:

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

D. *Piezas de reemplazo.*

Descripción	Número de pieza
Domo, ámbar	8550326A
Domo, azul	8550326A-01
Domo, transparente	8550326A-02
Domo, verde	8550326A-03
Domo, rojo	8550326A-04
Domo, magenta	8550326A-05
Tubo de flash/Ensamblaje de resorte de disparo	K8107177A
Placa del circuito, 24V C/C	K2001202C
Placa del circuito, 120V C/A	K2001905A
Placa del circuito, 230-240V C/A	K2001905A-01
Tablero de circuito, corriente inicial, 24 VCC	K2001918A

**FEUILLET D'INSTRUCTIONS POUR LE MODÈLE FEDERAL FB24ST
LAMPES FIREBALL (24VDC, 120VAC ET 230-240VAC)**

II. INSTALLATION.

 MESSAGE DE SÉCURITÉ POUR LES INSTALLATEURS

NOTE

L'installation, l'entretien et l'élimination de ce produit doivent se faire conformément aux codes nationaux et aux normes.

Il est important de suivre toutes les instructions expédiées avec ces produits. Ce dispositif doit être installé par un électricien bien formé qui connaît et qui respectera le code national et les codes locaux du pays d'utilisation.

Ce dispositif doit être considéré comme faisant partie du système d'alarme et non pas tout le système d'alarme.

Le choix de l'emplacement de montage de ce dispositif, ses contrôles et l'acheminement du câblage doivent se faire sous la direction de l'ingénieur de l'installation et l'ingénieur responsable de la sécurité. En outre, vous trouverez ci-après une liste de certaines instructions et précautions de sécurité importantes à suivre :

- Lisez et comprenez bien toutes les instructions avant d'installer ou de faire fonctionner cet équipement.
- Ne connectez pas cet appareil au système lorsque ce dernier est sous tension.
- Après l'installation, assurez-vous que toutes les vis de retenue sont bien resserrées.
- Après l'installation, testez le système de lampe pour vous assurer qu'il fonctionne correctement.
- Après le test, fournissez une copie de ce feuillet d'instructions à tout le personnel d'opération.
- Établissez une procédure de vérification de routine du système d'éclairage pour vérifier son intégrité et son bon fonctionnement.

Le non-respect de toutes les précautions de sécurité et instructions dans ce document peuvent mener à des dommages à la propriété, des blessures graves ou la mort pour vous ou pour d'autres.

A. Généralités.

Les lampes du modèle FB24ST FIREBALL® sont un dispositif de signalisation visuelle homologué UL pour la signalisation générale à utiliser à l'intérieur ou à l'extérieur. L'Underwriters Laboratories a vérifié le modèle FB24ST pour s'assurer qu'il soit conforme aux exigences de boîtiers de TYPE 4X (étanche à l'eau et résistant à la corrosion) et IP66 (étanche aux poussières et grosses vagues).

Le modèle FB24ST est disponible pour 24V cc, 120V ca, 50/60 Hz et 230-240V ca, 50/60 Hz.

B. *Déballage.*

Après avoir déballé le dispositif, examinez-le pour tout signe de dommages qui auraient pu apparaître en transit. Si l'équipement a été endommagé, n'essayez pas de l'installer ou de le faire fonctionner; déposez immédiatement une réclamation auprès du transporteur indiquant la portée des dommages. Vérifiez attentivement tous les boîtiers, les étiquettes d'expédition et les étiquettes avant de les retirer ou de les détruire.

C. *FB24ST.*

Les lampes stroboscopiques de modèle FB24ST sont conçues pour être montées sur une surface à plat horizontale ou verticale ou sur un tuyau fileté M20 ou de filetage NPT 1/2 po. Vous pouvez monter sur une surface verticale avec la lentille positionnée vers le haut en utilisant un support de fixation mural Federal Signal (modèle LWMB2) ou de coin (modèle LCMB2) que vous pouvez acheter séparément.

NOTE

Lorsque vous utilisez des supports LWMB2 ou LCMB2, le calibre du boîtier FB24ST est de TYPE 3R (étanche).

1. Monter sur tuyau.

Le modèle FB24ST peut être monté sur un tuyau de 1/2 pouce ou de 20 mm. Si les filetages métriques sont fournis, le bas du boîtier sera identifié avec une marque "M20". Les détails d'installation et la quincaillerie de montage relèvent de l'installateur.

NOTE

Pour éviter que la connexion se desserre, resserrez l'accessoire à un couple MINIMUM de 5 pi.-lb (6.8N m) après l'avoir enfilé sur le tuyau.

2. Monter sur la surface.

a. Utilisez le joint d'étanchéité statique comme gabarit, tracez les trois trous de montage et le trou central pour le montage en surface. Percez un trou de 3/16 po (4,8 mm) de diamètre à chacune des trois marques de montage. Percez ou poinçonnez un trou de 1 po (25,4 mm) de diamètre au centre pour les fils.

b. Placez la lampe sur le joint d'étanchéité statique et fixez à la surface de montage avec les vis fournies 8-32 po.

c. Reportez-vous à la section D pour les connexions électriques.

D. *Connexions électriques.*



Pour éviter les dangers de chocs électriques, ne connectez pas les fils sous tension.

1. Modèles à c.a.

NOTE

Les unités stroboscopiques de 120 ou 230-240 Vc.a. sont conçues pour fonctionner sur les deux courants électriques de 50 et 60 Hz. Les modifications spéciales NE sont PAS requises pour les deux différentes fréquences de lignes à c.a.

Les unités à courant alternatif FB24ST sont fournies avec cinq fils, deux noirs, deux blancs et un vert/jaune. Pour une supervision électrique, connectez un fil noir du côté phase de la source de courant d'entrée et l'autre fil noir du côté phase du courant de sortie. Puis raccordez un fil blanc du côté neutre de la source de courant d'entrée et l'autre fil blanc du côté neutre du courant de sortie. Connectez le fil vert/jaune à la terre.

2. Modèles à c.c.



Les appareils à c.c. sont sensibles à la polarité et PEUVENT ÊTRE ENDOMMAGÉS par un mauvais raccord électrique. En raccordant l'appareil stroboscopique de c.c. aux lignes d'alimentation de tension, vous DEVEZ RESPECTER LA POLARITÉ. En plus, il pourrait y avoir des dommages si vous dépassez la capacité en voltage.

Les unités FB24ST de courant direct sont dotées de cinq fils ; deux rouges, deux noirs et un vert/jaune. Pour atteindre la supervision électrique, branchez un fil rouge (+) au côté positif de la source d'alimentation entrante et l'autre fil rouge (+) à la source d'alimentation sortante. Puis reliez un fil noir (-) au côté négatif de la source d'alimentation entrante et l'autre fil noir (-) au côté négatif de la source d'alimentation sortante. Branchez le fil vert/jaune à la mise à la terre.

II. ENTRETIEN.

MESSAGE DE SÉCURITÉ POUR LE PERSONNEL DE L'ENTRETIEN

Vous trouverez ci-après certaines instructions de sécurité et précautions importantes à suivre :

- Lisez et comprenez bien toutes les instructions avant de faire fonctionner ce système.
- Tout entretien de ce système d'éclairage doit être fait avec le système hors tension.
- Tout entretien du système d'éclairage doit être effectué par un électricien formé conformément à tous les codes national et locaux et les normes du pays d'utilisation.
- Ne modifiez jamais l'appareil de quelque façon que ce soit.
- La plaque signalétique, qui peut contenir de l'information d'avertissement ou autre information importante pour le personnel d'entretien, NE doit PAS être brouillée de quelque façon que ce soit. Assurez-vous que la plaque signalétique reste lisible lorsque l'extérieur du boîtier est peint.

Le non-respect de toutes les précautions de sécurité et instructions dans ce document peuvent mener à des dommages à la propriété, des blessures graves ou la mort pour vous ou pour d'autres.

A. Remplacement du tube à éclat.

Lorsque les lampes stroboscopiques sont utilisées, les tubes à éclats commencent à foncer, provoquant une réduction de l'émission lumineuse. Cet assombrissement est une caractéristique des tubes à éclat. Il commence près de la base du tube et se déplace progressivement vers le haut. De même, les tubes à éclat qui vieillissent peuvent avoir tendance à avoir des ratés (ne s'allument pas périodiquement).

Après une période d'opération prolongée, vérifiez à l'occasion la dégradation du tube à éclat. Si le tube a des ratés, connaît une réduction remarquable d'émission lumineuse, brille continuellement ou fonce jusqu'à un point dépassant ce qui est illustré dans la figure 1 - il devrait être remplacé.

▲ AVERTISSEMENT

Il y a de hautes tensions à l'intérieur du montage de la lumière. Attendez au moins 5 minutes après avoir coupé le courant pour faire l'entretien de cet appareil.

Pour remplacer le tube à éclat, procédez comme suit :

1. Coupez le courant.
 2. Retirez la vis qui se trouve au bas du dôme
 3. Agrippez le dessus du dôme et poussez vers le bas tout en tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre d'environ 3/4 pouce.
 4. Soulevez délicatement le dôme. Assurez-vous de ne pas perdre le joint d'étanchéité statique entre le dôme et la base.
 5. Agrippez le tube à éclat par sa base et tirez-le hors de la douille en utilisant un léger mouvement de «va et vient». Insérez le nouveau tube à éclat.
 6. Avant de remplacer le dôme, assurez-vous que le joint d'étanchéité statique est bien installé sur la base du boîtier. Placez le dôme sur la base en alignant les rainures à l'intérieur de la lèvre du dôme avec les quatre broches sur la base. Poussez vers le bas sur le dôme et tournez dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il se verrouille en place (environ 3/4 pouce)
 7. Remplacez la vis au bas du dôme.
 8. Testez la lampe pour s'assurer de son bon fonctionnement.
- B. *Remplacer la plaquette de circuits.*

▲ AVERTISSEMENT

Il y a de hautes tensions à l'intérieur du montage de la lumière. Attendez au moins 5 minutes après avoir coupé le courant pour faire l'entretien de cet appareil.

1. Coupez le courant.
2. Retirez la vis qui se trouve au bas du dôme
3. Agrippez le dessus du dôme et poussez vers le bas tout en tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre d'environ 3/4 pouce
4. Soulevez délicatement le dôme. Assurez-vous de ne pas perdre le joint d'étanchéité statique entre le dôme et la base.
5. Retirez le tube à éclat tel que décrit au paragraphe II.A.5. Remplacez le tube à éclat.
6. Retirez les connecteurs de courant sur la plaquette de circuits. En remplaçant les vieux montages de plaquette, les connecteurs de courant doivent être ajustés selon les nouveaux montages. Avec chaque plaquette de remplacement il y a un adaptateur de courant.

Puisque certaines lampes stroboscopiques sont sensibles à la polarité, connectez ensemble les fils de couleurs complémentaires

7. Retirez les vis 6-32 qui retiennent la plaquette à la base du boîtier. Retirez la vieille plaquette et placez la nouvelle en place. Fixez la plaquette de circuits en position en installant deux vis 6-32 aux coins opposés de la plaquette de circuits.

8. Installez le tube à éclat tel que décrit au paragraphe II.A.5. Remplacer le tube à éclat.

9. Avant de replacer le dôme, assurez-vous que le joint d'étanchéité statique est bien installé sur la base moulée. Placez le dôme sur la base, en alignant les rainures à l'intérieur de la lèvre du dôme avec les quatre broches de la base. Poussez vers le bas sur le dôme et tournez dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il se verrouille en place (environ 3/4 pouce).

10. Remplacez la vis au bas du dôme.

11. Remontez la lampe et testez-la pour vous assurer de son bon fonctionnement.

C. *Réparation.*

L'usine Federal réparera votre équipement ou fournira une aide technique pour tout problème qui ne peut être solutionné localement

Tous les appareils retournés à Federal Signal pour réparation, inspection ou entretien doivent être accompagnés d'une autorisation de retour du matériel. Cette autorisation s'obtient du distributeur local ou du représentant du fabricant.

Il faudrait aussi joindre une brève explication du service demandé ou la nature de la défaillance.

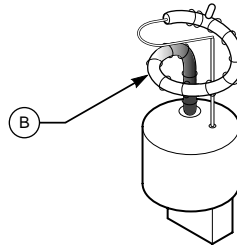
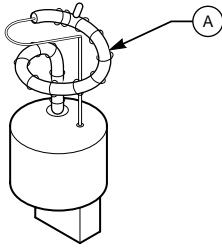
Adressez toutes les communications et les expéditions à :

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

D. *Pièces de rechange.*

Description	Numéro de pièce
Dôme, ambré	8550326A
Dôme, bleu	8550326A-01
Dôme, transparent	8550326A-02
Dôme, vert	8550326A-03
Dôme, rouge	8550326A-04
Dôme, magenta	8550326A-05
Mtg tube à éclat/serpentin d'allumage.	K8107177A
Plaquette de circuits, 24Vcc	K2001202C
Plaquette de circuits, 120Vca	K2001905A
Plaquette de circuits, 230-240Vca	K2001905A-01
Carte de circuits imprimés, courant d'appel, 24VDC	K2001918A

1



290A4176

English

- A. New flash tube.
- B. Used flash tube tends to discolor in areas shown, and should be replaced.

Español

- A. Nuevo tubo de flash.
- B. El tubo de flash usado tiende a decolorarse en las áreas que se muestran y debe ser reemplazado.

Français

- A. Nouveau tube à éclat.
- B. Les tubes à éclat usés ont tendance à se décolorer aux endroits indiqués et doivent être remplacés.

