



FEDERAL SIGNAL
Safety and Security Systems

Projecteur NightSpire®



Instructions d'installation et de maintenance

25500704 FR

Rév. A1 1121

Imprimé aux États-Unis.

© Copyright 2021 Federal Signal Corporation

Garantie limitée

Ce produit est assujéti à, et est couvert par une garantie limitée, accessible à l'adresse www.fedsig.com/SSG-Warranty. Une copie de cette garantie limitée peut également être obtenue par demande écrite à Federal Signal Corporation, 2645 Federal Signal Drive, University Park, IL 60484, États-Unis, par courriel à l'adresse info@fedsig.com ou en appelant le +1 708 534 3400.

Cette garantie limitée remplace toutes les autres garanties, expresses ou implicites, contractuelles ou légales, y compris, sans s'y limiter, la garantie de qualité marchande, la garantie de compatibilité à un usage particulier ou toute garantie contre la défaillance de son usage essentiel.



FEDERAL SIGNAL Safety and Security Systems

2645 Federal Signal Drive
University Park, Illinois 60484

www.fedsig.com

Soutien au client

Police/pompiers — EMS : +800 264 3578 • +1 708 534 3400

Camion de travail : +800 824 0254 • +1 708 534 3400

Soutien technique +800 433 9132 • +1 708 534 3400

Table des matières

Message de sécurité aux installateurs et au personnel de service.....	4
Présentation.....	7
Déballage.....	7
Installation.....	8
Câblage.....	10
Montage permanent	11
Installation sur un tuyau	13
Utilisation du montage magnétique	13
Configuration du contrôleur.....	14
Fonctionnement.....	17
Nettoyage	18
Obtenir une assistance technique	18
Obtenir un service de réparation	19
Commande de pièces de rechange	19
Retour d'un produit à Federal Signal	19

Figures

Figure 1 Projecteur monté sur une bride	9
Figure 2 Verrouillage permanent du projecteur.....	10
Figure 3 Perçage (pas à l'échelle).....	11
Figure 4 Vue éclatée de l'installation.....	12
Figure 5 Contrôleur	16

Tableaux

Tableau 1 Spécifications du produit.....	7
Tableau 2 Contenu du kit.....	8
Tableau 3 Connexions par fils.....	10
Tableau 4 Pièces de rechange.....	19

Message de sécurité aux installateurs et au personnel de service

▲ AVERTISSEMENT

Des vies dépendent de la bonne installation et du bon entretien des produits de Federal Signal. Il est important de lire et de respecter toutes les instructions qui accompagnent ce produit. De plus, voici d'autres précautions et instructions importantes à observer en matière de sécurité :

- Pour bien installer ou entretenir cet équipement, une bonne compréhension des procédures et des systèmes électriques et mécaniques pour automobiles est indispensable, ainsi que des compétences en installation et en entretien de matériel d'avertissement de sécurité. Toujours consulter les guides d'entretien du véhicule lorsque l'on effectue les installations de matériel sur un véhicule.
- Pour être un avertisseur efficace, ce produit émet une lumière vive pouvant être dangereuse pour la vue si elle est regardée de près. Ne pas regarder fixement et de près ce produit d'éclairage pour éviter des dommages permanents à la vision.
- Ne pas installer le système d'éclairage dans une zone qui pourrait bloquer, altérer ou aveugler la vision du conducteur. Veiller à ce que le système d'éclairage soit monté dans une position hors du champ de vision du conducteur, afin que celui-ci puisse conduire le véhicule en toute sécurité.
- Un système d'éclairage est un système à courant fort. Pour que le système fonctionne correctement, une connexion négative (–) et une connexion positive (+) distinctes doivent être établies. Toutes les connexions négatives doivent être connectées à la borne négative de la batterie et un fusible approprié doit être installé sur la connexion positive de la borne de la batterie, aussi près que possible de celle-ci. S'assurer que tous les fils et fusibles sont correctement calibrés pour répondre aux exigences d'ampérage de l'appareil et du système.
- Ne jamais tenter d'installer d'équipement d'après-vente qui se raccorde au câblage du véhicule sans passer en revue le schéma de câblage du véhicule, disponible auprès du fabricant. S'assurer que l'installation n'aura pas d'effet sur le fonctionnement, les fonctions de sécurité de base ou les

Message de sécurité aux installateurs et au personnel de service

circuits du véhicule. Toujours vérifier le bon fonctionnement du véhicule après l'installation.

- Les composants du système d'éclairage, en particulier le boîtier extérieur, deviennent chauds pendant le fonctionnement. Couper l'alimentation électrique du système et laisser le système refroidir avant de manipuler tout élément du système.
- Ne pas installer une antenne radio à moins de 45,7 cm (18 po) du système d'éclairage. Placer l'antenne trop près du système d'éclairage pourrait entraîner un dysfonctionnement du système d'éclairage, ou de forts champs radioélectriques pourraient causer des dommages. Le fait de monter l'antenne trop près du système d'éclairage peut également entraîner une interférence du bruit radioélectrique émis par le système d'éclairage sur la réception de l'émetteur radio et réduire la réception radio.
- Ne pas tenter de laver un appareil électrique non scellé lorsqu'il est connecté à sa source d'alimentation.
- **NE PAS CONNECTER** ce système à la batterie du véhicule avant que **TOUTES** les autres connexions électriques soient faites, que le montage de tous les éléments soit terminé et après s'être assuré qu'aucun court-circuit n'existe. Si les fils sont court-circuités sur la carrosserie ou l'ensemble du véhicule, les conducteurs à courant élevé pourraient provoquer des étincelles dangereuses et déclencher un incendie électrique ou des projections de métal en fusion.
- **NE PAS** installer d'équipement ni installer de câblage ou un cordon dans le chemin de déploiement d'un sac gonflable.
- Au moment de percer la structure d'un véhicule, s'assurer que les deux côtés de la surface sont exempts de tout objet qui risque d'être endommagé. Enlever toutes les bavures des trous percés. Pour éviter les courts-circuits électriques, il faut percer tous les trous par lesquels passe le câblage. S'assurer également que les vis de montage ne causent pas de dommages électriques ou mécaniques au véhicule.
- Comme la construction du toit des véhicules et les conditions de conduite varient, il ne faut pas conduire un véhicule équipé d'un feu d'avertissement magnétique. La lumière pourrait se détacher du véhicule et ainsi causer des blessures ou des

Message de sécurité aux installateurs et au personnel de service

dommages. La réparation des dommages causés par le non-respect de cet avertissement est de la seule responsabilité de l'utilisateur.

- Localiser les commandes du système d'éclairage, afin que le VÉHICULE et les COMMANDES puissent être utilisés en toute sécurité dans toutes les conditions de conduite.
- Après l'installation, tester la lumière pour vérifier son bon fonctionnement.
- Faire l'essai de toutes les fonctions du véhicule, y compris le fonctionnement du klaxon, les fonctions de sécurité et les systèmes d'éclairage, pour assurer un bon fonctionnement. S'assurer que l'installation n'a pas nui au fonctionnement du véhicule ni modifié ses fonctions de sécurité ou ses circuits.
- Des réflecteurs ou des lentilles rayés ou ternes réduiront l'efficacité du système d'éclairage. Éviter les fortes pressions et l'utilisation de produits caustiques ou à base de pétrole lors du nettoyage du système d'éclairage.
- Remplacer les composants optiques qui ont pu être rayés ou fissurés lors de l'installation du système.
- Ne pas tenter d'activer ou de désactiver les commandes du système d'éclairage lors de la conduite dans une situation dangereuse.
- Inspecter fréquemment le système d'éclairage pour s'assurer qu'il fonctionne correctement et qu'il est solidement fixé au véhicule.
- Après avoir terminé l'installation et la mise à l'essai, fournir une copie de ces instructions au personnel de formation et à tous les membres du personnel d'exploitation.
- Ranger ces instructions en lieu sûr et les consulter au moment de l'entretien ou de la réinstallation du produit. Le non-respect des précautions et des instructions de sécurité peut entraîner des dommages à la propriété, des blessures graves ou la mort.

Présentation

NightSpire® est un projecteur réglable à distance doté d'une lumière elle aussi réglable. Il peut être tourné horizontalement, à 360° en continu. Il peut être ajusté de 40° vers le bas à 90° vers le haut. La puissance lumineuse peut à tout moment être ajustée d'un point de 4° à un large faisceau de 50°.

La télécommande sans fil est dotée de 2 piles AAA (LR03) et a une portée d'environ 38,1 mètres (125 pieds). Elle peut être programmée pour contrôler jusqu'à trois projecteurs différents, sélectionnables individuellement sur la télécommande. Deux boutons de mise en mémoire permettent d'enregistrer les emplacements prédéfinis et les tailles des points lumineux.

Tableau 1 Spécifications du produit

Tension d'entrée nominale	12 Vcc
Courant d'entrée	3,0 A
Hauteur	Montage permanent : 18,0 cm (7,10 po)
	Montage magnétique : 17,6 cm (6,94 po)
Diamètre	Montage permanent : 16,6 cm (6,54 po)
	Montage magnétique : 13,2 cm (5,19 po)
Poids	Montage permanent : 1,1 kg (2,4 lb)
	Montage magnétique : 1,1 kg (2,5 lb)
Fréquence de fonctionnement sans fil	2,4 GHz

Déballage

Après avoir déballé le projecteur, l'inspecter pour vérifier qu'aucun dommage n'est survenu pendant le transport. En cas de dommage, déposer immédiatement une réclamation auprès du transporteur, en précisant l'étendue des dommages. Vérifier avec soin toutes les enveloppes, les étiquettes d'expédition et les autres étiquettes avant de les retirer ou de les détruire. En cas d'installation d'un projecteur monté de façon permanente, s'assurer que les pièces énumérées dans le tableau 2 sont incluses dans l'emballage.

Tableau 2 Contenu du kit

Qté.	Description
3	Vis cruciforme n° 8 de Panhead
3	Vis cruciforme n° 10 de Panhead
3	Vis mécanique n° 10 de 4,45 cm (1-3/4 po)
3	Vis mécanique n° 10 de 2,22 cm (7/8 po)
3	Écrou usiné n° 10
1	Télécommande
2	Piles AAA

Installation

Fixation de la bride de montage

La bride de montage livrée avec l'appareil est amovible. Il est possible de laisser la bride fixée au projecteur avant l'installation ou de la fixer préalablement au véhicule. Au besoin, verrouiller la bride de façon permanente à la base à l'aide des trois vis n° 8 fournies. Voir la Figure 1.

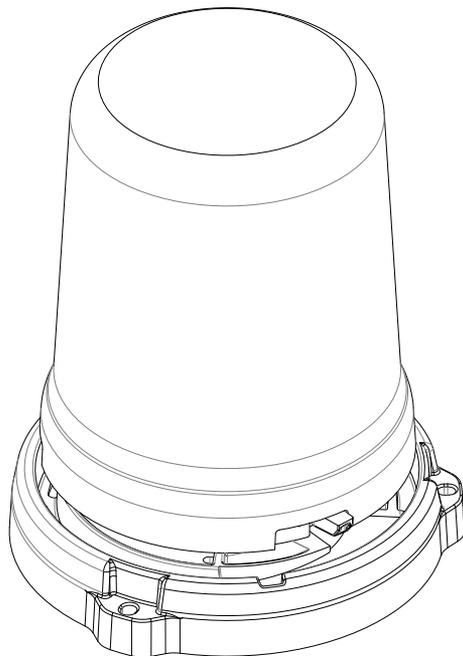
▲ AVERTISSEMENT

NE PAS CONDUIRE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT MONTÉ LE PROJECTEUR SUR LA BRIDE : comme la construction du toit du véhicule et les conditions de conduite varient, il ne faut pas conduire un véhicule si le projecteur n'est pas fixé à la bride. La lumière pourrait s'envoler du véhicule et ainsi causer des blessures ou des dommages. La réparation des dommages causés par le non-respect de cet avertissement est de la seule responsabilité de l'utilisateur.

Pour fixer la bride de montage :

1. Repérer l'encoche du projecteur et l'une des deux encoches d'encliquetage sur la bride.
2. Aligner le projecteur comme indiqué sur la figure 1.

Figure 1 Projecteur monté sur une bride



- 3.** Pousser le projecteur complètement vers le bas et tourner d'un huitième de tour dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'encoche se fixe en place.

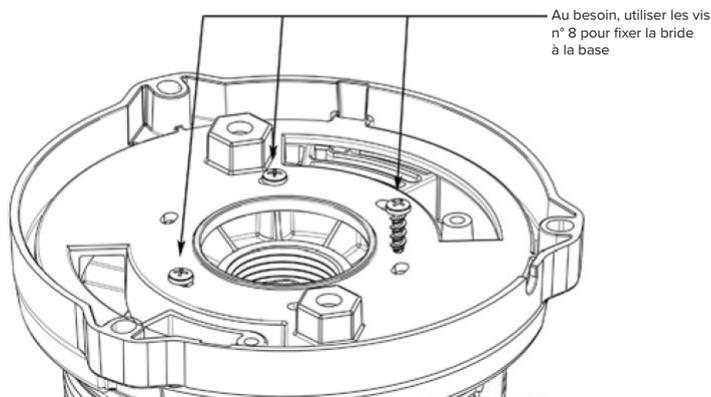
Pour retirer le projecteur de la bride :

- 1.** Utiliser un tournevis à pointe plate pour pousser le cran d'arrêt tout en tournant le projecteur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- 2.** Tirer vers le haut lorsque l'encoche est dégagée.

Câblage

Au besoin, verrouiller la bride de façon permanente à la base à l'aide des trois vis n° 8 fournies. Voir la Figure 2.

Figure 2 Verrouillage permanent du projecteur



Câblage

AVIS

INVERSER LA POLARITÉ/LE CÂBLAGE : pour éviter d'endommager la lumière, s'assurer que la tension d'entrée est la même que la tension nominale de la lumière. Veiller à respecter la polarité correcte. Veiller également à ce que l'appareil soit correctement protégé par un fusible de 5 ampères.

Tableau 3 Connexions par fils

Couleur	Description	Point de connexion
Noir	Mise à la terre	Pile négative
Rouge	Mode 1	Positif commuté 12 Vcc

Pour câbler le projecteur :

1. Déterminer la longueur de fil nécessaire. Le projecteur est fourni avec des fils de 15,24 cm (6 po) de calibre 20 AWG qui peuvent être reliés à de plus longs fils si nécessaire. Pour des longueurs allant jusqu'à 5 mètres (15 pieds), utiliser du fil de fer de calibre 18 AWG (1 mm) minimum. Pour les longueurs supérieures à 5 mètres (15 pieds), utiliser du fil de calibre 16 AWG (1,5 mm) minimum.
2. Installer un fusible de 5 ampères et un porte-fusible sur la borne positive (+) de la source de tension. Brancher un côté de l'interrupteur sur ce fusible. Connecter le fil rouge du projecteur à la borne commutée de l'interrupteur.

3. Connecter le fil noir (-) du projecteur à une position solide du véhicule, aussi près que possible de l'unité.

Montage permanent

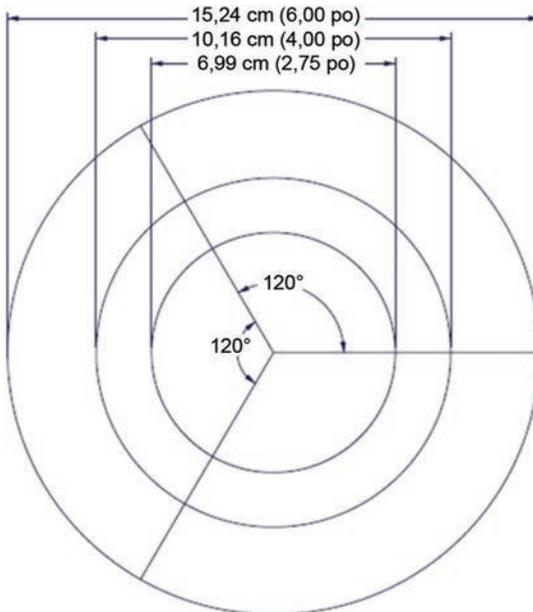
Pour monter le projecteur de façon permanente :

1. Tracer les emplacements des trois trous de montage sur la surface de montage en utilisant les trous de montage souhaités dans la bride ou la base pour avoir un repère.

Il y a deux séries de trous régulièrement espacés, à 120° l'un de l'autre, sur le fond du projecteur lui-même. Les trous pour les vis autotaraudeuses n° 8 sont sur un diamètre de 6,98 cm (2,75 po) (à l'endroit où les lignes coupent le cercle intérieur de la figure 3). Les trous pour les vis autotaraudeuses n° 10 sont sur un diamètre de 10,16 cm (4 po) (à l'endroit où les lignes coupent le cercle intérieur de la figure 3). Le modèle de 10,16 cm (4 po) est le modèle optimal pour le montage permanent.

Si une des brides de montage optionnelles doit être utilisée, trois vis n° 10 sont sur un cercle de 15,24 cm (6,00 po) (à l'endroit où les lignes coupent le cercle extérieur dans la figure 3).

Figure 3 Perçage (pas à l'échelle)



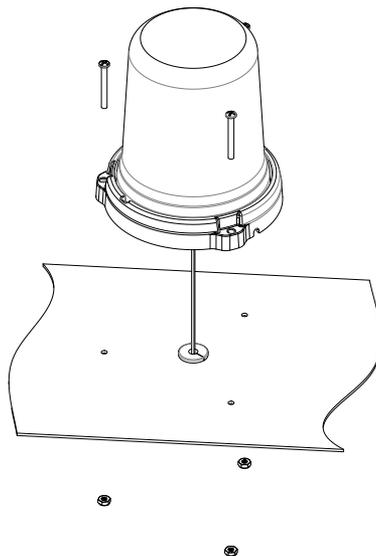
Montage permanent

AVIS

PRÉCAUTIONS DE PERÇAGE : lors du perçage, vérifier la zone dans laquelle celui-ci est effectué pour s'assurer de ne pas endommager les composants du véhicule pendant le perçage. Tous les trous percés doivent être ébavurés et toutes les arêtes vives doivent être lissées. Tous les fils qui passent par des trous percés doivent être protégés par un passe-fil ou une gaine annelée.

2. Percer trois trous de 0,45 cm (0,177 po) de diamètre pour les vis n° 8, ou trois trous de 0,51 cm (0,201 po) de diamètre pour les vis n° 10.
3. Tracer un trou pour les fils ou une douille fournie par l'installateur au centre du schéma de vissage.
4. Percer un trou de taille appropriée à l'endroit prévu pour le passage de la douille et du fil. Sinon, faire passer les fils par l'encoche de drainage de la bride de montage optionnelle. Laisser un espace libre pour que l'eau puisse s'écouler.
5. Aligner le projecteur sur les trous percés. Faire passer les fils par le trou d'acheminement des fils. Sceller le trou avec une douille ou un RTV en cas d'entrée dans un compartiment étanche.

Figure 4 Vue éclatée de l'installation



6. Fixer la base à la surface de montage avec les vis à tête cylindrique sélectionnées.

Installation sur un tuyau

La base a été conçue pour l'installation optionnelle sur l'extrémité d'un tuyau fileté NPT d'un pouce de diamètre. Les fils d'alimentation doivent passer dans le tuyau pour être protégés.

1. Faire passer les fils d'alimentation dans le tuyau et connecter les fils au projecteur comme décrit dans la section « Câblage » en page 10.
2. Visser le projecteur sur le tuyau. S'assurer que les fils ne sont pas pincés ou fortement tordus à l'intérieur du tuyau. Ne pas trop serrer, la base peut se fendre.

Utilisation du montage magnétique

▲ AVERTISSEMENT

NE PAS CONDUIRE AVEC UN PROJECTEUR MAGNÉTIQUE INSTALLÉ : comme la construction du toit des véhicules et les conditions de conduite varient, il ne faut pas conduire un véhicule équipé d'un projecteur magnétique. Le projecteur pourrait se détacher du véhicule et ainsi causer des blessures ou des dommages. La réparation des dommages causés par le non-respect de cet avertissement est de la seule responsabilité de l'utilisateur.

La puissance de maintien des systèmes de montage magnétique dépend de la finition de la surface, de la planéité de la surface et de l'épaisseur de la surface de montage en acier. Par conséquent, pour promouvoir un montage magnétique adéquat :

- Garder la surface de montage et les aimants propres, secs et exempts de particules étrangères qui empêchent un bon contact avec la surface.
- Veiller à ce que la surface de montage soit plate.
- Ne pas utiliser de système de fixation magnétique sur les véhicules à toit en vinyle.
- Pour éviter le glissement du projecteur sur la surface de montage, éviter les accélérations rapides et les arrêts brusques.

Configuration du contrôleur

Le montage magnétique constitue une méthode de montage temporaire et sûre pour la plupart des installations. Cependant, il n'est pas destiné à être utilisé à l'extérieur d'un véhicule en circulation.

Pour fixer temporairement le projecteur sur un véhicule à l'aide d'un montage magnétique :

1. Placer le dispositif d'éclairage sur une surface plane et en acier. S'assurer que la lumière est orientée de manière à favoriser une couverture et une portée maximales du projecteur.
2. Insérer la fiche à l'extrémité du câble dans la prise de courant de 12 volts.
3. Allumer et éteindre le projecteur en utilisant l'interrupteur de la prise. Pour montrer que l'appareil est sous tension, une lampe témoin s'allume.
4. Utiliser la télécommande pour faire fonctionner la lumière.

REMARQUE : La prise de l'allume-cigare est équipée d'un fusible et d'un interrupteur intégrés. L'interrupteur peut être utilisé pour couper l'alimentation de l'allume-cigare. Si une connexion directe à la source d'alimentation (sans utiliser la fiche de l'allume-cigare) est nécessaire, un porte-fusible en ligne fourni par l'utilisateur et un fusible de cinq ampères doivent être installés dans le fil nervuré (positif) du cordon d'alimentation.

Configuration du contrôleur

Pour configurer le contrôleur :

1. Ouvrir le compartiment des piles en retirant la vis cruciforme n° 1 et en retirant le couvercle.
2. Installer deux piles AAA dans le sens indiqué à l'intérieur du compartiment à piles.
3. Remettre le couvercle en place et le fixer avec la vis.

Procédure d'appairage

Le projecteur et le contrôleur fourni avec celui-ci seront appairés en premiers. En cas de perte, d'ajout de projecteurs supplémentaires dans la mémoire d'un contrôleur, ou si un remplacement est nécessaire, suivre cette procédure d'appairage.

Pour appairer l'appareil :

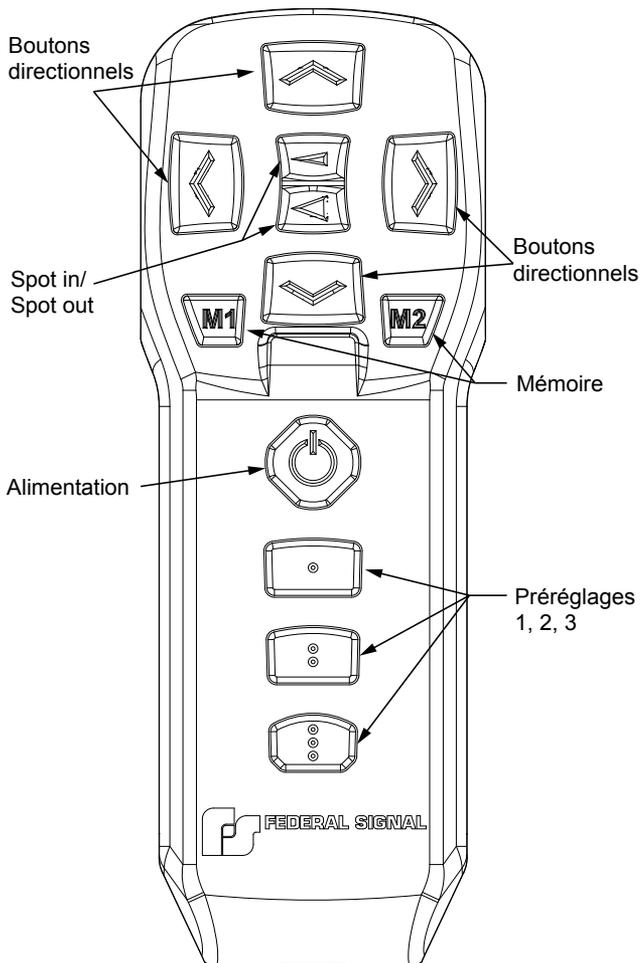
1. Lorsque le NightSpire® est hors tension, maintenir enfoncé le bouton de pré-réglage souhaité pendant cinq secondes afin de lancer la procédure d'appairage.
2. Lorsque le bouton commence à clignoter en bleu, mettre le projecteur sous tension.
3. Attendre que le bouton d'alimentation commence à clignoter en vert et que le bouton de pré-réglage commence à clignoter en rouge.
4. Pour confirmer l'appairage, appuyer brièvement sur le bouton d'alimentation. Le bouton de pré-réglage deviendra vert et cessera de clignoter.
5. Pour annuler l'appairage et continuer à rechercher un nouveau projecteur, appuyer brièvement sur le bouton de pré-réglage. Le bouton de pré-réglage se remettra à clignoter en bleu.
6. Répéter cette opération pour les deux autres boutons de pré-réglage avec d'autres projecteurs.

Configuration de la mémoire

Pour configurer la mémoire :

1. Après avoir mis le projecteur en position, maintenir enfoncé l'un des boutons de mémoire pendant cinq secondes jusqu'à ce que le bouton d'alimentation clignote.
2. La mémoire est maintenant configurée et l'unité peut être déplacée dans cette position en appuyant brièvement sur le bouton de mémoire.

Figure 5 Contrôleur



Fonctionnement

▲ AVERTISSEMENT

RISQUE FAIBLE : ce produit contient un dispositif DEL à haute intensité. Pour éviter des lésions oculaires permanentes, ne pas fixer le faisceau lumineux à courte distance.

Lorsque le projecteur est mis sous tension, il effectue une procédure de calibrage. Il tourne alors jusqu'à zéro et revient à la dernière position qu'il occupait lors de la mise hors tension.

Sélectionner une unité à contrôler parmi les trois pré-réglées en appuyant sur le bouton correspondant. Si le projecteur est appairé et connecté, il devient la connexion active et le bouton devient vert et cesse de clignoter. Si le projecteur est uniquement appairé, le contrôleur effectue un balayage pendant 30 secondes maximum (le bouton clignote en bleu pendant ce temps) ou jusqu'à ce que le projecteur se connecte. (Le bouton devient vert et cesse de clignoter.) Si aucun projecteur n'a été appairé pour le bouton sélectionné, celui-ci clignote brièvement en rouge, et si le dernier projecteur actif est encore connecté, il sera sélectionné.

Allumer et éteindre l'unité à l'aide du bouton d'alimentation.

Orienter la lumière vers la zone de travail à l'aide des boutons haut-bas et gauche-droite.

Régler la taille de l'éclairage à l'aide des boutons Spot in et Spot out.

Une fois la position souhaitée atteinte, elle peut être programmée en tant que pré-réglage en appuyant sur les boutons M1 ou M2 pendant cinq secondes jusqu'à ce que le bouton d'alimentation clignote. Si la lampe n'est plus dans cette position, il est possible d'y revenir en appuyant sur le bouton de mémoire sélectionné.

Nettoyage

▲ AVERTISSEMENT

FISSURATION/CRAQUELURE : la fissuration (petites fissures) des lentilles entraîne une réduction de l'efficacité de la lumière. Ne pas utiliser de produits de nettoyage (qui provoquent des craquelures), tels que des détergents puissants, des solvants ou des produits pétroliers. Si les lentilles se fissurent, la fiabilité de la lumière pour la signalisation d'urgence peut être réduite jusqu'à ce que la lentille soit remplacée.

AVIS

NETTOYAGE des lentilles en POLYCARBONATE : pour prolonger la durée de vie de ce dispositif, un nettoyage périodique est nécessaire. Nettoyer la lentille avec un produit de nettoyage doux, non abrasif, à pH neutre et un chiffon doux et propre. Rincer soigneusement l'appareil pour vous assurer qu'il ne reste aucun résidu de produit de nettoyage. Pour éviter les taches d'eau, sécher l'appareil avec un chiffon doux et propre. Le non-respect de cette précaution peut provoquer des fissures ou des craquelures de la lentille ou du dôme et annule les droits à la garantie projecteur.

Obtenir une assistance technique

Pour une assistance technique, contacter :

Federal Signal Corporation
Service technique
Téléphone : +1 800 433 9132
Courriel : empserviceinfo@fedsig.com

Obtenir un service de réparation

L'usine de Federal Signal offrira de l'assistance technique pour tout problème ne pouvant être réglé localement. Tout produit retourné à Federal Signal pour un entretien, une inspection ou une réparation doit être accompagné d'une autorisation de retour de marchandise (ARM). Il faut obtenir une autorisation de retour de marchandise auprès d'un distributeur local ou d'un représentant du fabricant. Merci de fournir une brève explication du service demandé ou de la nature de la défaillance.

Adresser toutes les communications et tous les envois aux adresses suivantes :

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

Commande de pièces de rechange

Pour commander des pièces de rechange, appeler le service clientèle au +1 800 264 3578 entre 7 h et 17 h, du lundi au vendredi (CT) ou contacter le distributeur le plus proche.

Tableau 4 Pièces de rechange

Description	Référence
Dôme	843303374
Joint torique	70601114
Bride	862702693
Contrôleur	843303392
Cordon magnétique	17501973

Retour d'un produit à Federal Signal

Tous les produits retournés doivent être accompagnés d'un numéro d'autorisation de retour de marchandise (ARM). Pour obtenir un numéro ARM, composer le +1 800 433 9132.



FEDERAL SIGNAL
Safety and Security Systems

2645 Federal Signal Drive
University Park, Illinois 60484

www.fedsig.com

Soutien au client

Police/pompiers — EMS : +800 264 3578 • +1 708 534 3400

Camion de travail : +800 824 0254 • +1 708 534 3400

Soutien technique +800 433 9132 • +1 708 534 3400