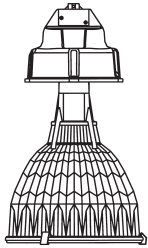


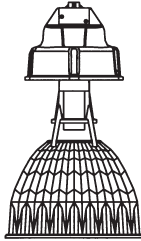


# Industrial Luminaires with Electro-Mechanical Sliding Optical Disconnect *Installation and Maintenance*

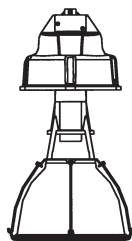
VERSABEAM PROTECTED BY  
U.S. PATENT NUMBER 5,416,684



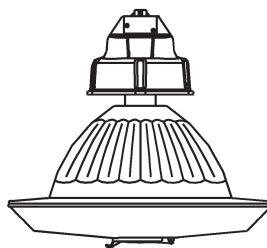
FG5, FG6



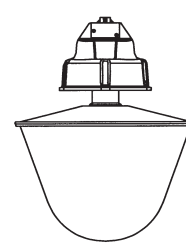
DG5, DG6



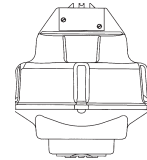
OG5, OG6



LM5



VS5



FG6

LARGE BALLAST HOUSING FOR  
SOME OPTIONS  
(See GE Lighting Systems Product  
Catalog for details)

## READ THOROUGHLY BEFORE INSTALLING

Save instructions for future use.



### WARNING

**Risk of electric shock**

- Turn power off before servicing
- see instructions

NOTE: Maximum fixture ambient temperature rating is determined by the lesser rating as indicated on the ballast assembly and the optical assembly.

### GENERAL

This luminaire is designed for indoor (check label for damp or wet location suitability) applications, and should be installed and maintained according to following recommendations. It consists of two assemblies, ballast and optical, which may be shipped separately.

Any part damaged or broken during or after assembly should be replaced.

If the luminaire you ordered has a polycarbonate or acrylic refractor, please pay particular attention to the following statement:

All polycarbonates, acrylics and articles made from polycarbonates or acrylics will yellow with time. The rate of yellowing is determined by the specific material, any additives and coatings, as well as the optical temperature and exposure to ultraviolet (UV) light.

This yellowing can reduce the light output and impact resistance of products made from polycarbonates or acrylics. In no case should the maximum wattage recommendations listed for the luminaire be exceeded. Contact factory for more information.

### UNPACKING

This luminaire has been properly packed so that no parts should have been damaged during transit. Inspect to confirm.

No damaged parts should be installed.

NOTE: The luminaire is supplied with a mounting plate or a hanger hub and locking nut which are threaded together, which is included in carton with the ballast housing.

### INSTALLATION



### CAUTION

**Unit will fall if not installed properly**

- Follow installation instructions

NOTE: Minimum clearance of 3 feet must be maintained below luminaire.

### MOUNTING

Conduit Mounting:



### WARNING

**Risk of fire**

- Keep combustible materials away from lens
- see instructions
- Use lamps specified on nameplate

1. Fasten mounting plate (minimum of five full turns) to 3/4-inch conduit by threading the mounting plate onto conduit. (Figure 1)
2. Tighten set screw to lock mounting plate to conduit.
3. Loosen set screw on the top corner of the ballast housing.
4. Loosen wiring box door screws on the ballast housing to allow the wiring box door to pivot.
5. Pivot the wiring box door 180 degrees to allow the mounting plate room to slide onto the ballast housing.
6. Slide mounting plate onto ballast housing, making sure that the upper rim of the ballast housing slides into the rails of the mounting plate. (Figure 2)
7. Tighten the set screw on the top corner of the ballast housing so that the mounting plate cannot back out.
8. After wiring is complete, pivot the wiring box door back into the original position and tighten the two wiring box door screws.

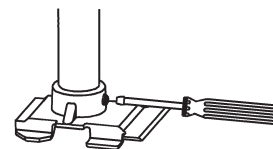


Figure 1

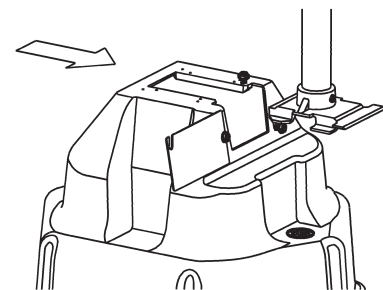


Figure 2

**Flexible Mounting:** If flexible mounting accessories (hook or loop) are supplied separately, thread shaft into mounting plate and follow instructions above for conduit mounting.

**CAUTION:** If this instruction is not followed damage to the mounting parts can occur causing the fixture to fall. When using hook or loop fixture mounting, do not apply luminaire weight when the mating parts are as shown in Fig. A. Do not apply any twisting action to the hook and loop assembly. When properly installed the hook and loop assembly is shown in Fig. B.

These instructions do not purport to cover all details or variations in equipment nor to provide for every possible contingency to be met in connection with installation, operation or maintenance. Should further information be desired or should particular problems arise which are not covered sufficiently for the purchaser's purposes, the matter should be referred to GE Lighting Solutions.

**Additional Instructions for Wet Location option (provide water tight seal between conduit and hanger hub)**

1. Fasten hanger hub securely (minimum of five full turns) to 3/4-inch conduit by threading locking nut and hanger hub assembly onto conduit. (Figure 3)
  2. Orient any one of arrows on bottom of hanger hub in direction that you wish a flat side of ballast housing to face.
  3. Tighten set screw to lock hanger hub to conduit.
  4. Loosen locking nut until free to move up conduit.
  5. Twist supply leads. Slip ballast housing onto hanger hub and position housing approximately 30 degrees counter-clockwise from final desired position.
  6. Rotate housing clockwise until seated on hanger hub with wiring box facing in desired direction.
- NOTE: Check for proper seating by trying to rotate assembly counter-clockwise while it is supported by the hanger hub.
7. Hand tighten locking nut against ballast housing. When installing units provided with a gasket between hanger hub and locking nut, be sure to tighten nut securely so that gasket is compressed fully around pipe nipple to prevent entrance of moisture.



Figure 3

**WIRING**

Make all electrical connections in accordance with the National Electrical Code and any applicable local code requirements.

Verify that supply voltage is correct by comparing it to nameplate.

If unit is designated as multivolt or multiwatt, follow specific instruction.

**Single Voltage Units:** Installer needs to connect supply conductors to primary leads and fixture ground wire. These wires are located on the small wiring harness that contains the 9-pin plug. After these wires are connected, the 9-pin plug wired in the fixture needs to be mated with the 9-pin plug wired to the supply conductors (assuming that they are not already connected).

**Multi-Volt Units:** (Connectable for 120, 208, 240 & 277 volts)

CAUTION: DO NOT REMOVE INSULATED CONNECTORS FROM WIRES NOT NEEDED FOR REQUIRED VOLTAGE CONNECTION.

Select proper wires from connection diagram on unit. Connect specified wires by utilizing crimp connectors on wires. These crimp connectors are sized for 14-16 AWG. For other AWG sizes remove crimp connector(s) provided and use other appropriate approved connector(s).

**Multi-Watt Units:** See procedure under Multi-Volt above.

NOTE: Attach ground conductor to the green ground wire supplied with the fixture.

**9-PIN PLUG REMOVAL:** Removal of the 9-pin plug does not hinder the electrical performance of the luminaire, but its removal does negate the GELS diagnostics meter compatibility.

**FINAL ASSEMBLY**

**LIGHT DISTRIBUTION ADJUSTMENT: FG5, FG6, DG5, DG6, OG5, OG6**

The optical assembly is provided with an adjustable socket holder for changing spacing criteria. Position is preset at factory to meet specified spacing criteria. If it is necessary to adjust socket, consult photometric tables given in the catalog. Loosen clip screws to allow socket holder to rotate freely. Desired position is selected by aligning step designation with clips. Rotate clips back to their original position and retighten screws.

**OPTICAL ASSEMBLY/MOUNTING**

**FG5, FG6, DG5, DG6, LM5, OG5, OG6, VS5**

NOTE: Dustproof/weatherproof and severe-duty units are provided with a sponge rubber gasket (in bag attached to ballast housing) that should be slipped over electrical plug prongs of optical assembly before final assembly.

1. (Figure 4) Secure reflector to bottom of ballast housing. Installation is aided by key hole slots in reflector. On VS5 units with safety chains, orient the reflector so that the ballast and reflector holes are on the same side.
- 1a. On VS5 units push the reflector mounting bracket thru the reflector opening and slide it over the socket brackets all the way. On 400 watt Metal Halide units the top (first) hole of the mounting bracket will snap over the socket bracket screws. On all others, the bottom (second) hole will snap over the bracket screws. (Figure 5) For additional assembly instructions, refer to the instruction sheet that came in the small box with the metal reflector and mounting bracket.

NOTE: If VS5 unit has a safety light option, clip quartz socket over socket bracket leg and reflector bracket leg in a horizontal position (see Figure 6).

2. Refer to LAMP INSTALLATION and screw lamp into socket.

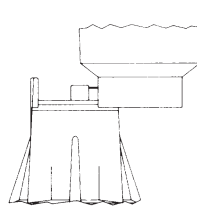


Figure 4

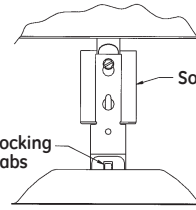


Figure 5

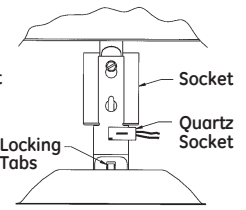


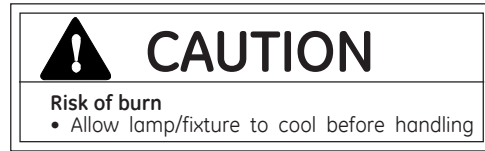
Figure 6

NOTE: In case of unit LM5, lamp installation is accomplished through access door in lens by using a relamp stick.

3. (For enclosed units only) Close door and secure properly in place by latching first latch opposite hinge, followed by other latches.

NOTE: The OG5 has wing nuts in place of latches.

**LAMP INSTALLATION/REPLACEMENT**



The light output of a luminaire is dependent on the age of the lamp. In applications where light level is critical it may be desirable to replace lamps before they burn out. Lamp manufacturer can provide data showing how lamp light output decreases with use.

Use only lamps specified on nameplate. Observe lamp manufacturer's recommendations and restrictions on lamp operation, particularly ballast type, burning position, etc.

**BODY TIGHTNESS:** The lamp should be securely inserted and tightened to NEMA-EEI specified torque of 35 inch-pounds, which is best achieved by firmly tightening to insure application of sufficient torque. Tightening must be sufficient to fully load and depress the load center contact of socket.

If unit has a SAFETY LIGHT option, insert quartz lamp in its socket making sure to wipe any fingerprints off lamp.

NOTE: Use of lubricants on lamp bases or sockets can cause rapid lamp failure and voids your fixture warranty.

**SAFETY CHAINS**

CAUTION: When used, safety chains must be carefully installed as outlined below.

Safety chains may be attached to luminaire when user feels safety chains should be used. Safety chains should be attached in a manner to give minimum slack. In no case should a ballast or optical safety chain be installed in a manner which permits luminaire to fall more than six (6) inches before it is caught by chain. To install ballast safety chain, insert "S" hook through hole in housing and crimp shut. Safety chains and attachment accessories are available from factory as an optional accessory for both ballast and optical assemblies.

To install optical safety chain, insert "S" hook through a link in ballast safety chain and crimp shut. Use snap hook to attach to clip or hole on optical. See figure 7.

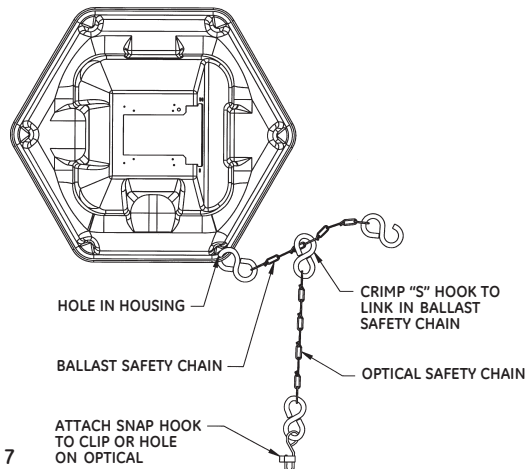


Figure 7

**MAINTENANCE**

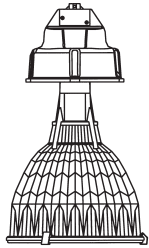
It will occasionally be necessary to clean outside of reflector to maintain light level. Frequency of cleaning will depend on ambient dirt level and minimum light level which is acceptable to user. Lens door (if enclosed) should be washed in a solution of warm water and any mild, non-abrasive household detergent, rinsed with clean water and wiped dry. Should optical assembly become dirty on inside, wipe reflector and clean lens door in above manner, and replace any damaged gasket.



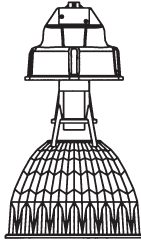
# Luminaires industriels à déconnexion optique/glissement électro-mécanique

## Installation et entretien

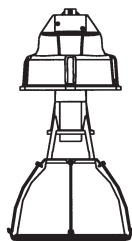
VERSABEAM EST PROTÉGÉ PAR LE NUMÉRO  
DE BREVET U.S. 5,416,684



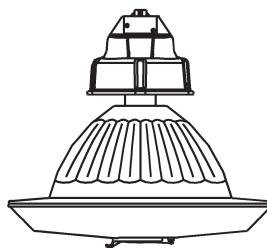
FG5, FG6



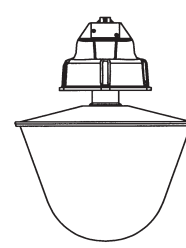
DG5, DG6



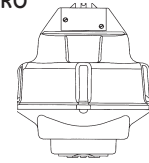
OG5, OG6



LM5



VS5



FG6

GROS CAISSON DE BALLAST  
POUR CERTAINES OPTIONS  
(Voir le catalogue produits de GE  
Lighting Systems pour les détails)

### À LIRE TOTALEMENT AVANT D'INSTALLER

Conservez ces instructions pour référence future.



## DANGER

### Risque d'électrocution

- Mettre hors tension avant d'intervenir
- Suivez les instructions

NOTE : La température nominale maximale pour l'appareil est déterminée par la plus basse des deux supportées respectivement par ses ensembles de ballast et d'optique.

### PRÉSENTATION

Ce luminaire est conçu pour les applications en intérieur (vérifiez l'étiquette pour l'adéquation aux endroits mouillés ou humides), et doit être installé et entretenu en suivant les recommandations qui suivent. Il est constitué des deux ensembles, ballast et optique, qui peuvent être expédiés séparément.

Toute pièce endommagée ou cassée pendant ou après l'assemblage doit être remplacée.

Si le luminaire que vous avez commandé comporte un réfracteur en polycarbonate, veuillez prêter une attention particulière à la communication suivante :

Tous les polycarbonates et articles faits avec cette matière, y compris la résine de polycarbonate, jaunissent dans le temps. La vitesse de jaunissement est fonction du matériau spécifique, des éventuels additifs et revêtements, ainsi que de la température optique et l'exposition aux ultraviolets (UV).

Ce jaunissement peut réduire la sortie lumineuse et influencer sur la résistance aux chocs des produits à base de résine de polycarbonate. Il ne faut en aucun cas dépasser l'indication de tension secteur nominale de ce luminaire. Veuillez contacter l'usine si vous souhaitez plus d'informations.

### DÉBALLAGE

Ce luminaire a été soigneusement emballé de sorte qu'aucune pièce ne devrait avoir été endommagée pendant le transport. Effectuez une inspection pour le confirmer.

Aucune pièce endommagée ne doit être installée.

NOTE : Ce luminaire est fourni avec une plaque de montage ou un raccord de suspension et un écrou de blocage qui sont vissés ensemble, ils sont livrés dans le carton avec le caisson de ballast.

### INSTALLATION



## ATTENTION

Risque de chute en cas de mauvais montage -  
Suivez les instructions

NOTE : Un espacement de 1 mètre (3 pieds) au minimum doit être gardé en dessous du luminaire.

### MONTAGE

Montage sur conduite :



## DANGER

### Risque d'incendie

- Gardez tous matériaux inflammables loin des lentilles (voir les instructions)
- Utilisez les lampes préconisées

1. Fixez la plaque de montage sur une conduite de 19 mm (3/4") en la vissant dessus (au moins cinq tours complets). (Schéma 1)
2. Serrez la vis de blocage pour verrouiller la plaque de montage sur la conduite.
3. Desserrez la vis de fixation sur l'angle supérieur du caisson de ballast.
4. Desserrez les vis de la porte de la boîte de câblage du caisson de ballast pour permettre à cette porte de pivoter.
5. Faites pivoter la porte de boîte de câblage de 180° afin de laisser à la plaque de montage la place pour se glisser dans le caisson de ballast.
6. Glissez la plaque de montage dans le caisson de ballast, en vous assurant que le bord supérieur du caisson s'insère bien dans les rails de la plaque de montage. (Schéma 2)
7. Serrez la vis de fixation sur l'angle supérieur du caisson de ballast pour que la plaque de montage ne puisse pas se dégager.
8. Une fois le câblage terminé, faites pivoter la porte de boîte de câblage pour la refermer en position originelle et resserrez ses deux vis.

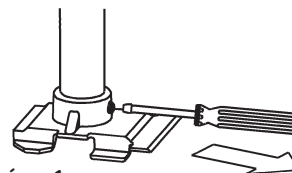


Schéma 1

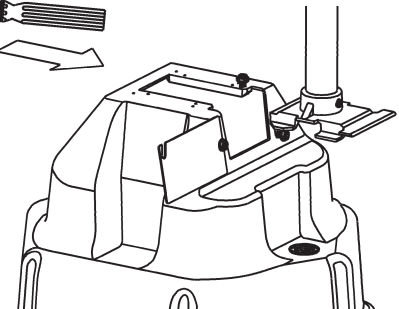


Schéma 2

**Montage flexible :** Si les accessoires de montage flexible (crochet ou boucle) sont livrés séparément, vissez leur axe dans la plaque de montage et suivez les instructions ci-dessus relatives au montage sur conduite.

**ATTENTION :** Par non respect des instructions, les dommages aux pièces de montage peuvent causer la chute du luminaire. Avec les accessoires de montage à crochet ou boucle, n'appliquez pas le poids du luminaire si les pièces de suspension sont en position comme au schéma A. Ne tordez pas l'assemblage à crochet ou à boucle. Une installation correcte est illustrée au schéma B.

Ces instructions n'ont pas pour destination de couvrir tous les détails ou variantes de l'équipement, ni de répondre à toutes les éventualités que vous pourriez rencontrer pendant l'installation, le fonctionnement ou l'entretien. Si vous souhaitez des informations complémentaires, ou si vous rencontrez un problème particulier qui ne soit pas adressé de votre point de vue d'acheteur, le sujet doit être remonté jusqu'à la société GE Lighting Solutions

### Instructions supplémentaires pour l'option emplacements humides (fournit une étanchéité à l'eau entre la conduite et l'embase de suspension)

1. Serrez solidement le raccord de suspension (au moins cinq tours complets) sur la conduite de 19 mm (3/4") en vissant dessus l'assemblage d'écrou de blocage et de raccord de suspension. (Schéma 3)
2. Orientez une des flèches au bas du raccord de suspension dans la direction à laquelle vous voulez que la boîte de câblage fasse face.
3. Serrez la vis de blocage pour fixer le raccord de suspension sur la conduite.
4. Desserrez l'écrou freiné jusqu'à ce qu'il soit libre pour monter sur la conduite.
5. Tressez les fils d'alimentation. Introduisez le caisson de ballast dans le support de suspension et positionnez-le à environ 30° avant (sens inverse des aiguilles d'une montre) sa position finale désirée.
6. Faites tourner dans le sens du vissage le caisson jusqu'à ce qu'il se cale dans le raccord de suspension avec sa boîte de raccordement en face de la direction d'accès voulue.

NOTE : Vérifiez le bon positionnement en tournant l'ensemble dans le sens du dévissage pendant qu'il est supporté par le raccord de suspension.

7. Serrez à la main l'écrou freiné contre le caisson de ballast. Sur les modèles avec un joint entre le raccord de suspension et l'écrou, prenez soin de serrer assez pour que le joint statique soit bien comprimé autour du rebord de tuyau pour empêcher l'entrée d'humidité.



Schéma A



Schéma B

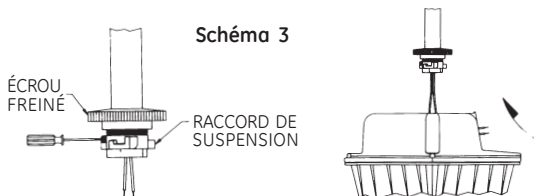


Schéma 3

### CÂBLAGE

Établissez toutes les liaisons électriques en conformité avec les normes nationales ou vos réglementations locales en vigueur.

Vérifiez que la tension secteur disponible est compatible avec celle de l'appareil indiquée sur sa plaque d'identification.

Si l'appareil est conçu pour être multi-tensions ou multi-puissances, suivez les instructions spécifiques.

**Modèles mono-tension :** L'installateur doit relier l'arrivée d'alimentation sur les fils primaires et le fil de terre du luminaire. Ces fils sont situés dans le petit câble qui comporte la prise 9 broches. Une fois ces fils reliés la prise 9 broches du luminaire doit être (si ce n'est pas déjà fait) embrochée dans la prise 9 broches câblée aux arrivées d'alimentation.

**Modèles multi-tensions :** (Branchables sur 120, 208, 240 & 277 volts)

ATTENTION : N'ENLEVEZ PAS LES COSSES ISOLÉES DES FILS NON CONCERNÉS PAR LE RACCORDEMENT DE LA TENSION.

Sélectionnez les bons fils en fonction du schéma de câblage sur le luminaire. Connectez ce ou ces fils spécifiés en les munissant de cosse à sertir fournies, qui sont prévues pour accepter des tailles de fil de 14-16 AWG. Dans le cas d'autres tailles AWG de fils, écarter les cosse fournies et utilisez-en une ou plusieurs autres de la taille voulue.

**Modèles multi-puissances :** Reportez-vous à la procédure multi-tensions ci-dessus.

NOTE : Reliez le conducteur de terre au fil de terre vert fourni avec le luminaire.

**SUPPRESSION DE LA PRISE 9 BROCHES :** Enlever cette prise ne modifie pas la performance électrique du luminaire, mais supprime la compatibilité future avec l'appareil GELS de mesure et diagnostics.

### ASSEMBLAGE FINAL RÉGLAGE DE DISTRIBUTION LUMINEUSE—FG5, FG6, DG5, DG6, OG5, OG6

L'ensemble optique est livré avec un support de douille réglable pour modifier les critères d'écartement. Sa position est prédéterminée en usine pour répondre aux spécifications. S'il est nécessaire de régler ce support, consultez les tables photométriques fournies dans le catalogue. Desserrez les vis d'attache pour permettre au support de douille de pivoter librement. La position désirée est sélectionnée en alignant la désignation de l'échelon avec les attaches. Ramenez les attaches en position d'origine et resserrez leurs vis.

### ASSEMBLAGE/MONTAGE D'OPTIQUE—FG5, FG6, DG5, DG6, LM5, OG5, OG6, VS5

NOTE : Des luminaires étanches aux poussières et pour une utilisation sous des environnements et conditions difficiles sont fournis avec un joint en caoutchouc spongieux (dans un sachet attaché au caisson de ballast) qui doit être enfilé sur les broches de fiches électriques de l'ensemble optique avant l'assemblage final.

1. (Schéma 4) Fixez le réflecteur sur le dessous du caisson de ballast. L'installation est facilitée par les ouvertures en trou de serrure du réflecteur. Sur les modèles VS5 avec chaînes de sécurité, orientez le réflecteur pour que les trous de ballast et réflecteurs soient du même côté.

- 1a. Dans le cas d'appareils VS5, vous devez pousser le support de montage du réflecteur dans l'ouverture du réflecteur, puis le faire glisser sur le support de douille, jusqu'au bout. Dans le cas d'appareils Metal Halide de 400 watts, le trou supérieur (premier trou) du support de montage doit s'emboîter sur les vis du support de douille. Sur tous les autres appareils, le trou inférieur (deuxième trou) est celui qui s'emboîte sur les vis du support (voir la figure 5).

Pour plus de détails sur les instructions d'assemblage, consultez la notice se trouvant dans la petite boîte avec le réflecteur métallique et le support de montage.

EMARQUE : Si vous avez un luminaire VS5 avec LAMPE DE SÉCURITÉ optionnelle, accrochez la douille de lampe au quartz sur la patte du support de douille et sur la patte du support de réflecteur, en position horizontale comme dans la figure 6.

2. Reportez-vous à la section **INSTALLATION DE LAMPE** et vissez la lampe dans sa douille.

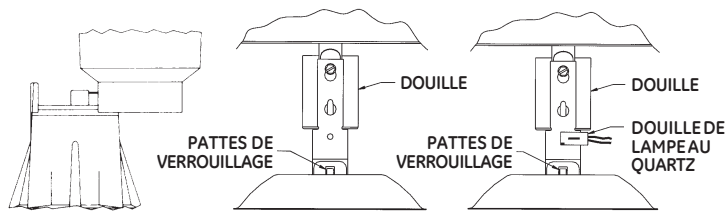


Schéma 4

Schéma 5

Schéma 6

NOTE : Dans le cas du modèle LM5, l'installation de lampe est réalisée par une trappe d'accès dans la lentille en utilisant une perche pour remplacements.

3. (Pour les modèles encastrés seulement) Fermez la porte et fixez solidement en place, en verrouillant d'abord l'attache à l'opposé de la charnière, puis les autres attaches.

NOTE : Le modèle OG5 a des écrous papillon à la place des attaches.

### INSTALLATION/REPLACEMENT DE LA LAMPE



Le niveau d'éclairage d'un luminaire est également fonction de l'âge de sa lampe. Dans les applications où le niveau lumineux est critique il peut être souhaitable de remplacer les lampes avant d'attendre qu'elles grillent. Le fabricant de lampes peut fournir des données illustrant comment le niveau lumineux de la lampe diminue au fur et à mesure de son utilisation.

N'utilisez que des lampes listées sur la plaque. Suivez les recommandations et restrictions de leur fabricant sur leur fonctionnement, en particulier pour le type de ballast, la position d'utilisation, etc.

**SERRAGE DE LAMPE :** La lampe doit être insérée de façon sûre avec un couple de serrage NEMA-EEI spécifié à 4,4 mkg (35 livre-pouce), ce qui est le mieux réalisé en serrant fortement à la main pour mettre un couple suffisant. Le serrage doit complètement appuyer et charger le contact central de la douille avec le culot de la lampe.

Si le luminaire a une option SAFETY LIGHT, insérez la lampe à quartz dans sa douille en vous assurant d'avoir effacé toutes éventuelles traces de doigts sur la lampe.

NOTE : L'utilisation de lubrifiants sur le culot ou la douille de la lampe peut amener rapidement une panne de lampe et annuler la garantie sur votre appareil.

### CHAÎNES DE SÉCURITÉ

ATTENTION : Quand elles sont utilisées, les chaînes de sécurité doivent être soigneusement montées comme expliqué ci-dessous.

Les chaînes de sécurité doivent être attachées au luminaire quand l'utilisateur estime qu'elles doivent être utilisées. L'attache doit laisser un mou minimum. Il ne faut jamais installer une chaîne de sécurité sur un module optique ou un ballast de sorte que le luminaire puisse tomber sur plus de 15 cm (6po) avant d'être retenu par la chaîne. Pour installer une chaîne de sécurité sur le ballast, insérez le crochet en "S" dans le trou du boîtier et serrez la fermeture du S. Des chaînes de sécurité et accessoires d'attache sont disponibles par l'usine comme un accessoire optionnel à la fois pour les ensembles de ballast et d'optique.

Pour installer une chaîne de sécurité sur le module optique, insérez le crochet en "S" dans un maillon de la chaîne de sécurité du ballast et serrez la fermeture du S. Utilisez un crochet à pression pour fixer à la pince ou au trou du module optique (voir figure 7).

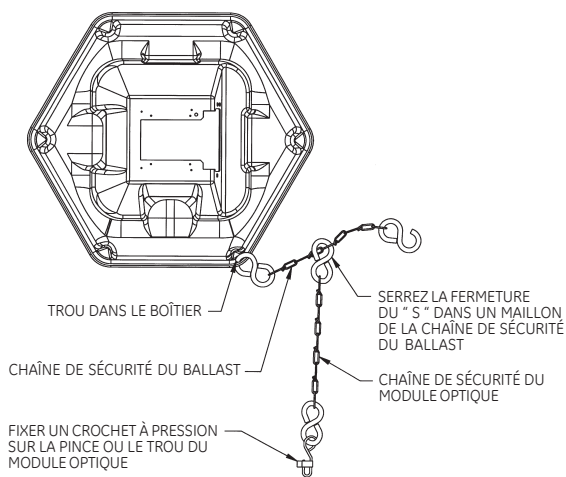


Schéma 7

### ENTRETIEN

Il sera nécessaire à l'occasion de nettoyer l'extérieur du réflecteur pour maintenir le niveau lumineux. La périodicité de ce nettoyage est fonction de l'empoussièrement ambiant et du seuil minimum d'éclairage toléré par l'utilisateur. La porte de lentille (si incluse) doit être nettoyée avec une solution d'eau chaude et de n'importe quel détergent ménager doux et non abrasif, puis rincée à l'eau claire et séchée par essuyage. Si l'ensemble optique devenait sale à l'intérieur, essuyez le réflecteur et nettoyez la porte de lentille de la même manière et remplacez tout joint détérioré.



GE Lighting Solutions • 1-888-MY-GE-LED • www.gelightingolutions.com  
1-888-69-43-533

GE Lighting Solutions is a subsidiary of the General Electric Company. Evolve and other trademarks belong to GE Lighting Solutions. The GE brand and logo are trademarks of the General Electric Company. © 2011 GE Lighting Solutions. Information provided is subject to change without notice. All values are design or typical values when measured under laboratory conditions.

35-201578-2R (10/05)