

UT-MT-0728
Édition 07/12/2018



**APPROCHE DE FAIBLE INTENSITÉ SUR PISTE
SURÉLEVÉE, BARRE DE SEUIL ET DE FLANC,
EXTRÉMITÉ DE PISTE, SEUIL/EXTRÉMITÉ DE PISTE,
VOIE D'ARRÊT, VOYANT D'IMPACT DES ROUES ET
FEU DE RECOUVREMENT
AEOL**

**MANUEL D'UTILISATION, D'INSTALLATION ET DE
MAINTENANCE**

Rédigé par : EBER

Approuvé par : MMAZ

Pièces jointes N° :

Copie N° :

UT-MT-0728
Édition 07/12/2018

UT-MT-0728
Édition 07/12/2018

GARANTIE LIMITÉE DU PRODUIT

LA PRÉSENTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES, EXPRESSES, IMPLICITES OU LÉGALES, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER.

OCEM - ENERGY TECHNOLOGY garantit à chaque Acheteur initial de Produits fabriqués par la Société que ces Produits sont, au moment de la livraison à l'Acheteur, exempts de défauts de matériau et de fabrication, dans la mesure où aucune garantie ne soit accordée en ce qui concerne :

- (a) tout Produit qui a été réparé ou modifié de telle manière, de l'avis de la Société, qu'il affecte négativement le Produit ;
- (b) tout Produit qui, de l'avis de la Société, a fait l'objet d'une négligence, d'un accident ou d'un stockage inapproprié ;
- (c) tout Produit qui n'a pas été exploité et entretenu conformément aux pratiques normales et aux recommandations et spécifications publiées de la Société ;
- d) la rupture des scellés de garantie, le cas échéant, signifie la résiliation immédiate de la garantie ; et,

L'obligation d'OCEM - ENERGY TECHNOLOGY en vertu de la présente garantie se limite à déployer des efforts raisonnables pour réparer ou, à son gré, remplacer, pendant les heures normales de bureau dans les installations de la Société, tout Produit qui, à son avis, s'est avéré ne pas être sous garantie pendant la période de garantie applicable. Tous les frais de transport des Produits prétendument non garantis et des Produits réparés ou remplacés à destination ou en provenance des locaux de la Société seront à la charge de l'Acheteur. La Société peut exiger le retour de tout Produit prétendu ne pas être tel que garanti à son installation, transport prépayé par l'Acheteur, pour établir une réclamation au titre de cette garantie. Le coût de la main-d'œuvre pour l'installation d'un Produit réparé ou remplacé sera à la charge de l'Acheteur. Les pièces de remplacement fournies dans le cadre de cette garantie sont garanties pour le reste de la période de garantie des Produits sur lesquels elles sont installées dans la même mesure que si ces pièces étaient des composants d'origine de celles-ci. Les services de garantie fournis en vertu du Contrat n'assurent pas le fonctionnement ininterrompu des Produits ; la Société n'assume aucune responsabilité pour les dommages causés par des retards impliquant un service de garantie.

IMPORTANT : LIRE LE PRÉSENT DOCUMENT

Avant de procéder aux opérations d'installation, de mise en service, d'exploitation, de maintenance ou d'élimination, lire attentivement l'ensemble du document.

INFORMATIONS SUR LA SÉCURITÉ

Faites preuve d'une extrême prudence lorsque vous travaillez avec cet équipement; il est normalement utilisé ou raccordé à des circuits qui fonctionnent à des tensions dangereuses et peuvent être mortels. La section suivante contient des informations de sécurité importantes que vous devez suivre lors de l'installation et de l'utilisation de l'équipement.

Une mauvaise utilisation de l'équipement ou un manque de prudence dans l'application des procédures de sécurité et des prescriptions spécifiées dans le présent document peuvent provoquer un danger. Évitez tout contact avec des sources de tension ou de courant.

UT-MT-0728
Édition 07/12/2018

Les protections et les dispositifs de sécurité ne doivent en aucun cas être retirés.

UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT - COMPÉTENCES

L'exploitation de l'équipement et l'accès à ses parties internes sont exclusivement réservés à un personnel expérimenté, dûment formé et conscient des risques liés à l'électricité et aux hautes tensions. Des règles de sécurité doivent être adoptées lors du fonctionnement sur l'équipement, ou sur les câbles et autres appareils raccordés à celui-ci

NE PAS INTERVENIR SUR DES CIRCUITS SOUS TENSION

N'effectuez aucune intervention sur le convertisseur ou sur l'équipement qui est raccordé à celui-ci lorsque les circuits sont sous tension.

LORS DE LA MANIPULATION ET DE L'ENTRETIEN DE CET ÉQUIPEMENT, RESPECTEZ LES PRÉCAUTIONS RELATIVES À L'ÉQUIPEMENT HAUTE TENSION.

Avant tout accès, inspection ou intervention, assurez-vous d'avoir éteint l'unité, ouvert le disjoncteur principal et retiré l'alimentation de l'unité (en ouvrant le disjoncteur/interrupteur sur le tableau de distribution au début de la ligne d'alimentation).

Attendez ensuite le temps de décharge (au moins 5 minutes), raccordez soigneusement le système à la terre et vérifiez l'absence de tension avant d'y accéder.

RÉANIMATION

Le personnel de maintenance doit être conscient des risques liés à l'électricité, des critères de prévention du risque de choc électrique et des techniques de réanimation

MARQUAGE CE



Cet équipement est conforme aux exigences de la réglementation européenne pour le marquage CE. L'utilisateur doit respecter toutes les prescriptions rapportées dans ce document.

MISE HORS SERVICE

En cas de démantèlement, de mise hors service, de destruction, d'élimination, l'utilisateur doit suivre toutes les précautions requises relatives à l'élimination des composants et des matériaux, conformément aux règles locales et à la loi applicable.

UT-MT-0728
Édition 07/12/2018

EDITIONS

Date

08/11/2018 Première édition

RÉVISIONS

Index	Date	Description	Modifié par	Approuvé par
01	28/11/2018	Mise à jour de la référence	EBER	MMAZ
02	07/12/2018	Corrections	EBER	MMAZ

UT-MT-0728
Édition 07/12/2018**INDEX**

1	GÉNÉRALITÉS.....	7
2	CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES.....	7
	2.1 Identification Référence.....	8
	2.2 PERFORMANCES PHOTOMÉTRIQUES.....	9
3	INSTALLATION	10
	3.1 TRAVAUX DE GÉNIE CIVIL.....	10
	3.2 INSTALLATION	11
4	MAINTENANCE	11
	4.1 PROGRAMME D'ENTRETIEN	12
	4.1.1 Contrôles périodiques.....	12
	4.1.2 Opérations de déneigement	12
	4.2 NETTOYAGE DE LA LENTILLE EXTÉRIEURE	13
	4.3 REMPLACEMENT DES LAMPES	13
	4.4 REMPLACEMENT DE LA LENTILLE EXTÉRIEURE	13
	4.5 REMPLACEMENT DU CÂBLE CONDUCTEUR	13
5	PIÈCES DE RECHANGE	14

INDEX DES FIGURES

Figure 1 - Vue éclatée.....	8
Figure 2 FAP-170 6.1.2.3 Approche de faible intensité	9
Figure 3 - FAP-170 6.1.5 Voyant d'impact des roues de faible intensité.....	9
Figure 4 - FAP-170 6.1.17 Feux de recouvrement de faible intensité.....	9
Figure 5 - FAP-170 6.1.6 Barre de seuil et de flanc de faible intensité	9
Figure 6 - FAP-170 6.1.7 Fin de piste de faible intensité.....	10
Figure 7 - FAP-170 6.1.16 Piste d'arrêt de faible intensité	10
Figure 8 - OACI Approche de piste de faible intensité	10
Figure 9 - Travaux de génie civil	11
Figure 10 - Remplacement	13
Figure 11 - Remplacement de la lentille.....	13
Figure 12 - Remplacement du câble conducteur	14

UT-MT-0728
Édition 07/12/2018

1 GÉNÉRALITÉS

L'éclairage surélevé **AEOL** est un type omnidirectionnel à combustion continue, disponible également en configuration unidirectionnelle avec écran.

L'éclairage AEOL fournit une répartition de la puissance lumineuse conforme aux normes suivantes :

- OACI - Annexe 14 Vol. I ;
- FAP-170 (Russie).

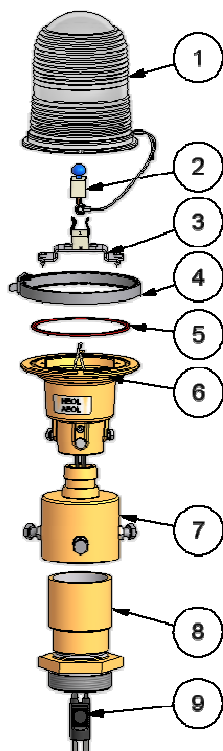
Ces équipements sont utilisés pour :

- Approche de piste de moyenne et basse intensité ;
- Seuil de faible intensité ;
- Fin de piste de faible intensité ;
- Seuil/Fin de piste de faible intensité ;
- Feu Voie d'arrêt de faible intensité ;
- Feux de recouvrement de piste de faible intensité ;
- Voyant d'impact des roues de faible intensité ;

Les appareils d'éclairage décrits dans ce manuel sont conçus pour être alimentés par des transformateurs d'isolement en circuits série, alimentés par des régulateurs à courant constant ; la durée de vie nominale de la lampe est de 1500 heures à pleine intensité (500 h pour les lampes de 120 W), mais plus de 3000 heures dans des conditions de fonctionnement sur le terrain.

L'emplacement de ces équipements doit être conforme à l'OACI - Annexe 14 et à la norme FAP-170.

2 CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES



N°	Description	Qté
1	Lentille extérieure.....	1
2	Lampe	1
3	Support de lampe	1
4	Pince pour lentille	1
5	Joint torique pour lentille	1
6	Corps	1
7	Raccord avec matériel	1
8	Raccord cassable.....	1
9	Fiche FAA L-823	1

UT-MT-0728
Édition 07/12/2018

Figure 1 - Vue éclatée

2.1 Identification Référence

AEOL - I - A - CC - 120 - P-001

Référence de base : _____

Conformité : _____

I = OACI
R = FAP-170 (Russie)

Code d'utilisation : _____

Voir tab. A

Couleur : _____

Voir tab. A

Lampe : _____

045 = 1x45W 6.6A GZ 9.5
120 = 1x120W 6.6A GZ 9.5

Configuration : _____

P-001 = Appareil complet avec raccord cassable
C-250 = Appareil semi-assemblé avec câble conducteur de L = 2,5 m (*)
P-090 = Appareil complet avec poteau de montage, longueur 90 cm, raccord cassable
(utiliser uniquement le code T et la couleur RR)
P-175 = Appareil complet avec poteau de montage, longueur 175 cm, raccord cassable
(utiliser uniquement le code T et la couleur GG)

(*) Le poteau de montage et le raccord cassable doivent être commandés séparément

TABLEAU A

Utilisation	Description	Couleur ¹	Lampe	Conformité
A	Approche de piste de faible intensité	CC	45 W	I = OACI
	Approche de piste de faible intensité		120 W	R = FAP-170 par.6.1.2.3
G	Barre de seuil et de flanc de faible intensité	GX	45W	R = FAP-170 par.6.1.6
E	Fin de piste de faible intensité	RX	45W	R = FAP-170 par.6.1.7
R	Seuil/Fin de piste de faible intensité	GR	45W	R = FAP-170 par.6.1.6 et par.6.1.7
D	Bord de piste de faible intensité	CC CY YR	45W	R = FAP-170 par.6.1.4
S	Prolongement d'arrêt de faible intensité	RX	45W	R = FAP-170 par.6.1.10
F	Recouvrements de faible intensité	YX	45W	R = FAP-170 par.6.1.17
U	Voyant d'impact des	CX	45W	R = FAP-170

UT-MT-0728
Édition 07/12/2018

	roues de faible intensité			par.6.1.5
T	En combinaison avec les panneaux de blocs tournants B747	RR GG	45W	OACI

° Couleur : C = Transparent, R = Rouge, G = Vert, Y = Jaune, X = obturé.

2.2 PERFORMANCES PHOTOMÉTRIQUES

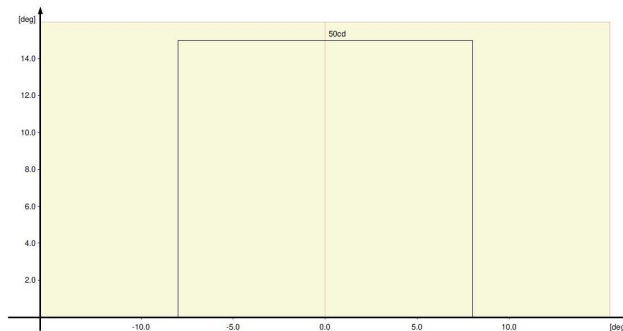


Figure 3 - FAP-170 6.1.5 Voyant d'impact des roues

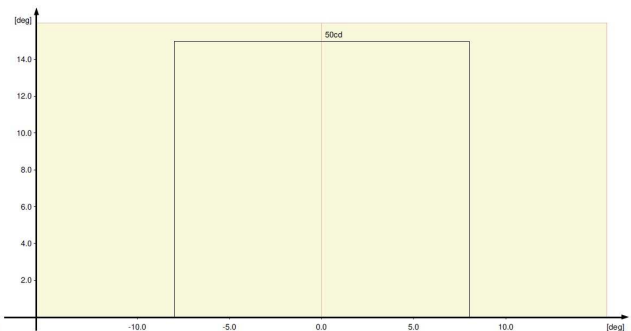


Figure 2 FAP-170 6.1.2.3 Approche de faible intensité

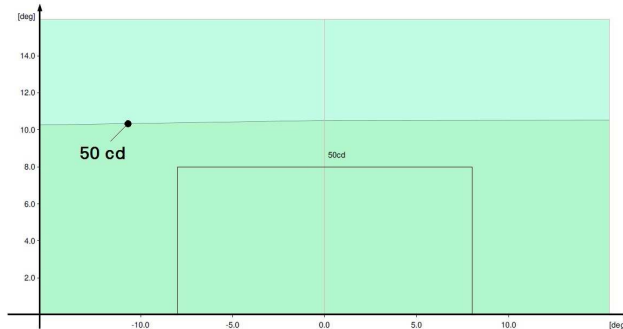


Figure 5 - FAP-170 6.1.6 Barre de seuil et de flanc de faible intensité

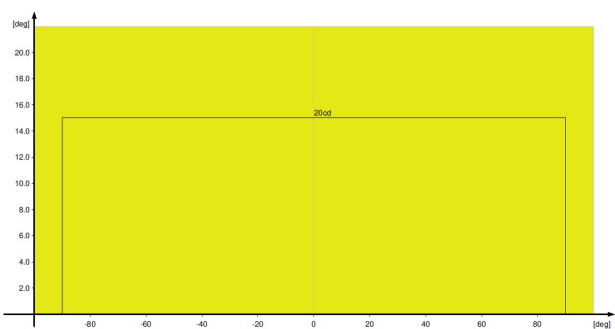


Figure 4 - FAP-170 6.1.17 Feux de recouvrement de faible intensité

UT-MT-0728
Édition 07/12/2018

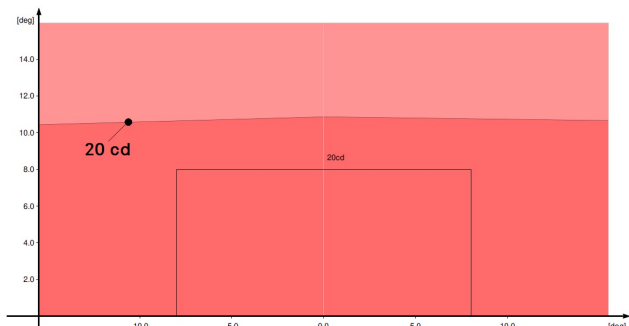


Figure 6 - FAP-170 6.1.7 Fin de piste de faible intensité

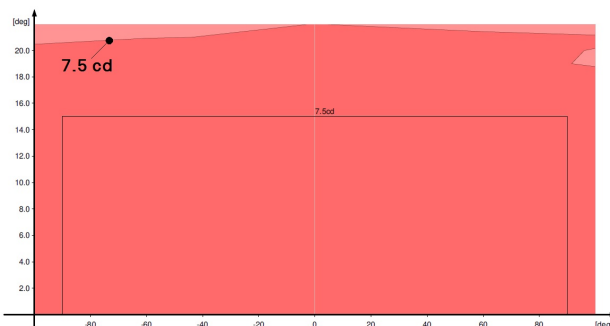


Figure 7 - FAP-170 6.1.16 Piste d'arrêt de faible intensité

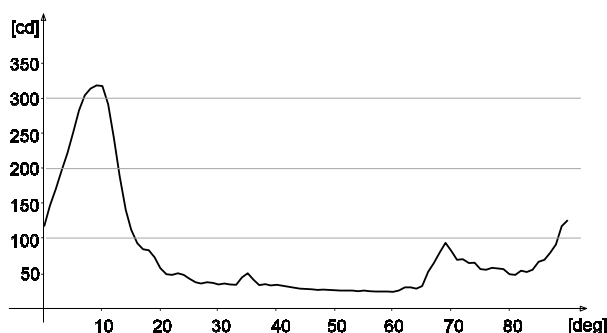


Figure 8 - OACI Approche de piste de faible intensité

3 INSTALLATION

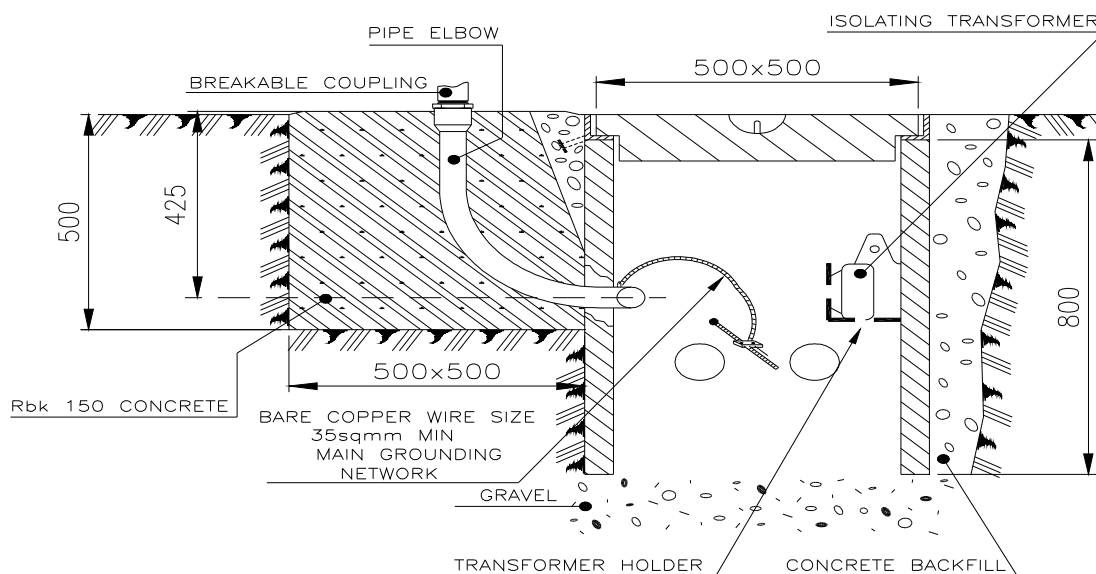
3.1 TRAVAUX DE GÉNIE CIVIL

Chaque éclairage est généralement installé sur un bloc de béton approprié, dans lequel un coude de tuyau est cimenté. Le transformateur d'isolement est logé dans une fosse à béton séparée qui est normalement placée à proximité du bloc de béton ci-dessus (Figure 9).

La fosse peut également être placée loin du bloc de béton, mais dans ce cas, un conduit de câble approprié doit être prévu entre la fosse et le coude de tuyau pour le passage du câble secondaire.

Il est également possible de remplacer le coude de tube creux d'assemblage par un socle en tôle d'acier, qui peut être utilisé pour abriter le transformateur d'isolement, avec une plaque d'acier supérieure avec un manchon fileté.

UT-MT-0728
Édition 07/12/2018



IMPORTANT: MAKE SURE THE UPPER
END OF THE PIPE ELBOW IS VERTICAL

Figure 9 - Travaux de génie civil

3.2 INSTALLATION

Pour l'installation de l'appareil d'éclairage, procédez comme suit :

- faire passer le câble secondaire avec la prise à travers le coude du tuyau ;
 - placer la prise dans la section fileté supérieure du coude de tuyau, en la maintenant entre les deux bagues en plastique ;
 - faire passer le fil de mise à la terre à travers le coude du tuyau et le raccord cassable (et le poteau de support le cas échéant), couper l'excédent et établir la connexion avec le câble de mise à la terre de l'appareil d'éclairage ;
 - faire passer l'ampoule lumineuse à travers le raccord cassable et la brancher à la prise secondaire à l'intérieur du coude de tuyau ;
- Si un poteau de support est fourni, couper la longueur adéquate du câble d'alimentation en suivant les instructions du Par.O.
- visser le raccord cassable au coude du tuyau ;
 - installer le corps de l'appareil sur le raccord cassable ou sur le poteau de support ;
 - trouver l'orientation correcte et fixer l'appareil d'éclairage ou le poteau sur le raccord cassable en serrant les vis à tête hexagonale appropriées.

4 MAINTENANCE

UT-MT-0728

Édition 07/12/2018

AVERTISSEMENT

**AVANT TOUTE INTERVENTION DE MAINTENANCE,
ASSUREZ-VOUS QUE L'ALIMENTATION EST ÉTEINTE.
NE PAS INTERVENIR SUR DES PIÈCES SOUS TENSION !!!**

La méthode privilégiée pour la maintenance de ces éclairages est de remplacer chaque appareil périodiquement et systématiquement et de le renvoyer à l'atelier d'entretien pour rénovation.

L'entretien sur le terrain doit se limiter au nettoyage de la lentille.

4.1 PROGRAMME D'ENTRETIEN

Afin d'assurer une durée de vie maximale de l'appareil, les unités installées sont soumises à un programme de maintenance conformément aux instructions suivantes et en prenant comme référence le Manuel de service aéroportuaire OACI - Partie 9 - Pratiques de maintenance dans les aéroports.

4.1.1 Contrôles périodiques

Tous les jours	Lampes grillées
	Parties cassées des éclairages
Tous les mois	Nettoyage des lentilles
	Réglage correct des éclairages
Tous les six mois	Peinture ou remplacement des pièces rouillées
Tous les ans	Stabilité des travaux de génie civil
	Stabilité et montage des éclairages
	Raccordements électriques et degré d'isolation
	Efficacité lumineuse des lampes
De manière non planifiée	État de tous les joints
	Après des précipitations atmosphériques inhabituelles, vérifiez l'état de l'éclairage et supprimez toute obstruction du faisceau lumineux

4.1.2 Opérations de déneigement

Les conducteurs de chasse-neige doivent faire preuve de prudence supplémentaire pour ne pas heurter les appareils avec les lames de chasse-neige. Après les opérations de déneigement, inspectez tous les éclairages et tous les ensembles d'éclairage endommagés.

Les techniques de déneigement recommandées sont décrites dans le Manuel d'entretien de l'aéroport OACI - Partie 9 - Pratiques de maintenance dans les aéroports.

UT-MT-0728
Édition 07/12/2018

4.2 NETTOYAGE DE LA LENTILLE EXTÉRIEURE

Nettoyez la surface externe de la lentille extérieure avec une solution détergente.

4.3 REMPLACEMENT DES LAMPES

Remplacez la lampe comme suit :

1. Libérer la pince pour lentille ;
 2. Retirer la lentille ;
 3. Retirer la lampe ;
- Monter la lampe neuve et remettre en place la lentille.

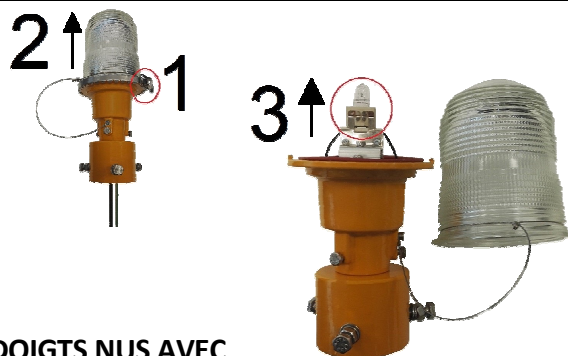


Figure 10 - Remplacement des lampes.

ATTENTION : TOUT CONTACT DE VOS DOIGTS NUS AVEC L'AMPOULE À QUARTZ PEUT CONSIDÉRABLEMENT LA DURÉE DE VIE DE LA LAMPE. EN CAS DE CONTACT AVEC L'AMPOULE À QUARTZ, ESSUYEZ-LA AVEC UN CHIFFON APPROPRIÉ POUR LE NETTOYAGE DES LENTILLES OU UN MATÉRIAU SIMILAIRE HUMIDIFIÉ AVEC DE L'ALCOOL ISOPROPYLIQUE.

4.4 REMPLACEMENT DE LA LENTILLE EXTÉRIEURE

Retirez et remplacez la lentille extérieure comme suit :

1. Dévisser la vis de maintien du câble en acier de sécurité de la lentille ;
 2. Libérer la pince pour lentille ;
 3. Retirer la lentille et tout éclat éventuel ;
- Assembler la nouvelle lentille avec un nouveau joint en suivant la procédure inverse.

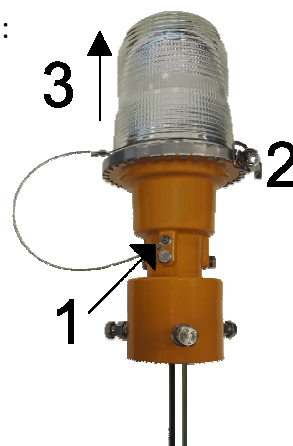


Figure 11 - Remplacement de la lentille

REMARQUE : REMPLACEZ LE JOINT DE LA LENTILLE POUR ASSURER L'ÉTANCHÉITÉ.

4.5 REMPLACEMENT DU CÂBLE CONDUCTEUR

Retirez et remplacez le câble conducteur comme suit :

1. Ouvrir l'appareil d'éclairage en relâchant la pince pour lentille ;
2. Retirer la lentille
3. Dévisser le support de lampe ;



UT-MT-0728
Édition 07/12/2018

4. Débrancher les deux bornes rapides du câble conducteur et débrancher la connexion de mise à la terre ;
 5. Libérer le collier de blocage du câble ;
 6. Démonter l'appareil d'éclairage et dévisser le câble conducteur ;
- Insérer le nouveau câble et rétablir la connexion électrique.

Figure 12 - Remplacement du câble conducteur

5 PIÈCES DE RECHANGE

CODE	DESCRIPTION
RISL70001	Lentille transparente avec joint et pince
RISL70002	Lentille transparente avec écran, avec joint et pince
RISL70003	Lentille transparente jaune, avec joint et pince
RISL70004	Lentille rouge-jaune, avec joint et pince
RISL70005	Lentille jaune avec écran, avec joint et pince
RISL70006	Lentille rouge avec écran, avec joint et pince
RISL70007	Lentille verte avec écran, avec joint et pince
RISL70008	Lentille vert-rouge, avec joint et pince
RISL70009	Lampe GZ9.5 45W 6.6A
RISL70010	Lampe GZ9.5 120W 6.6A
RISL70011	Lampe GY9.5 150W 6.6A
RISLX0005	Câble d'alimentation L = 0,6 m, pour configuration en montage direct P-001
RISL70012	Câble d'alimentation L = 2,5 m, pour les configurations P-090, P-175, C-250
RISL70013	Lentille rouge avec joint et pince
RISL70014	Lentille verte avec joint et pince
RISL70015	Raccord cassable pour configuration en montage direct P-001
RISL70016	Raccord cassable avec pôle 2" (H=0,9 m) pour configuration P-090
RISL70017	Raccord cassable avec pôle 2" (H=1,75m) pour configuration P-175
RISL70018	Raccord cassable avec pôle (H=0,15m) pour configuration C-250
RISL70019	Raccord cassable avec pôle (H=0,5m) pour configuration C-250
RISL70020	Raccord cassable avec pôle (H=1m) pour configuration C-250
RISL70021	Raccord cassable avec pôle (H=1,5m) pour configuration C-250
RISL70022	Raccord cassable avec pôle (H=2m) pour configuration C-250