



ETPS-L – Feu hors sol à LED pour raquette de retournement

Manuel de l'utilisateur

96A0495, Rév. A, 2018/03/06

**ADB
SAFEGATE**

A.0 Avis de non-responsabilité / Garantie standard

Certification CE

Tout équipement répertorié comme certifié CE signifie que le produit est conforme aux exigences essentielles en matière de sécurité et d'hygiène. Les directives qui ont été prises en considération dans la conception du produit sont disponibles sur demande écrite à ADB SAFEGATE.

Certification ETL

Tout équipement répertorié comme certifié ETL signifie que le produit est conforme aux exigences essentielles en matière de sécurité et des règlements de la FAA pour les aérodromes. Les directives qui ont été prises en considération dans la conception du produit sont disponibles sur demande écrite à ADB SAFEGATE.

Garantie des produits à LED

Le cas échéant, selon la norme FAA EB67 (édition applicable), les panneaux d'indication pour aérodrome L858(L) d'ADB SAFEGATE sont garantis contre les défauts électriques dans la conception ou la fabrication des circuits spécifiques de la LED pendant une période de 4 ans. Les balises à LED d'ADB SAFEGATE (à l'exception des balises pour obstacles) sont garanties contre les défauts mécaniques et physiques de conception ou de fabrication pendant une période de 12 mois à compter de la date d'installation, et sont garanties contre les défauts électriques dans la conception ou la fabrication des circuits spécifiques de la LED pendant une période de 4 ans, conformément à la norme FAA EB67 (édition applicable).



Remarque

Consultez votre contrat de vente pour une description de la garantie complète. Dans certains cas spécifiques, des différences sont acceptées / sont à accepter dans le contrat qui remplaceront la garantie standard.

Garantie standard des produits

Les produits de fabrication d'ADB SAFEGATE sont garantis contre les défauts mécaniques, électriques et physiques (à l'exclusion des ampoules) qui peuvent se produire au cours d'une utilisation normale et correcte pendant une période d'un an à compter de la date d'installation ou de 2 ans à compter de la date d'expédition, et sont garantis de qualité marchande et comme étant appropriés à l'usage ordinaire pour lequel de tels produits sont fabriqués. Les panneaux d'indication pour aérodrome L858 d'ADB SAFEGATE sont garantis contre les défauts mécaniques et physiques de conception ou de fabrication pendant une période de 2 ans à compter de la date d'installation conformément à la circulaire FAA AC 150/5345-44 (édition applicable).



Remarque

Consultez votre contrat de vente pour une description de la garantie complète.

Garantie sur tous les produits

Tous les produits à LED d'ADB SAFEGATE, fabriqués et vendus par ADB SAFEGATE ou ses représentants autorisés, répondent aux exigences correspondantes de la FAA, de l'OACI et de la CEI.

Conformément à la garantie applicable ci-dessus, ADB SAFEGATE corrigera à son gré, en le réparant ou en le remplaçant, tout équipement ou pièce défectueux en raison de défauts mécaniques, électriques ou physiques, à la condition que les produits aient été correctement manipulés et stockés avant leur installation, correctement installés, et correctement utilisés après leur installation et, de plus, que l'acheteur ait averti par écrit ADB SAFEGATE de tels défauts après la livraison des produits à l'acheteur. Reportez-vous à la section Sécurité pour obtenir plus d'informations sur les Précautions relatives à la manutention du matériel et les précautions relatives au Stockage du matériel qui doivent être observées.

ADB SAFEGATE se réserve le droit d'examiner les produits qui font l'objet d'une réclamation. Lesdits produits doivent être présentés dans le même état que lorsque le défaut a été découvert. ADB SAFEGATE se réserve le droit d'exiger la restitution de ces produits pour établir la validité de toute réclamation.

L'obligation d'ADB SAFEGATE selon cette garantie se limite à la réparation ou au remplacement dans un délai raisonnable après réception de cet avis écrit et n'inclut aucun autre coût tel que les frais de démontage de la pièce défectueuse, d'installation d'un produit réparé, de main-d'œuvre ou de dommages indirects, de quelque nature que ce soit, le recours exclusif consistant à demander que les nouvelles pièces soient fournies.

La responsabilité d'ADB SAFEGATE ne pourra en aucun cas excéder le prix, selon le contrat de vente, des produits déclarés défectueux. Tout renvoi au titre de cette garantie doit être fait en payant à l'avance les frais de transport. Pour les produits non fabriqués par, mais vendus par ADB, la garantie est limitée à celle offerte par le fabricant d'origine.

Il s'agit de la seule garantie d'ADB SAFEGATE à l'égard de ses produits ; il n'existe aucune garantie expresse ou garantie d'adéquation à un usage particulier, ou aucune garantie implicite d'adéquation à un usage particulier, ou aucune garantie implicite, autres que celles décrites expressément dans le présent document. Toutes ces garanties étant expressément exclues.

Responsabilité



AVERTISSEMENT

L'utilisation d'un équipement, de quelques autres manières que celles décrites dans le catalogue et le manuel, peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, ou des dommages à des biens ou à l'équipement. Utilisez cet équipement uniquement comme décrit dans le manuel.

ADB SAFEGATE ne peut être tenu responsable des blessures ou des dommages résultant d'une utilisation non standard et non prévue de ses équipements. L'équipement est conçu et destiné uniquement aux fins décrites dans le manuel. Toutes les utilisations non décrites dans ce manuel seront considérées comme des utilisations non prévues et risquent de provoquer des blessures graves, voire mortelles, ou des dommages matériels.

Les utilisations non prévues comprennent les actions suivantes :

- Apporter des modifications à l'équipement qui n'ont pas été recommandées ou décrites dans ce manuel ou en utilisant des pièces qui ne sont pas des pièces de rechange ou des accessoires d'origine d'ADB SAFEGATE.
- Omettre de s'assurer que l'équipement auxiliaire est conforme aux exigences des organismes d'approbation, aux codes locaux, et à toutes les normes de sécurité applicables, lorsque celles-ci ne pas en contradiction avec les règles générales.
- Utiliser du matériel ou des équipements auxiliaires qui sont inappropriés ou incompatibles avec votre équipement d'ADB SAFEGATE.
- Permettre à du personnel non qualifié d'effectuer des tâches sur ou avec l'équipement.

© ADB SAFEGATE BVBA

Ce manuel ou aucune partie de celui-ci ne peuvent être reproduits, stockés dans un système de récupération d'informations, ou transmis, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, électronique, mécanique, par photocopie, enregistrement ou autrement, sans le consentement écrit préalable d'ADB SAFEGATE BVBA.

Ce manuel pourrait contenir des inexactitudes techniques ou des erreurs typographiques. ADB SAFEGATE BVBA se réserve le droit de réviser le contenu de ce manuel de temps à autre, sans obligation pour ADB SAFEGATE BVBA d'avertir quiconque de ces révisions ou modifications. Les données et les valeurs indiquées dans ce manuel sont des valeurs moyennes qui ont été compilées avec soin. Elles sont toutefois non contraignantes, et ADB SAFEGATE BVBA décline toute responsabilité pour les dommages ou préjudices subis pour s'être reposé sur les informations données dans le présent document ou sur l'utilisation de produits, de procédés ou d'équipements auxquels ce manuel fait référence. Aucune garantie n'est faite que l'utilisation des informations ou des produits, des procédés ou des équipements auxquels ce manuel fait référence n'enfreindra pas les brevets ou les droits de la moindre tierce partie. Les informations données dans le présent document ne libèrent pas l'acheteur de faire ses propres expériences et tests.

TABLE DES MATIÈRES

1.0 Sécurité.....	1
1.1 Messages de sécurité.....	1
1.1.1 Introduction à la sécurité.....	2
1.1.2 Utilisation prévue.....	2
1.1.3 Précautions relatives à la manutention du matériel : Stockage.....	3
1.1.4 Risque d'arc électrique et de choc électrique.....	3
2.0 ETPS-L.....	5
2.1 Introduction du manuel.....	5
2.1.1 Comment utiliser ce manuel.....	5
2.2 Introduction.....	5
2.2.1 Feu hors sol à LED pour raquette de retournement	5
2.2.2 Feu d'obstacle L-810 : Équipement requis.....	8
2.3 Installation.....	8
2.3.1 Déballage.....	8
2.3.2 Placement.....	8
2.3.3 Mise à niveau des feux.....	11
2.4 Maintenance.....	13
2.4.1 Maintenance.....	13
2.4.2 Calendrier de maintenance.....	13
2.4.3 Remplacement des lentilles EMIL.....	13
2.4.4 Dépannage.....	16
3.0 Pièces de rechange pour le feu ETPS-L.....	19
3.1 Schéma des pièces.....	19
3.2 Pièces de rechange.....	23

1.0 Sécurité

Introduction à la sécurité

Cette section contient des consignes de sécurité générales pour l'installation et l'utilisation de l'équipement d'ADB SAFEGATE. Certaines consignes de sécurité peuvent ne pas s'appliquer à l'équipement dans ce manuel. Les avertissements spécifiques à certaines tâches ou équipements sont inclus dans d'autres sections de ce manuel le cas échéant.

1.1 Messages de sécurité

Icônes de RISQUE utilisées dans le manuel

Pour tous les symboles de RISQUE utilisés, voir la section « Sécurité ». Tous les symboles doivent être conformes aux normes ISO et ANSI.

Lisez attentivement et respectez toutes les consignes de sécurité dans ce manuel, qui vous signalent les risques et les conditions relatifs à la sécurité qui peuvent entraîner des blessures graves, voire mortelles, ou des dommages à des biens et à l'équipement, et qui sont accompagnées par un symbole illustré ci-dessous.



AVERTISSEMENT

Le non-respect de cet avertissement peut occasionner des blessures graves, voire mortelles, ou des dommages matériels.



Danger – Risque d'électrocution ou d'arc électrique

Débrancher l'équipement de l'alimentation électrique. Le non-respect de cet avertissement peut occasionner des blessures graves, voire mortelles, ou des dommages matériels. Les arcs électriques peuvent causer la cécité, des brûlures graves ou la mort.



AVERTISSEMENT – Porter un équipement de protection personnelle

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves.



AVERTISSEMENT – Ne pas toucher

Le non-respect de cet avertissement peut occasionner des blessures corporelles, la mort ou des dommages matériels.



MISE EN GARDE

Le non-respect de cette mise en garde peut occasionner des dommages matériels.

Personnel qualifié



Informations importantes

L'expression **personnel qualifié** est définie ici comme des personnes qui comprennent très bien l'équipement et son fonctionnement, sa maintenance et sa réparation sécurisés. Le personnel qualifié est capable physiquement d'effectuer les tâches requises ; il connaît bien toutes les règles et tous les règlements de sécurité pertinents et il a été formé pour pouvoir installer, opérer, maintenir et réparer l'équipement en toute sécurité. Il est de la responsabilité de l'entreprise utilisant cet équipement de s'assurer que son personnel satisfait à ces exigences.

Utilisez toujours les équipements de protection individuelle (EPI) nécessaires et observez toujours des pratiques sécurisées pour mener les travaux électriques.

1.1.1 Introduction à la sécurité



MISE EN GARDE

Utilisation dangereuse de l'équipement

Cet équipement peut contenir des appareils électrostatiques, des tensions dangereuses et des arêtes vives sur les composants.

- Lisez les instructions d'installation dans leur intégralité avant de commencer l'installation.
- Familiarisez-vous avec les consignes de sécurité générales dans cette section du manuel avant d'installer, d'utiliser, de maintenir ou de réparer cet équipement.
- Lisez et suivez attentivement toutes les instructions contenues dans ce manuel pour effectuer des tâches spécifiques et travailler avec des équipements spécifiques.
- Mettez ce manuel à la disposition du personnel chargé de l'installation, de l'utilisation, de la maintenance et de la réparation de cet équipement.
- Suivez toutes les procédures de sécurité applicables requises par votre entreprise, les normes de l'industrie, les autorités et tout autre organisme de réglementation.
- Installez toutes les connexions électriques conformément à la réglementation locale.
- Utilisez uniquement des câbles électriques de diamètre et d'isolation suffisants pour transporter l'intensité nominale requise. Tous les câblages doivent respecter les codes locaux.
- Acheminez les câbles électriques le long d'un chemin protégé. Assurez-vous qu'ils ne seront pas endommagés par les équipements mobiles.
- Protégez les composants des dommages, de l'usure, et des dures conditions de l'environnement.
- Laissez suffisamment de place pour la maintenance et pour accéder au panneau de contrôle et retirer le couvercle.
- Protégez l'équipement en utilisant les dispositifs de sécurité spécifiés par les règlements de sécurité applicables.
- Si des dispositifs de sécurité doivent être enlevés durant l'installation, installez-les immédiatement après la fin des travaux et vérifiez leur bon fonctionnement avant de remettre le circuit sous tension.

Le non-respect de cette instruction peut entraîner des blessures graves ou des dommages matériels

Autres documents de référence



Informations importantes

- CEI – Normes internationales et évaluation de la conformité pour toutes les technologies électriques, électroniques et connexes
- CEI 60364 – Installations électriques dans les bâtiments
- Circulaire consultative de la FAA : AC 150/5340-26 (édition actuelle), Maintenance des installations d'aide visuelle des aéroports
- ANSI/NFPA 79, Normes électriques pour les machines-outils à métaux.
- Normes et codes électriques locaux et nationaux.

1.1.2 Utilisation prévue



MISE EN GARDE

Utilisez ce matériel conformément aux prévisions du fabricant

Ce matériel est conçu pour remplir une fonction spécifique. N'utilisez pas ce matériel à d'autres fins

- Le non-respect des procédures détaillées du manuel peut entraîner des blessures corporelles, la mort ou des dégâts matériels. Utilisez l'équipement concerné uniquement comme décrit dans le manuel.

Le non-respect de cette instruction peut entraîner des blessures graves ou des dégâts matériels

1.1.3 Précautions relatives à la manutention du matériel : Stockage



MISE EN GARDE

Stockage incorrect

Stockez cet équipement correctement.

- Si l'équipement doit être stocké avant l'installation, il doit être protégé contre les intempéries, la condensation et la poussière.

Le non-respect de cette instruction peut entraîner des dommages à l'équipement

1.1.4 Risque d'arc électrique et de choc électrique



DANGER

Les circuits en série ont des tensions dangereuses.

Cet équipement génère des tensions élevées pour maintenir le courant spécifié. Ne le débranchez pas lorsqu'il est sous tension.

- Autorisez uniquement le personnel qualifié d'effectuer les tâches de maintenance, de dépannage et de réparation.
- Seules les personnes qui sont correctement formées et qui sont familières avec l'équipement d'ADB SAFEGATE sont autorisées à maintenir ou à réparer cet équipement.
- Un circuit de courant d'aérodrome ouvert est capable de générer plus de 5 000 V c.a. tout en paraissant hors tension pour un voltmètre.
- Ne débranchez jamais un dispositif en fonctionnement d'un circuit à courant constant. Un arc électrique peut se produire.
- Déconnectez et verrouillez l'alimentation électrique.
- Utilisez des dispositifs de sécurité lorsque vous travaillez sur cet équipement.
- Suivez les procédures de maintenance recommandées dans les manuels du produit.
- Ne réparez ni ne réglez aucun équipement à moins qu'une autre personne ayant reçu une formation en premiers soins et en RCP ne soit présente.
- Connectez tous les câbles de terre de l'équipement et déconnectez les câbles après la maintenance de l'équipement. Mettez à la terre tous les équipements conducteurs de courant.
- Utilisez uniquement des pièces de rechange d'ADB SAFEGATE. Le fait d'utiliser des pièces non approuvées ou de faire de modifications non approuvées à l'équipement peut entraîner l'annulation des homologations et des risques d'accident.
- Vérifiez les systèmes de verrouillage périodiquement afin de garantir leur efficacité.
- N'essayez pas de réparer ou de maintenir des équipements électriques si de l'eau stagnante est présente. Soyez prudent lors de la maintenance ou de la réparation des équipements électriques dans un environnement très humide.
- Utilisez des outils avec des poignées isolées lorsque vous travaillez sur l'équipement électrique d'un aérodrome.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner la mort ou des dommages à l'équipement.

2.0 ETPS-L

Feu hors sol à LED pour raquette de retournement

2.1 Introduction du manuel

Le manuel présente les informations nécessaires pour :

- Installer
- Faire la maintenance
- Dépanner le ETPS-L

2.1.1 Comment utiliser ce manuel

1. Familiarisez-vous avec la structure et le contenu
2. Effectuez les actions complètement et dans la séquence donnée.
3. Lisez et observez tous les messages de sécurité.

2.2 Introduction

Cette section décrit le feu ETPS-L.

Les ensembles ETPS-L sont connectés à des raccords de tuyauterie métriques standards.

2.2.1 Feu hors sol à LED pour raquette de retournement

Conformité aux normes

OACI : Conçu conformément aux exigences applicables de l'Annexe 14, vol. 1, éd. 6, §5.3.18 de l'OACI

Utilisation

- OACI**
- Feux de piste hors sol de raquette de retournement tels que définis dans l'Annexe 14, vol. 1, §3.3 de l'OACI
 - Pistes d'approche à vue ou IFR de non-précision
 - Utilisé pour délimiter les bords des raquettes de retournement des pistes des aérodromes.

Caractéristiques

- Fournit un rayonnement lumineux constant avec une plage de courant d'entrée de 2,8 A à 6,6 A. Permet aux feux des raquettes de retournement d'être connectés aux circuits de bord de piste existants.
- Durée de vie moyenne de 100 000 heures dans des conditions de haute intensité, et de plus de 180 000 heures dans des conditions de fonctionnement ordinaires, entraînant une réduction substantielle voire une suppression des coûts de maintenance régulière et des dépenses liées au remplacement périodique des ampoules.
- Le feu ETPS-L avec dispositif de chauffage a un temps moyen entre les pannes minimal de 180 000 heures.
- Un loquet unique à pince en acier inoxydable monobloc permet d'enlever et de remplacer facilement le couvercle supérieur et la lentille.
- Un joint d'étanchéité est utilisé entre la lentille et le couvercle supérieur et également entre les ensembles de tête de fixation supérieure et inférieure pour former un joint étanche.
- Le feu ETPS-L avec option arctique (brevet américain 7192155 B2) utilise un dispositif de chauffage thermostatique pour empêcher que l'accumulation de glace et de neige n'obscurcisse la sortie lumineuse. Fait fondre la glace de façon similaire aux feux traditionnels à incandescence.

- Trois vis permettent une plage de réglage du niveau du dispositif de 4° après l'installation.
- Le feu est livré en standard avec un manchon de 1,5 pouce, mais il est disponible avec un manchon de 2 pouces et avec des types de filetage différents.
- L'entrée du cordon dans l'interface d'assemblage optique est scellée pour empêcher l'entrée des insectes.
- Pour savoir les fonctionnalités supplémentaires communes à tous les feux à LED d'ADB Safegate, consultez la fiche technique 3043.

Ordering Code

ETPS2BB0 X S10 X 00

Application

TP = Turning Pad Light

Lens Type

S = Glass

Cable and Connector

2 = 1 plug (2-pin)

Color - Left Side

B = Blue

Color - Right Side

B = Blue

0

Overall Fixture Height/Coupling

1 = 14 in (35.6 cm) with 1.5" coupling, 12 TPI
 2 = 20 in (50.8 cm) with 1.5" coupling, 12 TPI
 3 = 24 in (61.0 cm) with 1.5" coupling, 12 TPI
 4 = 30 in (76.2 cm) with 1.5" coupling, 12 TPI
 5 = 14 in (35.6 cm) with 2" coupling, 11.5 TPI
 6 = 20 in (50.8 cm) with 2" coupling, 11.5 TPI
 7 = 24 in (61.0 cm) with 2" coupling, 11.5 TPI
 8 = 30 in (76.2 cm) with 2" coupling, 11.5 TPI
 9 = 14 in (35.6 cm) with 2" coupling, 11 TPI^{1,2}
 A = 20 in (50.8 cm) with 2" coupling, 11 TPI^{1,2}
 B = 24 in (61.0 cm) with 2" coupling, 11 TPI^{1,2}
 C = 30 in (76.2 cm) with 2" coupling, 11 TPI^{1,2}

Power Supply

S = Current Driven, 50/60 Hz

Photometrics

I = ICAO only

0

Arctic Option

0 = Without arctic option

1 = With arctic option

0

Version

0 = Original version

Notes

¹ Not ETL Certified

² Normally used in metric applications

Conditions de fonctionnement

Température : De -40 °C à +55°C (-40 °F à +131°F)

Vent : Résiste à des vents allant jusqu'à 480 km/h (300 mph)

Alimentation électrique, commandée par courant

6,6 A via un transformateur d'isolement L-830 (pour 60 Hz) ou L-831 (pour 50 Hz) de 10/15 W ou de 30/45 W. Les feux ETPS-L ont été conçus pour fonctionner avec n'importe quel transformateur conforme CEI ou FAA jusqu'à 100W, sans affecter les performances ou la durée de vie du feu ou du transformateur. Consultez la fiche technique 3033 pour plus d'informations sur les transformateurs d'isolement recommandés indiqués ci-dessous.

Feu d'aire de demi-tour	Charge du feu	Transf. d'isolement	Charge du transf. d'isol.	Charge RCC
Sans chauffage	8,1 VA	10/15 W	8 VA	16,1 VA
Avec chauffage	28,1 VA	30/45 W	9 VA	37,1 VA

Emballage

Feux assemblés	Dimensions des cartons		Poids indiv.
	Par unité po (cm)	9/carton po (cm)	
14 po HHT	6,5 × 6,5 × 20,5	19,5 × 19,5 × 20,5	5 lb
	(17 × 17 × 52)	(50 × 50 × 52)	2,3 kg
24 po HHT	6,5 × 6,5 × 31	19,5 × 19,5 × 31	6,25 lb
	(17 × 17 × 79)	(50 × 50 × 79)	2,8 kg
30 po HHT	6,5 × 6,5 × 37	19,5 × 19,5 × 37	7 lb
	(17 × 17 × 94)	(50 × 50 × 94)	3,2 kg

Ressources supplémentaires

- Consultez le manuel pour commander des pièces de rechange.
- Consultez le Centre de produits sur le site Web pour voir les données photométriques.

ETPS-L Leveling Device Ordering Code

For accurate aiming and leveling, it is recommended to have one leveling device per airfield.



44A7645

2.2.2 Feu d'obstacle L-810 : Équipement requis

Consultez le [Tableau 1](#) pour savoir l'équipement requis fourni. Consultez le [Tableau 2](#) pour savoir l'équipement requis non fourni. Consultez la section « [Pièces de rechange pour le feu ETPS-L](#) » pour les numéros des pièces de rechange.

Tableau 1 : Équipement requis fourni

Description	Quantité	Note
Feu d'obstacle L-810(L)	1	
Guide d'utilisation	1	A

NOTE A – Des exemplaires supplémentaires de ce manuel sont disponibles sur le site Web d'ADB Safegate à www.adbsafegate.com.

Tableau 2 : Équipement requis non fourni

Description	Quantité	Note
Câble d'alimentation – 18AWG	Si nécessaire	
Câble de mise à la terre – 18AWG	Si nécessaire	

2.3 Installation



AVERTISSEMENT

Lisez les instructions d'installation dans leur intégralité avant de commencer l'installation.

- Familiarisez-vous avec les consignes de sécurité générales dans cette section du manuel avant d'installer, d'utiliser, de maintenir ou de réparer cet équipement.
- Lisez et suivez attentivement toutes les instructions contenues dans ce manuel pour effectuer des tâches spécifiques et travailler avec des équipements spécifiques.
- Mettez ce manuel à la disposition du personnel chargé de l'installation, de l'utilisation, de la maintenance et de la réparation de cet équipement.
- Suivez toutes les procédures de sécurité applicables requises par votre entreprise, les normes de l'industrie, les autorités et tout autre organisme de réglementation.
- Installez toutes les connexions électriques conformément à la réglementation locale.
- Utilisez uniquement des câbles électriques de diamètre et d'isolation suffisants pour transporter l'intensité nominale requise. Tout le câblage doit respecter les codes locaux.
- Protégez l'équipement en utilisant les dispositifs de sécurité spécifiés par les règlements de sécurité applicables.
- Si des dispositifs de sécurité doivent être enlevés durant l'installation, installez-les immédiatement après la fin des travaux et vérifiez leur bon fonctionnement avant de remettre le circuit sous tension.

Le non-respect de ces avertissements entraînera des blessures graves ou des dommages matériels.

Cette section fournit les instructions pour installer le feu à LED pour raquette de retournement (ETPS-L). Consultez les plans et les spécifications du projet de l'aéroport pour savoir les instructions d'installation spécifiques.

2.3.1 Déballage

L'équipement est expédié prêt à l'installation. Manipulez très soigneusement l'équipement pour éviter d'endommager les composants. Déballer le contenu du carton à sa réception et vérifiez qu'il est complet et en parfait état. Notez tout dommage extérieur sur le carton qui pourrait indiquer que l'équipement a été endommagé.

Si vous constatez des dommages sur l'équipement, déposez immédiatement une réclamation auprès du transporteur. Le transporteur peut avoir besoin d'inspecter l'équipement.

2.3.2 Placement

Cette sous-section décrit le placement des feux ETPS-L.

Placement de feux ETPS-L

Suivez les lignes directrices ci-dessous lors du placement de feux pour raquette de retournement.

- Le feu ETPS-L est normalement placé le long de la raquette de retournement de la piste.
- Consultez les plans de site de votre aéroport pour placer et espacer précisément les feux.

2.3.2.1 Montage sur base

Les feux L-861 peuvent être montés sur une taque de montage L-867 avec un diamètre et un trou de boulon correspondant soit à une base L-867B de 12 pouces (304,8 mm) de diamètre, soit à une taque L-867D de 16 pouces de diamètre (406,4 mm), conformément à la circulaire FAA AC 150/5345-46. La taque de montage est conçue pour recevoir un manchon frangible à filetage femelle. Le filetage standard du manchon est 1-1/2 -12 UNF, les filetages en option sont 2-11,5 NPT et 2-11 TPI (pour les applications de type OACI). Un joint d'étanchéité est fourni avec la taque de montage pour réaliser une liaison étanche entre la taque et la base à feu L-867, conformément à la circulaire FAA AC 150/5345-46.



Remarque

Installez la base selon la circulaire FAA AC 150/5340-30 et les plans du site.

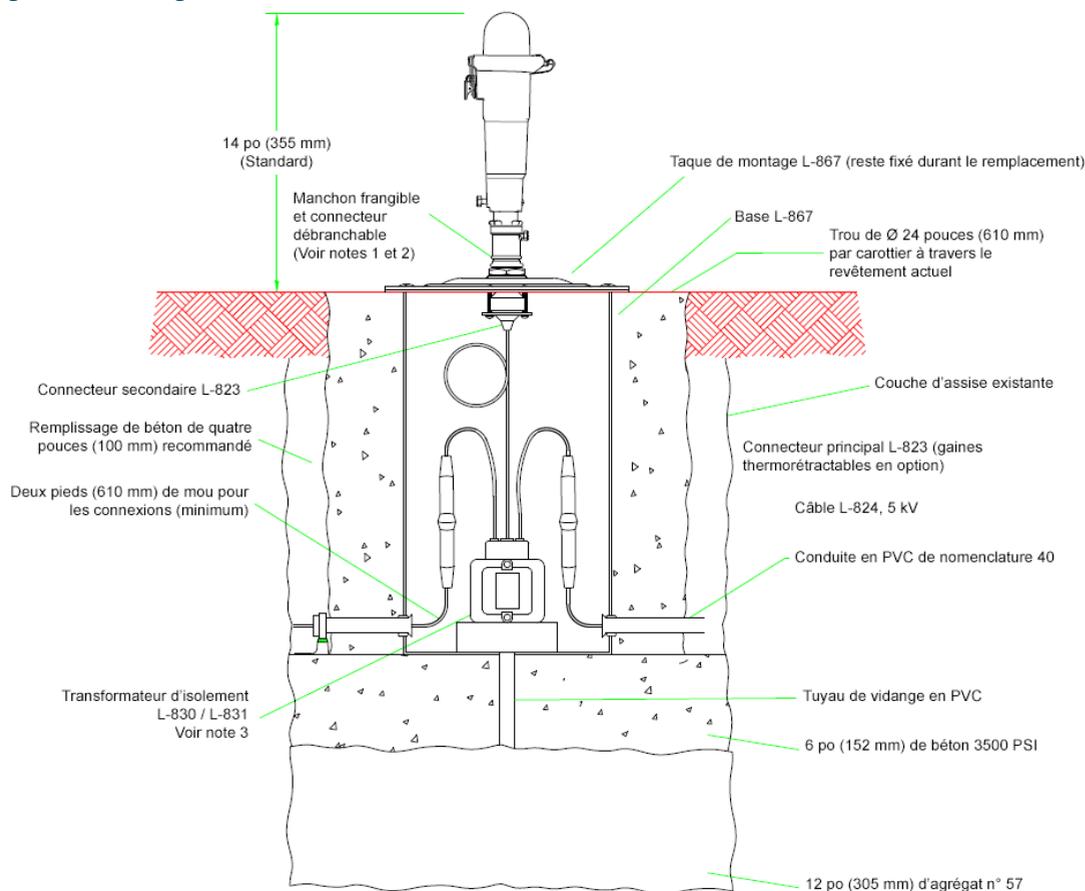
Voir [Tableau 1](#). Les feux ETPS-L peuvent être montés sur une base L-867 et une taque de montage avec diamètre et trous de boulon correspondant à une base L-867 de 12 pouces (304,8 mm) ou de 16 pouces (406,4 mm) de diamètre. La taque de montage est conçue pour recevoir un manchon frangible à filetage femelle.



Remarque

1. Le feu ETPS-L est disponible avec des manchons s'adaptant à la nouvelle conception ou à des taques existantes avec diverses désignations de filetages possibles : Consultez les codes de commande EMIL ou parlez à votre représentant d'ADB Safegate.
2. Appliquez un composé anti-grippage sur les filets du manchon frangible lors de l'installation d'un nouveau feu ETPS-L ou de remplacement d'un feu existant.
3. Le transformateur L-830 / L-831 de 30 W/45 W existant peut être utilisé ou il peut être substitué par un transformateur d'isolement de 100 W.

Figure 1 : Montage sur base



Notes d'installation

1. Desserrez la vis de serrage située sur le manchon frangible.
2. Sortez le manchon frangible de la taque de montage ou de l'embase.
3. Débranchez le feu L-861 existant de la connexion L-823.
4. Remplacez-le par un feu ETPS-L à LED.

2.3.2.2 Montage sur base à feu

Pour installer la base, procédez comme suit :

1. Installez la base L-867 sur un sol non perturbé.

Si le sol est inapproprié, creusez jusqu'à une profondeur suffisante et remplacez par un matériau acceptable compacté

Remarque

. Dans les systèmes à conduits fermés, installez la base dans un sol disposant d'un bon drainage. Utilisez des bases à feu dotées d'un trou de drainage pour empêcher l'accumulation d'eau.

2. Orientez les orifices d'entrée de câble de la base à feu dans la bonne direction selon les plans du site.
3. Mettez à niveau la base à feu de sorte que la surface de la bride de montage soit à niveau dans toutes les directions.
4. Lorsque la base est orientée correctement et à la bonne élévation, déposez environ 100 mm (4 pouces) de béton autour de la base extérieure.

Remarque

Si le béton est omis, le remblai de terre doit être compacté pour maintenir l'élévation et l'orientation de la base.

5. Nivelez le béton en pente depuis la bride, point le plus haut, jusqu'aux bords extérieurs de façon à ce que ceux-ci arrivent au niveau de la surface du terrain.
6. Vissez le feu entier sur la taque de montage.
Finissez de serrer le feu en utilisant une clé en prise sur les surfaces plates du manchon frangible.
7. Placez l'ensemble feu/taque sur la base.
8. Connectez les câbles du feu au transformateur d'isolement.
9. Boulonnez la taque de montage avec le joint de la taque sur la base L-867 en utilisant six boulons en acier inoxydable 3/8-16.

Appliquez une goutte de Loctite numéro 243 sur chaque filetage de boulon, et utilisez une clé dynamométrique pour serrer les boulons jusqu'à 11,3 N•m (100 à 110 po-lbs).

Remarque

Dans le cas de l'installation de feu de seuil/d'extrémité de piste TP312, consultez les dessins spécifiques de l'aérodrome ou consultez les autorités aéroportuaires locales pour déterminer les exigences de l'installation.

2.3.3 Mise à niveau des feux



Dispositif de mise à niveau/visée EMix 44A7645

Ne mettez à niveau le feu qu'après avoir monté le dispositif de visée sur la base à feu.

Selon la position de l'équipement, la marque de référence peut être un autre feu de la même rangée de feux ou un piquet installé à cet effet.

Habituellement, dans le cas des feux de bord de piste, un autre feu de la même rangée est utilisé. Pour les feux de seuil ou d'extrémité de piste, un piquet peut être installé dans la prolongation de la ligne des feux de seuil ou d'extrémité de piste.

Pour mettre le feu à niveau, procédez comme suit :

1. placez le dispositif de visée sur l'ensemble de verre.
2. Desserrez légèrement les trois vis hexagonales au bas du logement.

Assurez-vous que l'encoche de l'outil d'alignement est centrée sur la marque d'alignement du feu ETPS.



Remarque

Il y a 4 encoches d'alignement afin que l'outil puisse être tourné par incrément de 90 degrés.

3. Serrez à fond les trois vis hexagonales.

Selon le côté et la direction, réglez l'azimut afin de regarder dans la direction de la marque de référence.

2.3.3.1 Aligner l'équipement.

1. Desserrez le boulon de retenue.

2. Regardez à partir du haut dans l'oculaire du dispositif de visée et tournez l'équipement jusqu'à ce qu'il s'aligne sur la marque de référence.

3. Tout en maintenant le feu dans cette position, serrez les vis.

4. Vérifiez le niveau une fois de plus.

5. Serrez soigneusement les vis hexagonales du support (graduellement, en passant d'une vis à l'autre circulairement) tout en gardant le feu dans la bonne position.

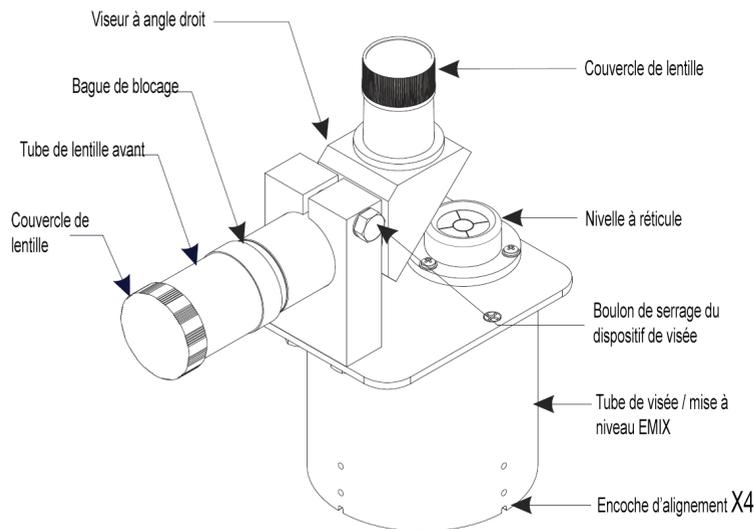
Assurez-vous que le feu est fermement en place.

6. Vérifiez à nouveau l'alignement.



Remarque

Afin d'éviter de répéter toute erreur possible, il est conseillé de faire faire la vérification finale par une autre personne, ou de la faire dans un ordre différent de l'alignement original.



2.3.3.2 Vérification finale de l'alignement

1. Regardez à partir du haut dans l'oculaire du dispositif de visée et vérifiez que le feu est aligné sur la marque de référence.

Si l'alignement n'est pas correct ou si l'équipement n'est pas à niveau, alignez ou mettez à niveau l'équipement.

2. Serrez toutes les vis et tous les écrous en tenant le feu en place avec les outils appropriés.

2.4 Maintenance

2.4.1 Maintenance



DANGER

Risque de choc électrique

Cet équipement peut contenir des dispositifs électrostatiques.

- N'utilisez pas un système qui contient des composants défectueux. Si un composant est défectueux, éteignez immédiatement le système.
- Déconnectez et verrouillez l'alimentation électrique.
- Autorisez uniquement le personnel qualifié à effectuer les réparations Réparez ou remplacez le composant défectueux conformément aux instructions fournies dans son manuel.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner la mort ou des dommages à l'équipement.

2.4.2 Calendrier de maintenance

Pour s'assurer que les feux ETPS-L fonctionnent efficacement en permanence, observez un calendrier de maintenance préventive. Voir le [Tableau 1](#). Consultez la circulaire AC 150/5340-26 de la FAA pour toute recommandation supplémentaire.

Tableau 3 : Maintenance du feu L-861/L-861E

Intervalle	Tâche de maintenance	Action
Quotidien	Inspecter pour détecter les feux ne fonctionnant pas. Vérifier la propreté des lentilles.	Réparer, si nécessaire. Nettoyer si nécessaire.
Hebdomadaire	Vérifier si la végétation cache les feux	Enlever la végétation. Utiliser de l'herbicide.
Mensuel	Vérifier l'alignement du feu.	Redresser, mettre à niveau et aligner.
Annuel	Vérifier que le sol est à la bonne élévation. Vérifier que le feu est à la bonne élévation. Vérifier la présence de corrosion ou de peinture se détachant ou s'écaillant. Vérifier les joints/l'étanchéité pour détecter les fuites.	Ajuster le niveau de façon à ce que le point frangible soit à environ 25 mm (1 pouce) au-dessus du sol. Maintenir la même élévation pour tous les feux. Gratter la rouille et repeindre. Faire les retouches de peinture nécessaires. Remplacer le joint/le dispositif d'étanchéité s'il est déchiré ou endommagé.
Non planifié	Préparer toute chute de neige importante, si nécessaire.	Utiliser des drapeaux ou des bâtons rouges pour marquer l'emplacement des feux pour faciliter l'enlèvement de la neige et réduire les risques d'endommagement des feux par l'équipement de déneigement.

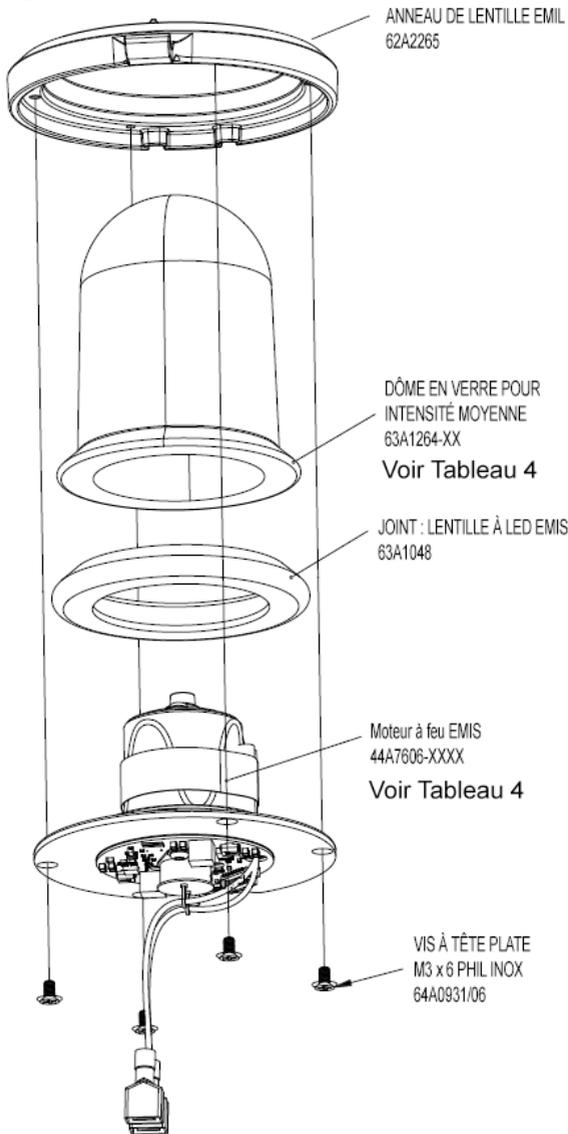
2.4.3 Remplacement des lentilles EMIL

Avant de commencer, lisez l'ensemble de la procédure. Un tournevis Phillips n° 2 et un marqueur Sharpie ou équivalent est requis.

1. Observez les procédures de verrouillage-étiquetage établies dans votre aéroport pour désactiver le circuit du feu à réparer.
2. Ouvrez le feu EMIL en tirant sur le loquet.

Soulevez l'ensemble supérieur du loquet.

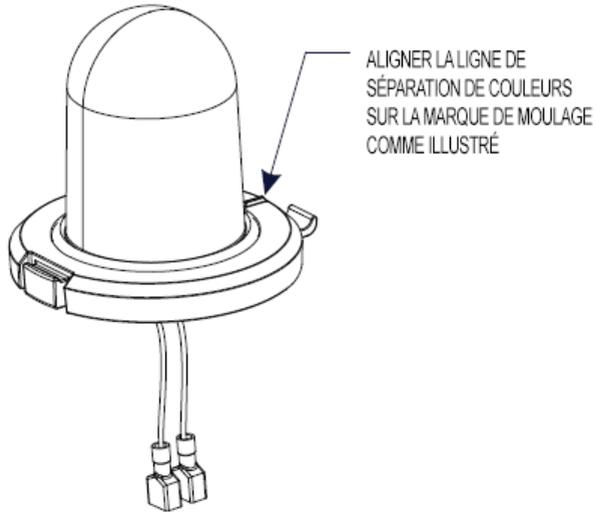
Figure 2 : Ensemble optique ETPS-L



3. Débranchez les radiateurs de la carte de circuit imprimé, s'ils sont utilisés.
4. Sortez l'ensemble supérieur de sa charnière et placez-le sur une surface non abrasive.
5. Retirez les 2 vis qui maintiennent l'ensemble à LED.
Voir [Schéma 1](#).
6. Retirez le joint protégeant la base de lentille.
Remplacez le joint s'il est endommagé.
7. Appuyez fermement sur le haut de la lentille pour déloger la lentille et le joint d'étanchéité de la lentille.
8. Séparez la lentille de son joint d'étanchéité.

Remplacez le joint s'il est endommagé.

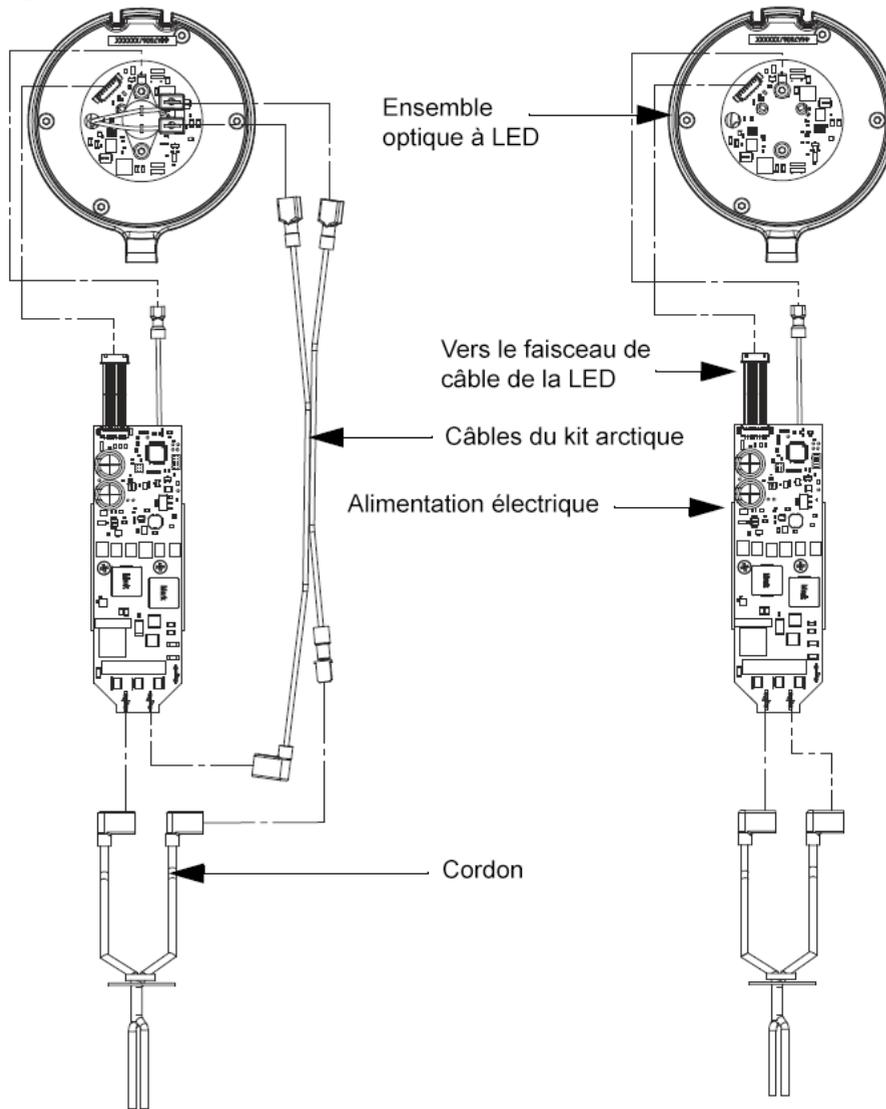
Figure 3 : Alignement de la lentille à ligne séparatrice



9. Placez la nouvelle lentille dans le joint d'étanchéité de la lentille.
10. Alignez les couleurs conformément au profil de visée illustré à la [Schéma 2](#).
11. Appuyez sur cet ensemble jusqu'à ce qu'il repose bien dans l'anneau de serrage supérieur.
Voir [Schéma 2](#).
12. Installez le joint protégeant la base de la lentille.
13. Vissez les 2 vis attachant l'ensemble anneau supérieur/circuit imprimé.
Voir [Schéma 1](#).
14. Branchez les radiateurs à la carte de circuit imprimé, s'ils sont utilisés.
15. Fermez le feu.
16. Remontez la charnière de l'ensemble supérieur.
17. Fermez bien le loquet.

Activez le circuit du feu qui a été réparé après avoir terminé tous les autres travaux.

Figure 4 : Branchement de l'alimentation électrique



2.4.4 Dépannage

Cette section contient des informations pour dépanner les feux ETPS-L. Ces informations ne traitent que les problèmes les plus courants que vous pourriez rencontrer. Si vous ne pouvez pas résoudre le problème rencontré à l'aide de ces informations, contactez votre représentant local d'ADB Safegate pour obtenir de l'aide.

Consultez les informations ci-dessous pour savoir les procédures de dépannage des feux de bord de piste hors sol à LED L-861, L-861E, L861SE (ETPS-L).

Tableau 4 : Processus de dépannage

Problème	Cause possible	Action corrective
1. La LED ne s'allume pas.	LED défectueuse	Remplacer l'ensemble à LED.
	Des connexions sont lâches	Serrer les fils.
	Transformateur défaillant sur le circuit en série	Remplacer le transformateur.
2. L'humidité est présente dans le feu.	Lentille cassée ou joint défectueux.	Ouvrir et sécher le feu. Inspecter la lentille pour détecter toute fissure. Remplacer le joint. Remplacer l'ensemble à LED et toutes les pièces endommagées.
3. Formation de glace sur la lentille.	Kit arctique défectueux ou manquant	Retirer l'ensemble de verre et vérifier si l'élément chauffant est installé. S'il n'y a pas de kit arctique ou s'il est défectueux, en installer un nouveau. Voir Liste des pièces de rechange dans la feuille de catalogue.

3.0 Pièces de rechange pour le feu ETPS-L

Pour commander des pièces de rechange, appelez le centre de service à la clientèle d'ADB Safegate ou votre représentant local. Utilisez les illustrations correspondantes, les descriptions et les numéros de pièce indiqués pour identifier et commander les pièces de rechange correctes.

3.1 Schéma des pièces

Figure 5 : Ensemble EMIS-L

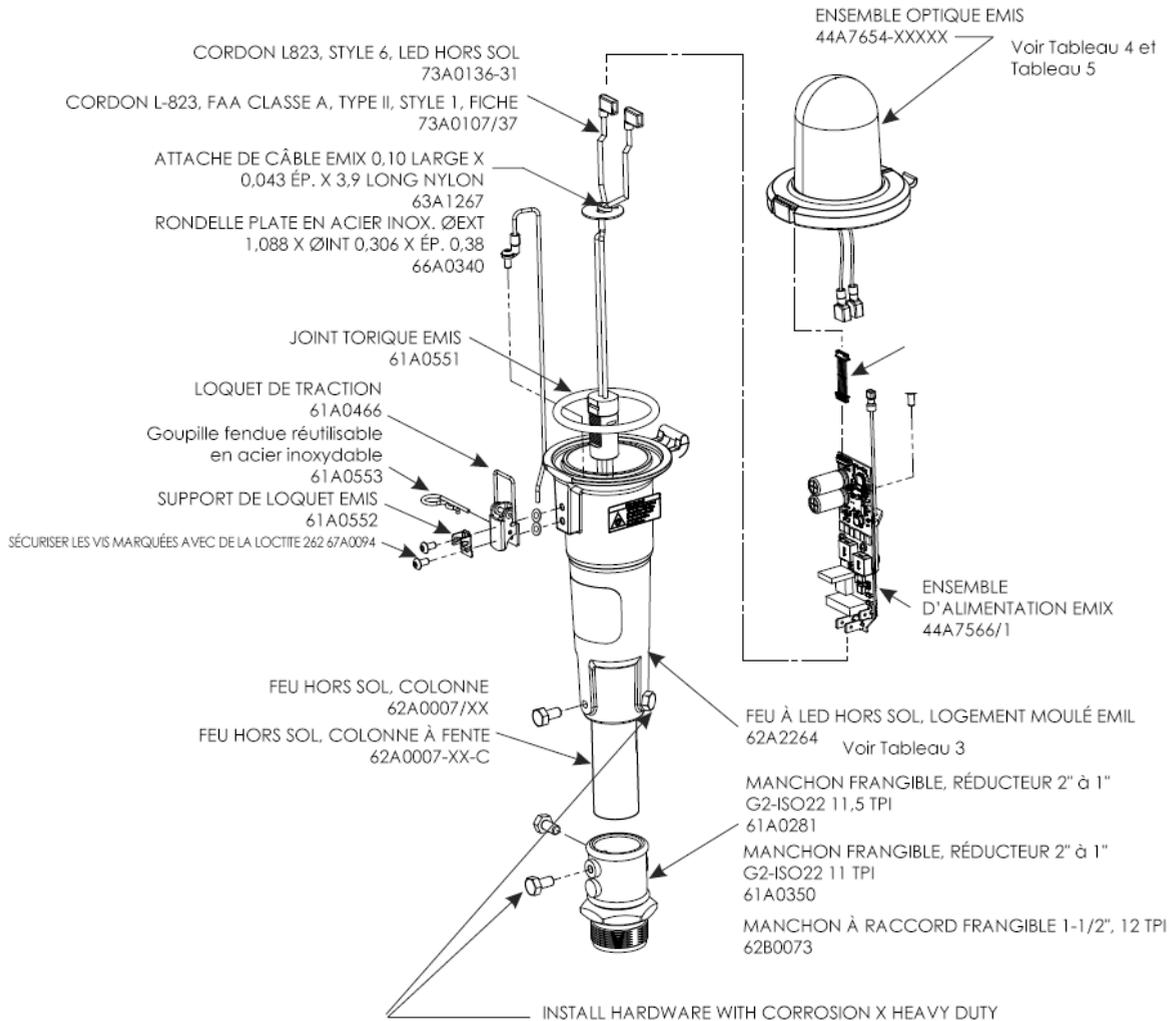


Figure 6 : Options de colonne TP312

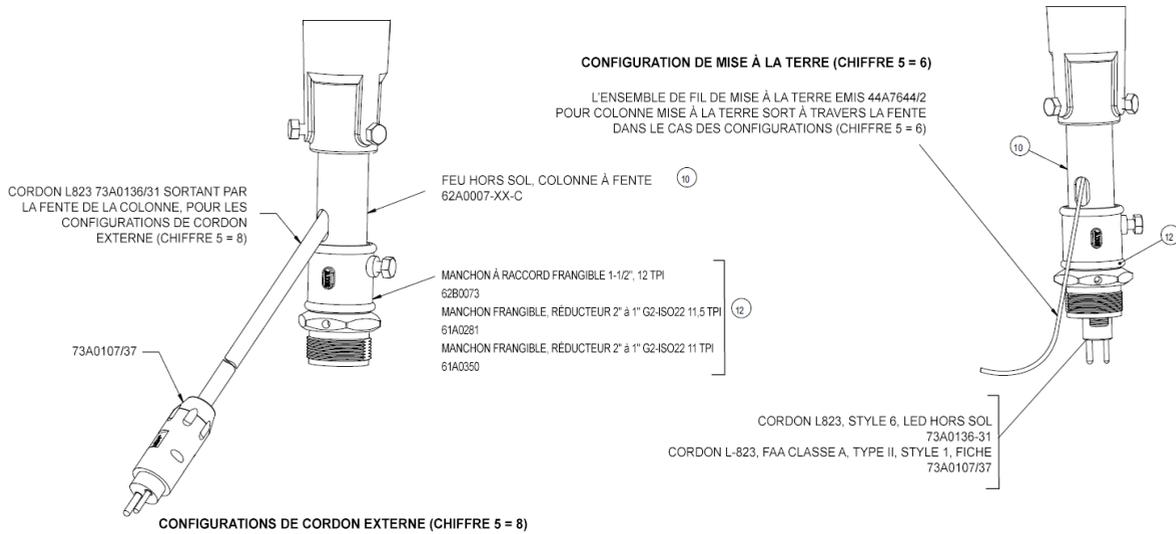


Tableau 5 : Colonnes et manchons

TABLEAU B (CHIFFRE 9 ET CHIFFRE 5)

CHIFFRE 9 HHT/ MANCHON	CHIFFRE 5 = 2 OU 6		CHIFFRE 5 = 8				MANCHON FRANGIBLE	
	CHIFFRE 5 = 2 COLONNE 62A0007/XX	CHIFFRE 5 = 6 COLONNE 62A0007/XX /C	73A0136/31 LONGUEUR COUPÉE « DIM. X » > 0,25 po [6,4 mm]	COLONNE 62A0007/XX /X	73A0107/37 LONGUEUR COUPÉE « DIM. X » > 0,25 po [6,4 mm]			
1	/3	/3/C	9,25 po	235 mm		17,88 po	454,2 mm	62B0073
2	/27	/27/C	15,25 po	387,4 mm		23,88 po	606,6 mm	
3	/13	/13/C	19,38 po	492,3 mm		28,00 po	711,2 mm	
4	/19	/9/C	25,38 po	644,7 mm		33,12 po	841,3 mm	
5	/3	/3/C	9,25 po	235 mm	/3/C	17,88 po	454,2 mm	61A0281
6	/27	/27/C	15,25 po	387,4 mm		23,88 po	606,6 mm	
7	/13	/13/C	19,38 po	492,3 mm	/13/C	28,00 po	711,2 mm	
8	/19	/19/C	25,38 po	644,7 mm	/19/C	33,12 po	841,3 mm	
9	/3	/3/C	9,25 po	235 mm		17,88 po	454,2 mm	61A0350
A	/27	/27/C	15,25 po	387,4 mm		23,88 po	606,6 mm	
B	/13	/13/C	19,38 po	492,3 mm		28,00 po	711,2 mm	
C	/19	/19/C	25,38 po	644,7 mm		33,12 po	841,3 mm	
D	/7,9	/7,9/C	14,00 po	355,6 mm		22,38 po	568,5 mm	62B0073

Tableau 5 : Colonnes et manchons (continued)

TABLEAU B (CHIFFRE 9 ET CHIFFRE 5)								
CHIFFRE 9 HHT/ MANCHON	CHIFFRE 5 = 2 COLONNE 62A0007/XX	CHIFFRE 5 = 2 OU 6			CHIFFRE 5 = 8			
		CHIFFRE 5 = 6 COLONNE 62A0007/XX /C	73A0136/31 LONGUEUR COUPÉE « DIM. X » 0,25 po [6,4 mm]		COLONNE 62A0007/XX /X	73A0107/37 LONGUEUR COUPÉE « DIM. X » 0,25 po [6,4 mm]		MANCHON FRANGIBLE
E	/7,9	/7,9/C	14,00 po	355,6 mm		22,38 po	568,5 mm	61A0281
F	/7,9	/7,9/C	14,00 po	355,6 mm		22,38 po	568,5 mm	61A0350
G	/3	/3/C	9,25 po	235 mm	/3/C	17,88 po	454,2 mm	-

Tableau 6 : Combinaisons/codes de l'ensemble optique

EMIX Chiffre 11	Droite	Gauche	Ensemble opt. 44A7654/XXXXX	Dôme 63A1264/XX	Moteur de lumière 44A7606/XXXX	Type	
0	W	W	1WWX0	CC	11X0	L-861	
	W	Y	1WYX0	CY			
	W	R	1WRX0	CD			
	Y	O	1YOX0	YO			
	W	O	1WOX0	CO			
	Y	Y	1YYX0	AA			
	Y	R	1YRX0	YD	12X0	L-861E	
	Y	G	1YGX0	YG			
	W	G	1WGX0	CG			
	R	R	ERRX0	RR			E2X0
	R	G	ERGX0	RG			E1X0
	R	O	EROX0	RO			E4X0
G	O	EGOX0	GO	E3X0			
I	B	B	TBBX0	BB	T1X0	OACI TPL	

Tableau 6 : Combinaisons/codes de l'ensemble optique (continued)

EMIX Chiffre 11	Droite	Gauche	Ensemble opt. 44A7654/XXXXX	Dôme 63A1264/XX	Moteur de lumière 44A7606/XXXX	Type
C	R	R	CRRX0	RR	C1X0	TP312
	R	G	CRGX0	RG	C2X0	
	R	O	CROX0	RO	C3X0	
	G	O	CGOX0	GO	C4X0	

Tableau 7 : Combinaisons de couleurs possibles

TABLEAU A (CHIFFRES 6, 7 ET 11)

CHIFFRE 6	CHIFFRE 7	CHIFFRE 11	ENSEMBLE OPTIQUE 44A7654/XXXXX	TYPE D'INFO DE RÉFÉRENCE
W	W	0	1WWX0	L-861
W	Y	0	1WYX0	
W	R	0	1WRX0	
W	G	0	1WGX0	
W	N(O)	0	1WOX0	
Y	Y	0	1YYX0	
Y	R	0	1YRX0	
Y	G	0	1YGX0	
Y	N(O)	0	1YOX0	L-861E
R	R	0	ERRX0	
R	G	0	ERGX0	
N(O)	R	0	EORX0	
N(O)	G	0	EOGX0	L-861SE
R	G	F	SRGX0	
N(O)	G	F	SOGX0	Seuil/Extrémité TP312
R	R	C	CRRx0	
R	G	C	CRGX0	
R	N(O)	C	CROX0	
G	N(O)	C	CGOX0	

i Remarque

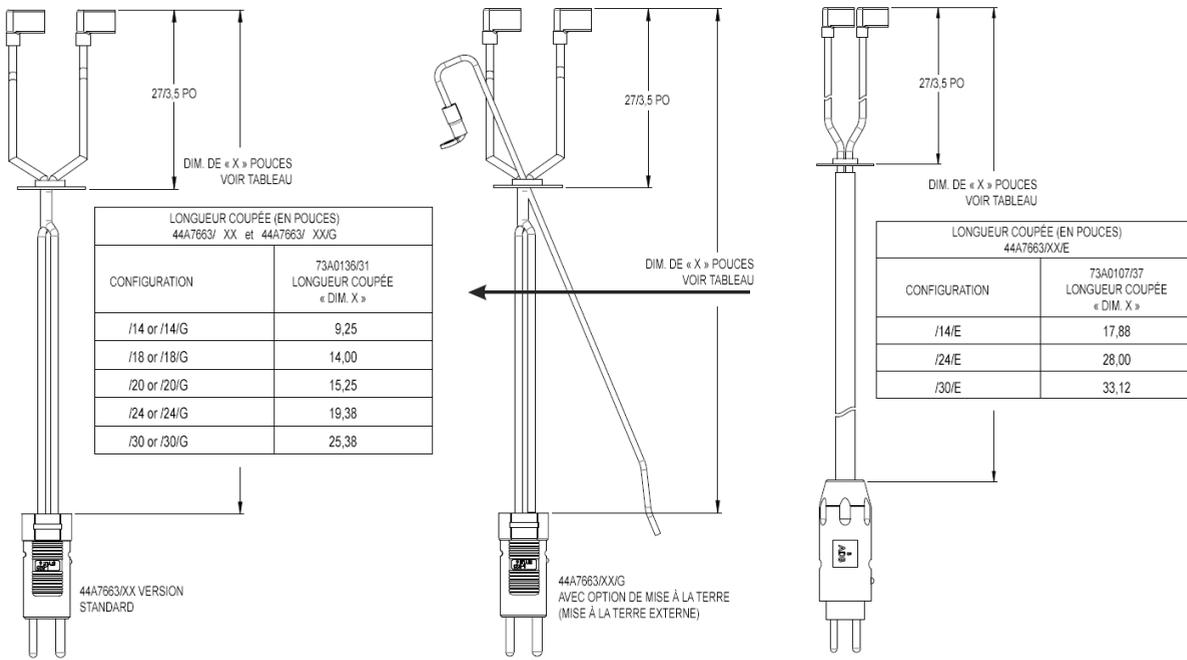
1. Les combinaisons de couleurs des chiffres 6 et 7 indiquées ici sont les seules combinaisons possibles. ex. : vert/rouge n'est pas possible puisque la combinaison rouge/vert est indiquée.

3.2 Pièces de rechange

Tableau 8 : Pièces de rechange du feu ETPS-L

Description	N° de pièce	Notes
Colonne pour 14" HHT	62A0007-3	
Colonne pour 18" HHT	62A0007-7.9	
Colonne pour 20" HHT	62A0007-27	Voir Schéma 4 et Figure 6
Colonne pour 24" HHT	62A0007-13	
Colonne pour 30" HHT	62A0007-19	
Ensemble de cordon EMIS de rechange, 14"	44A7663-14	
Ensemble de cordon EMIS de rechange, 18"	44A7663-18	
Ensemble de cordon EMIS de rechange, 20"	44A7663-20	Voir Figure 6 et Figure 7
Ensemble de cordon EMIS de rechange, 24"	44A7663-24	
Ensemble de cordon EMIS de rechange, 30"	44A7663-30	
Cordon interne TP312 OACI de rechange avec câble externe de mise à la terre	44A7663/XX/G	Voir Figure 6 et Figure 7
Cordon externe TP312 OACI de rechange	44A7663/XX/E	Voir Figure 6 et Figure 7
Manchon frangible, 1,5 pouce, 12 TPI	62B0073	
Manchon frangible, 2 pouces, 11,5 TPI	61A0281	Voir Figure 6
Manchon frangible, 2 pouces, 11 TPI	61A0350	
Ensemble optique EMIS	44A7654-xxxx	Voir Tableau 5
Lentille en verre d'intensité moyenne	63A1264-xx	Voir Tableau 5
Joint, lentille	63A1048	Voir Schéma 1
Anneau de lentille	62A2265	Voir Schéma 1
Joint, entre couvercles inférieur et supérieur	61A0551	Voir Schéma 4
Alimentation avec support	44A7566-1	Voir Schéma 4
Ensemble à LED	44A7606-xxxx	Voir Tableau 5
Ensemble de câbles arctiques	44A7644-3	
Goupille fendue en acier inoxydable	61A0553	Voir Schéma 4

Figure 7 : Cordons



Adresses de l'entreprise

ADB SAFEGATE

Adresse d'ADB SAFEGATE :
Leuvensesteenweg 585,
B-1930 Zaventem, Belgique

Contact :
Tél. : +32 2 722 17 11,
Fax : +32 2 722 17 64

Courriel : marketing@adbsafegate.com
Internet : www.adbsafegate.com

ADB SAFEGATE Americas LLC

ADB Safegate, adresse aux États-Unis :
977 Gahanna Parkway,
Columbus, OH 43230
USA

Contact :
Tél. : +1 (614) 861 1304,
Fax : +1 (614) 864 2069

Courriel : adb-sales.us@adbsafegate.com
Internet : www.adbsafegate.com

ADB Safegate Airfield Technologies Ltd. Chine

ADB Safegate, adresse en Chine :
Unit 603, D Block,
CAMIC International Convention Center,
No 3, Hua Jia Di East road, ChaoYang district,
Beijing 100102, P.R. Chine

Contact :
Tél. : +86 (10) 8476 0106,
Fax : +86 (10) 8476 0090

Courriel : china@safegate.com
Internet : www.adbsafegate.com



**ADB
SAFEGATE**



**Powering Your Airport Performance
from Approach to Departure**

adbsafegate.com

Copyright © ADB SAFEGATE, all rights reserved



**ADB
SAFEGATE**