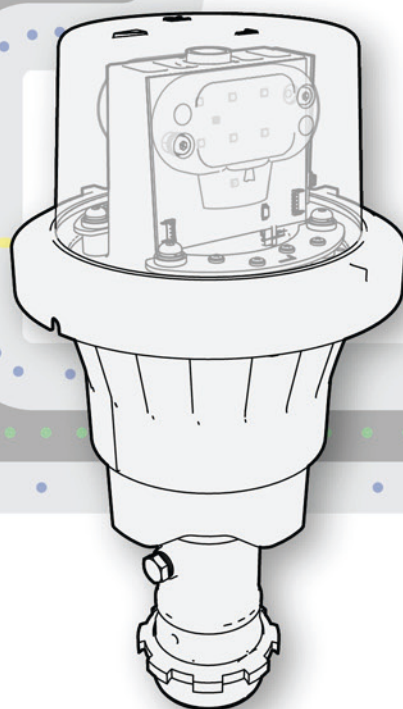


Manuel d'Utilisation et d'Entretien

Traduction des Instructions Originales

LED Elevated Runway Edge

and threshold/end light



Contact us

OCEM AT

+39 051 66 56 611

 info@ocem.com

Éditions		
Révision	Date	Notes
1.0	08/09/2022	Première diffusion
1.1	07/02/2023	Mise à jour technique
1.2	01/03/2024	Mise à jour des pièces détachées
1.3	27/03/2024	Nouveau code produit
1.4	09/05/2024	Mise à jour codification
1.5	05/07/2024	Mise à jour codification
1.6	11/07/2025	Mise à jour codification

UT-MT-0971_1.6_11/07/2025 (FR) | Ces spécifications peuvent subir des modifications.
© Copyright 2025 OCEM Airfield Technology (Italie) | Tous droits réservés.

OCEM Airfield Technology, et tout autre nom/marque associé aux produits OCEM Airfield Technology mentionnés ou indiqués dans ce document, est une marque commerciale ou une marque déposée de OCEM Airfield Technology. Les droits de tiers sur toute marque mentionnée dans le présent document appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Les droits d’auteur de ce manuel appartiennent à OCEM Airfield Technology. Les instructions, les dessins, les tableaux et d’autres contenus de ce manuel sont de nature technique confidentielle et ne peuvent être reproduits et/ou divulgués, entièrement ou partiellement, sans l’autorisation spécifique du fabricant. La reproduction de ce manuel est autorisée dans le seul but de réaliser une copie de sécurité. OCEM Airfield Technology se réserve, conformément à la loi italienne, la propriété de ce manuel, en interdisant sa cession à des tiers et/ou sa reproduction non autorisée.

1 INFORMATIONS GÉNÉRALES

1.1	Contenu de l'emballage	5
1.2	Guide de consultation du manuel	6
1.3	Instructions de sécurité	6
1.4	Symboles de sécurité	7
1.5	Définition d'opérateur	7
1.6	Garantie limitée	8
1.7	Marquage CE	9
1.8	Confidentialité, droits de propriété industrielle	9
1.9	Élimination	9
1.10	Identification de l'article	9
1.11	Risque photo-biologique	10

2 DESCRIPTION DU SIGNAL

2.1	Caractéristiques générales	11
2.2	Code article	12
2.3	Câblage	13
2.4	Système de montage	13
2.5	Kit Artique	14
2.6	Option Guidage Circulaire	14

3 INSTALLATION

3.1	Disposition des signaux	15
3.2	Opérations préliminaires	16
3.3	Installation du Signal lumineux	17
3.4	Ciblage du signal	19
3.5	Démontage du Signal lumineux	24

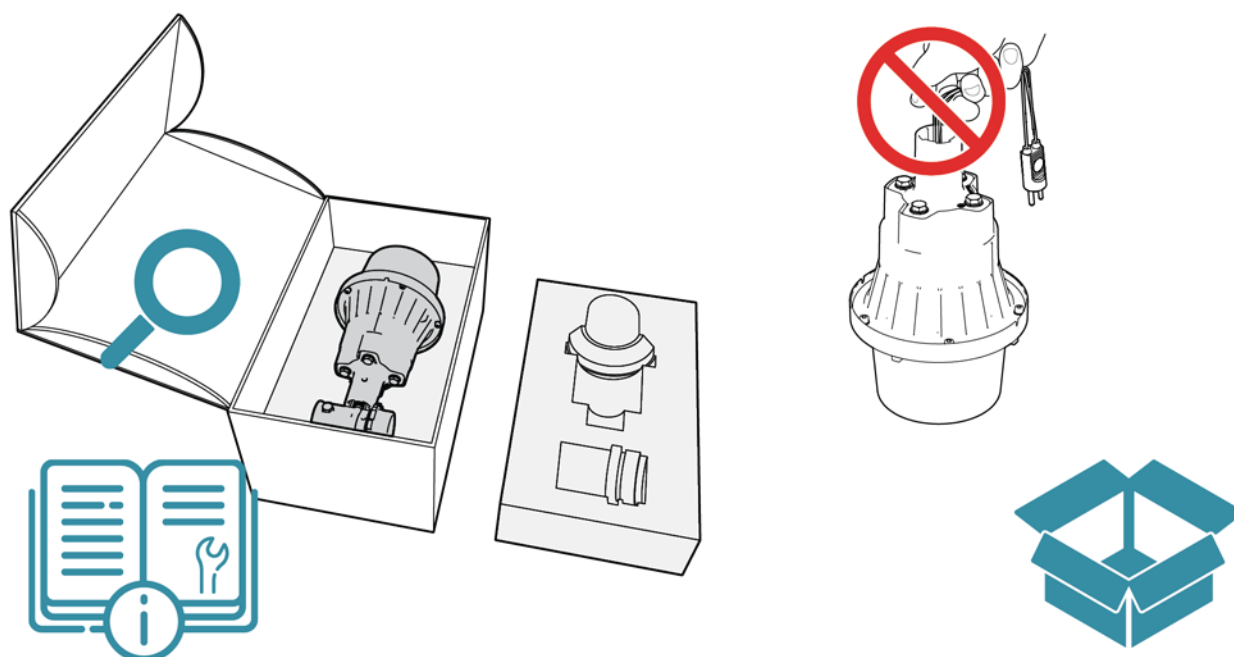
4 RÉGLAGES ET ENTRETIEN

4.1	Entretien programmé	27
4.2	Ouverture du Signal	28
4.3	Fermeture du Signal	30
4.4	Nettoyage de la coupe en verre	32
4.5	Remplacement du module LED	35
4.6	Remplacement de la carte de base	40
4.7	Remplacement du kit artique	43
4.8	Dépannage	48
4.9	Pièces de rechange	51

Page laissée intentionnellement vide

1 INFORMATIONS GÉNÉRALES

1.1 Contenu de l'emballage



Le LERE de OCEM Airfield Technology est un signal surélevé à LED de type haute intensité, pour les pistes de type instrumental IFR, pour les émissions bidirectionnelles (avec système de guidage à 360°) ou unidirectionnelles, à hauteur variable et à lumière non clignotante conçu pour la signalisation lumineuse de :

- FAA : bord de piste, seuil/fin de piste de décollage ;
- OACI : bord de piste (jusqu'à 60 m), seuil/fin de piste de décollage (jusqu'à 45 m).

Vérifier immédiatement si la boîte de contention présente des dommages visibles. Extraire le dispositif avec précaution et vérifier qu'il n'y a pas de dommages visibles. Avant de procéder, lire tous les avertissements figurant sur l'emballage.



Conserver le dispositif dans son emballage d'origine jusqu'au moment de l'installation. Ne pas saisir le dispositif par les câbles d'alimentation pour ne pas endommager les câbles ou l'étanchéité de l'appareil.



Les signaux décrits dans ce manuel ont été conçus pour être alimentés par des circuits en série, par le biais de transformateurs d'isolation, connectés à des unités de réglage à courant secondaire constant de 2,8 A à 6,6 A.

1.2 Guide de consultation du manuel

Ce document contient toutes les informations relatives à l'équipement et décrit les procédures à suivre lors de l'installation du produit et de l'entretien courant. Le document est destiné à tous les opérateurs qui doivent intervenir sur l'équipement.

Ce document ne remplace en aucun cas les lois, les règles ou les règlements applicables, y compris les normes de la FAA et de l'OACI.

Les précautions contenues dans le manuel sont toujours précédées d'un symbole comme illustré ci-dessous :



Indique les avertissements, les notes, les suggestions et d'autres points sur lesquels on souhaite attirer l'attention du lecteur.



Indique les opérations à effectuer obligatoirement ou les informations auxquelles il convient de prêter une attention particulière pour éviter d'éventuels risques.



Indique les risques particuliers liés à l'électricité. Les opérations à effectuer ou les informations auxquelles il faut prêter une attention particulière pour éviter les risques éventuels sont indiquées.

Ces précautions protègent la sécurité personnelle de ceux qui travaillent et/ou sont présents dans la zone de respect de l'équipement et des circuits d'alimentation correspondants.

Le non-respect des instructions (en particulier celles précédées de précautions de danger, d'attention, d'avertissement) peut entraîner des blessures graves ou la mort.

1.3 Instructions de sécurité



LIRE ATTENTIVEMENT CE DOCUMENT.

L'utilisation inappropriée de l'équipement ou le non-respect de toutes les précautions indiquées comporte un risque de mort et de blessures graves pour les personnes et de dommages matériels.



RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

Lire attentivement la documentation jointe avant d'installer ou de commencer à utiliser l'équipement.

Ne pas installer l'équipement jusqu'à l'achèvement de tous les travaux de construction nécessaires à la réalisation de l'ouvrage.



NE PAS UTILISER SUR LES CIRCUITS SOUS TENSION

N'effectuer aucune opération sur les circuits sous tension.

Avant chaque accès, inspection ou intervention sur l'équipement, s'assurer d'avoir mis l'équipement hors tension en ouvrant l'interrupteur principal et en mettant les unités hors tension (ouvrir l'interrupteur d'alimentation au début de la ligne ou mettre l'unité de réglage hors tension).

Le non-respect de toutes les précautions signalées comporte un risque de décès et de blessures graves pour les personnes.

1.4 Symboles de sécurité

Les symboles illustrés dans le tableau suivant sont utilisés dans le manuel d'utilisation et d'entretien et sur l'équipement. Ces symboles servent à indiquer l'existence de situations de danger présentes ou possibles, à indiquer des prescriptions ou des interdictions concernant des situations qui pourraient représenter un danger pour l'opérateur ou à indiquer le comportement à adopter pour minimiser le risque pour l'opérateur.

Signaux de danger		Signaux d'interdiction et d'obligation	
	W001 Danger générique		P001 Interdiction générique
	W004 Danger faisceau LASER		M001 Obligation générique
	W005 Danger rayonnement non ionisant		M002 Obligation de lire le manuel
	W006 Danger champ électromagnétique		M005 Obligation de mise à la terre
	W012 Danger électrique		M009 Obligation d'utiliser des gants
	W017 Danger surface chaude		M015 Obligation d'utiliser des vêtements à haute visibilité
	W027 Danger rayonnement optique		M021 Obligation de déconnecter les sources d'énergie

1.5 Définition d'opérateur

Toute intervention sur l'appareil et ses parties internes doit être effectuée par du personnel expérimenté, convenablement formé et conscient des risques liés à l'utilisation de l'énergie électrique et à l'utilisation de circuits à basse et haute tension.



Prendre toutes les précautions dans le respect des normes de sécurité pour les travaux effectués sur les installations électriques et, en tout état de cause, pour les travaux exécutés avec l'utilisation d'installations électriques ou dans des zones de respect des installations et des équipements électriques.

Toutes les opérations sur l'équipement et ses parties internes doivent être effectuées par un personnel expérimenté, dûment formé aux techniques de réanimation cardiopulmonaire CPR (Cardio Pulmonary Resuscitation).



Ne jamais utiliser l'équipement sans la présence d'au moins un autre opérateur ayant reçu une formation adéquate aux techniques CPR.

Veiller à ce que les opérateurs n'interviennent pas en dehors de leurs domaines de compétence et de responsabilité spécifiques. OCEM Airfield Technology n'accepte aucune responsabilité résultant d'opérations incorrectes effectuées par du personnel non formé à l'utilisation des équipements, ou du non-respect des règles générales de sécurité.

1.6 Garantie limitée

OCEM Airfield Technology garantit que tous les produits LERE commercialisés sont exempts de défauts de fabrication au moment de l'expédition. Cette garantie limitée sera valable pour la période indiquée dans le contrat de vente. **LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE EXPIRE IMMÉDIATEMENT SI LE PRODUIT EST UTILISÉ À DES FINS AUTRES QUE CELLES POUR LESQUELLES IL A ÉTÉ FABRIQUÉ.**

Cette garantie limitée est fournie par OCEM Airfield Technology à l'acheteur original des produits LERE tels qu'identifiés par les documents émis au moment de l'achat. Cette garantie limitée peut être transférée aux acheteurs ultérieurs du Produit à condition que ce Produit soit revendu à l'état NEUF et dans son emballage d'origine.



Toute modification et/ou altération apportée au produit entraîne la déchéance immédiate de la garantie. OCEM Airfield Technology n'est pas responsable des dommages subis par les biens ou les personnes résultant du non-respect des instructions relatives à l'installation, à l'utilisation et à l'entretien du produit, ainsi que des conditions environnementales d'installation et de stockage prescrites par le Fabricant ou des normes applicables en matière d'installations et de dispositifs électriques.

En cas de défauts potentiels et/ou d'inutilisation des Biens fournis, la garantie applicable - qui exclut toute autre garantie légale et accord - s'applique aux défauts du matériel, de conception et/ou d'installation des Biens fournis. La garantie consiste, à la discrétion du Fournisseur, en la réparation ou le remplacement, aux frais de celui-ci, de tout composant défectueux ou défaillant dès l'origine, mais ne s'étend pas aux dommages résultant d'une négligence ou d'une usure.



Pour plus de détails sur les conditions de garantie, se référer au document « Conditions Générales de Vente » mis à jour à la dernière version.
Consultation en ligne : <https://ocem.com/en/terms-conditions/>



Le Fournisseur s'engage à réparer ou à remplacer les composants le plus rapidement possible, étant entendu que pour les composants dits commerciaux et plus généralement pour les composants fournis par des fabricants tiers, seules les Conditions des garanties originales respectives du fabricant s'appliqueront.

La Garantie exclut toute responsabilité du Fournisseur et ne s'applique pas aux dommages de quelque nature que ce soit causés par : un usage impropre par le Client ou le personnel du Client ; l'utilisation de matériaux inadaptés, ou des traitements erronés ou insuffisants ; l'installation d'équipements ou de pièces de rechange non approuvés par le Fournisseur ; l'installation et le fonctionnement opérationnel des Produits reçus sans suivre les indications et les instructions fournies par le personnel technique du Fournisseur ; un usage impropre ou excessif, un entretien insuffisant, et/ou des interventions non effectuées conformément aux instructions d'utilisation et d'entretien ; toute autre raison non imputable au Fournisseur. Le Client doit prendre en charge, à ses frais et avec son propre personnel, sans impliquer le Fournisseur, les réparations qui, de l'avis de ce dernier, sont jugées conformes à un niveau modéré de connaissances techniques.

Le Client doit, sous peine de déchéance, communiquer la réclamation concernant le défaut ou la non-conformité au Fournisseur **dans un délai de 8 jours à compter de la découverte du défaut**, et doit envoyer une demande écrite pour activer l'intervention d'assistance sous garantie. La demande d'intervention sous garantie doit être envoyée à :

OCEM Airfield Technology | via della Solidarietà, 2/1 | 40056 Valsamoggia BO (Italie)
info@ocem.com

Le Client prend en charge les frais de déplacement et de séjour du personnel technique du Fournisseur qui doit effectuer les travaux liés à la garantie sur le site d'installation.

La garantie exclut tous les autres dommages, y compris ceux résultant d'une perte économique et d'une réduction de la capacité de production, les dommages directs, indirects et consécutifs et la résiliation du Contrat.

Le Fournisseur n'est en aucun cas responsable de tout autre dédommagement ou indemnisation, y compris les dommages résultant d'une perte ou d'une réduction de production, d'une perte d'opportunité, d'une perte ou d'une réduction de profit, d'une perte de contrats, d'une impossibilité d'utilisation ou d'une utilisation partielle en général, ainsi que les dommages indirects et/ou consécutifs.

1.7 Marquage CE



Cet équipement est conforme aux exigences de la réglementation européenne sur le marquage CE. L'utilisateur est tenu de lire attentivement ce document et de se conformer à toutes les prescriptions énoncées.

Cet équipement répond aux exigences en matière de santé et de sécurité des principales directives CE, et notamment de la directive CEM relative à la compatibilité électromagnétique (2014/30/UE) et de la directive LV relative au matériel électrique destiné à être exploité dans certaines limites de tension (2014/35/UE).

1.8 Confidentialité, droits de propriété industrielle

Le Client est tenu d'observer la plus grande confidentialité à l'égard de toutes les informations de nature technique (y compris, mais sans s'y limiter, les diagrammes, les programmes, la documentation, les formules, les recettes, les réglages et la correspondance) reçues du Fournisseur ou autrement assimilées ou acquises lors de la conclusion du Contrat de vente.

Tous les droits de propriété intellectuelle et industrielle relatifs à l'équipement et à tous les autres éléments inclus dans les biens fournis conformément au contrat restent la propriété exclusive du Fournisseur.

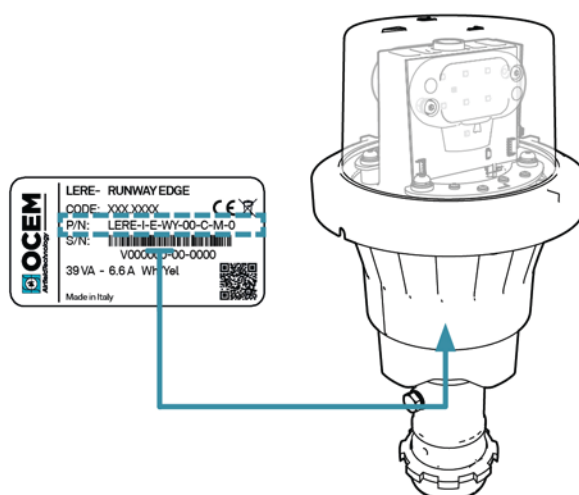
1.9 Élimination



À la fin de l'utilisation, l'utilisateur doit déposer tous les déchets dans des centres de tri appropriés. Il incombe à l'utilisateur d'éliminer l'équipement correctement, conformément à la directive DEEE et aux lois nationales en vigueur au moment de l'élimination. Ces équipements ne doivent jamais être jetés dans les ordures ménagères.

1.10 Identification de l'article

Sur chaque appareil se trouve une plaque signalétique indiquant le code de l'article ; sur la plaque signalétique figurent d'autres données : le nom du modèle, les usages ou l'utilisation, les caractéristiques de l'alimentation électrique, les marques et/ou symboles éventuels attestant que l'appareil est conforme à des réglementations ou à des normes spécifiques.



1.11 Risque photo-biologique

Les signaux LERE sont conçus et fabriqués conformément à la réglementation en vigueur, mais s'ils sont utilisés de manière dangereuse ou sans précautions, la lumière émise par le signal, atteignant même des niveaux de forte intensité, peut être nocive non seulement pour ceux qui utilisent localement le signal lumineux, mais pour tous ceux qui se trouvent à l'intérieur du faisceau lumineux dans son rayon d'action.

Le rayonnement optique émis par l'équipement ne présente pas de risques photo-biologiques particuliers, mais il peut néanmoins être nocif.



Ne pas regarder directement à l'intérieur de la source lumineuse pendant le fonctionnement à haute intensité. Porter des équipements de protection individuelle appropriés (lunettes ou protections similaires).

2 DESCRIPTION DU SIGNAL

2.1 Caractéristiques générales

Les signaux LERE sont conçus pour fournir un guidage visuel aux avions en mouvement sur les pistes I, II et III de l'OACI CAT, FAA (instruments IFR de précision) et militaires pour la signalisation lumineuse de :

- Bord de piste : FAA AC150/5345-46 L-862, OACI jusqu'à 45 m, OACI jusqu'à 60 m.
- Seuil piste de décollage : FAA AC150/5345-46 L-862, L- 862e, OACI jusqu'à 45 m.
- Extrémité de la piste de décollage : FAA AC150/5345-46 L-862E, OACI jusqu'à 45 m.

Le LERE est conforme aux normes :

OACI (Annexe 14 - Volume I [Paragraphe 5.3.9.8/9])

CEI (TS 61827)

CAA (CP 168)

ENAC (Regolamento Costruzione Aeroporti)

CASA (Manual of Standards Part 139)

FAA (AC150/5345-46, EB67 [L-862 E(L)])

OTAN (Stanag 3316)

TCAA (TP312)

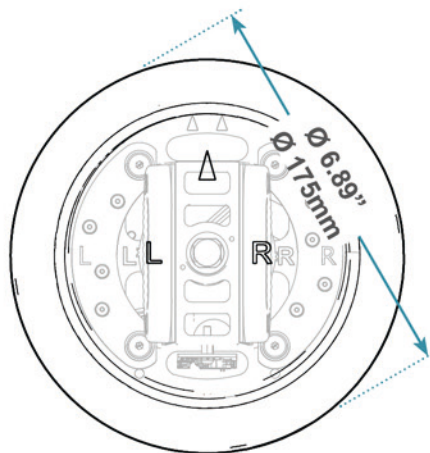
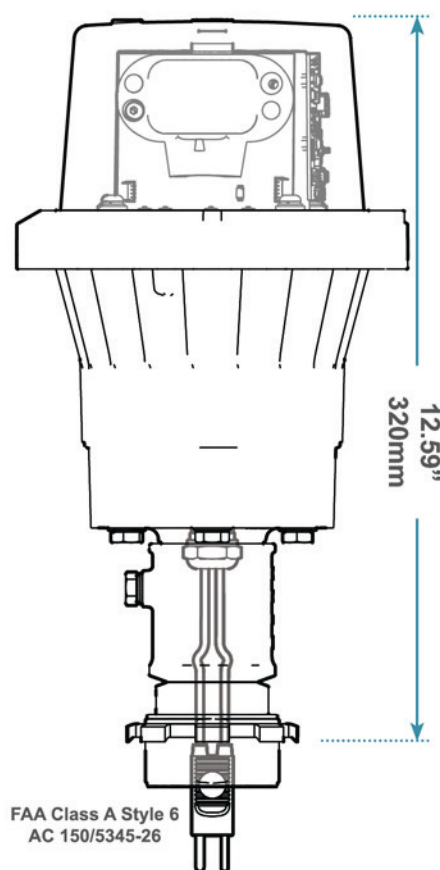
EASA (CS-ADR-DSN - Volume I [figures U-13, U-14, U-7, U-12])



Les signaux LERE décrits dans ce manuel ont été conçus pour être installés sur des bases L-867 conformes à la FAA AC 150/5345-42 avec plaque de base pour signaux surélevés conformes à la FAA AC 150/5345-46.



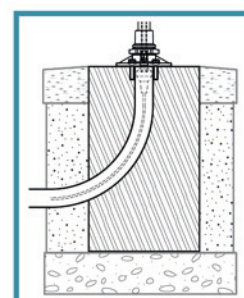
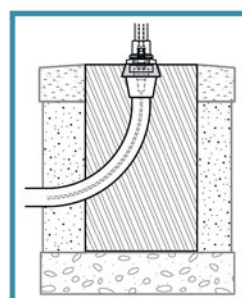
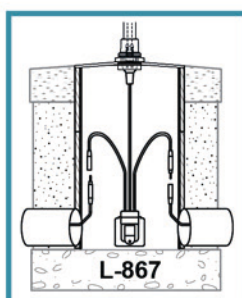
Les circuits d'alimentation pour les signaux LERE peuvent être placés dans les bases disposées (FAA L-867) ou dans des conduites en plastique ou en métal solidement posées dans le sol, équipées de systèmes d'attache appropriés.



OPERATING
TEMPERATURE



INGRESS
PROTECTION



2.2 Code article

exemple : LERE F - E - WR - 14 - C - M - 0 - 0 - C									
Réglementation									
F = FAA (conformité actuellement non certifiée)									
S = OACI (45 m)									
I = OACI (60 m) *									
Utilisation									
E = Bord piste									
T = Seuil/Fin piste									
Couleur (L gauche-R droite)¹									
Utilisation (T) Seuil/Fin					(E) Bord piste				
GR = Vert-Rouge					WW = Blanc-Blanc				
RG = Rouge-Vert					YW = Jaune-Blanc				
MG = Vert (Monodir. R)					WY = Blanc-Jaune				
GM = Vert (Monodir. L)					MW = Blanc (Monodir. R)				
MR = Rouge (Monodir. R)					WM = Blanc (Monodir. L)				
RM = Rouge (Monodir. L)					MY = Jaune (Monodir. R)				
					YM = Jaune (Monodir. L)				
					MG = Vert (Monodir. R) (FAA uniq.)				
					GM = Vert (Monodir. L) (FAA uniq.)				
					MR = Rouge (Monodir. R)				
					RM = Rouge (Monodir. L)				
					YG = Jaune-vert (FAA uniq.)				
					GY = Vert-Jaune (FAA uniq.)				
					YR = Jaune-rouge				
					RY = Rouge-jaune				
					WR = Blanc-Rouge				
					RW = Rouge-Blanc				
Hauteur									
00 = Sans mât (OACI uniquement)									
14 = Mât hauteur 14" [355 mm]									
20 = Mât hauteur 20" [508 mm]									
24 = Mât hauteur 24" [609 mm]									
30 = Mât hauteur 30" [762 mm]									
Joint cassable									
A = 1 ¹ / ₂ - 12 UNF ** (FAA uniquement)									
B = 2" - 11 1/2 NPS ** (FAA uniquement)									
C = 2" - 11 GAZ ***									
D = 2" - 11 GAZ (dans les zones de neige, avec mât EMT) (OACI uniq.)									
Option surveillance									
0 = Sans surveillance									
M = Avec surveillance									
Option kit artique									
0 = Sans kit Artique									
A = Avec kit Artique									
Option Guide Circulaire à luminosité fixe²									
0 = Sans guide circulaire									
CG = Avec guide circulaire (couleurs W et Y uniquement)									
Component improved									

* Compatible uniquement avec une utilisation E (bord piste)

** Joint obligatoire avec signaux FAA (réglementation : F) de hauteur 14-30

*** Joint obligatoire avec signaux OACI (réglementation : I, S) sans mât (hauteur : 00)

¹ Attention : l'orientation des faisceaux lumineux n'est pas modifiable sur le terrain

² Attention : non définie par FAA

2.3 Câblage

Le signal LERE peut être connecté via des connecteurs FAA L-823 style 6 à un transformateur d'isolement en série FAA L-830/L831 (60/50 Hz).

La consommation varie en fonction du nombre de sources lumineuses installées et de la présence éventuelle du kit Artique. Les valeurs nominales relatives à la configuration d'absorption la plus élevée (mesurées en phase opérationnelle à 6,6 A*) sont indiquées dans le tableau suivant :

	Transformateur d'isolement Conducteur primaire		SIGNAL	
Sans Kit Artique	49.8 VA	48.9 W	38.1 VA	37.4 W
Avec Kit Artique	60.8 VA	60.6 W	49.1 VA	48.8 W

* Mesuré à 6,6 A avec transformateur d'isolement toroïdale de 65 W. La valeur indiquée se réfère à la valeur maximale entre les configurations et les options disponibles (pire cas).

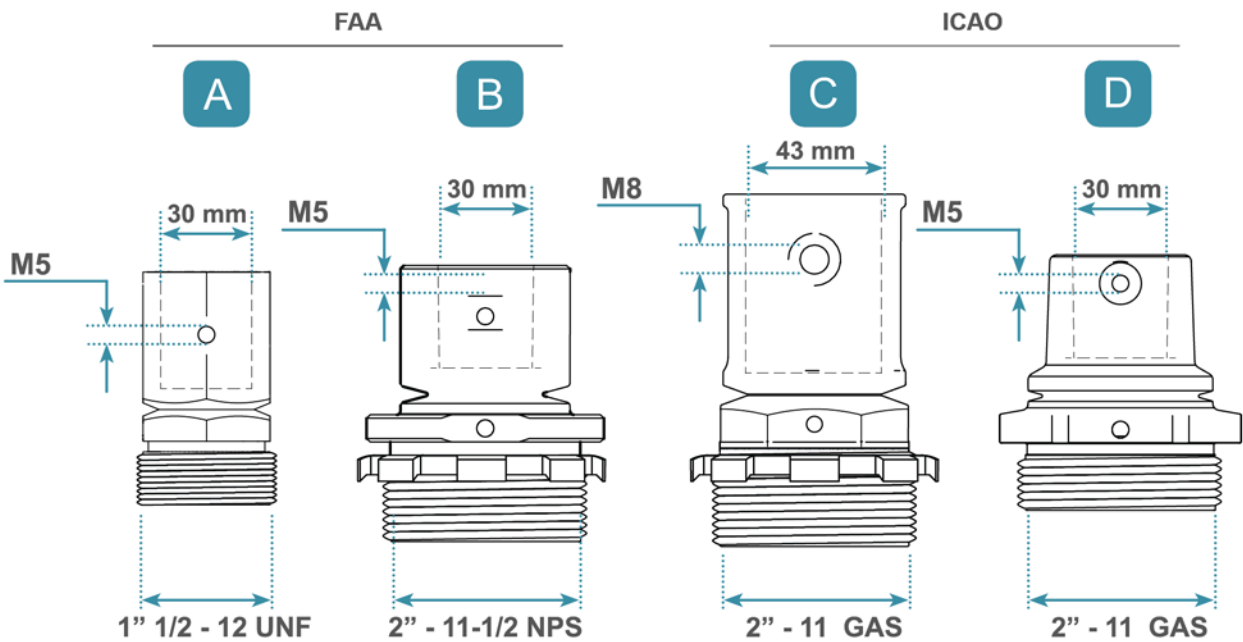
Les valeurs du facteur de puissance sont indiquées dans le tableau suivant :

	2.8 A	6.6 A
Sans Kit Artique	0.99	0.98
Avec Kit Artique	0.99	0.99

2.4 Système de montage

En fonction des besoins, un support tubulaire de hauteur appropriée est fourni pour les signaux surélevés afin de permettre le montage dans les différentes configurations : 14" - 30" [355-762 mm].

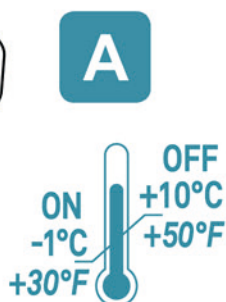
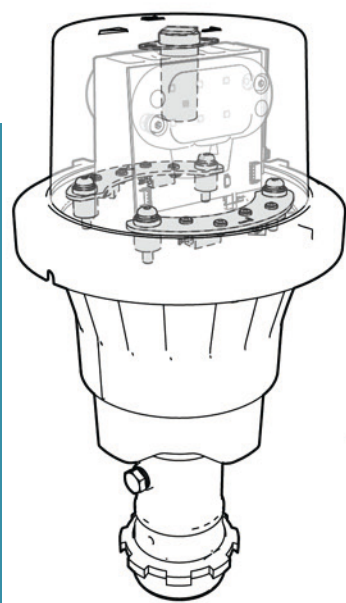
Le joint cassable de couplage du signal à la base est disponible en différentes configurations.



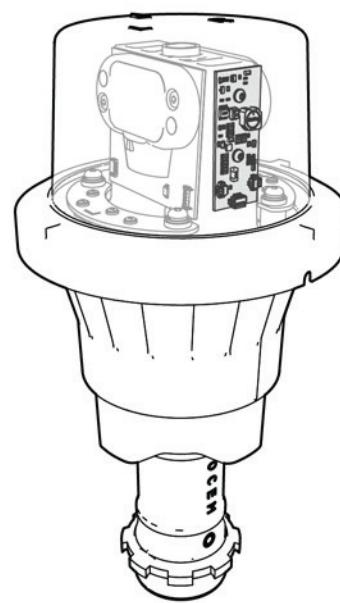
2.5 Kit Artique

A L'option kit Artique est conforme aux spécifications FAA (Engineering Brief N ° 67) et est nécessaire pour prévenir la formation de glace sur la coupe de protection transparente en chauffant le corps supérieur à proximité de la coupe.

Le réchauffeur s'active automatiquement lorsque la température descend en dessous de -1°C et s'éteint lorsque la température détectée est supérieure à $+10^{\circ}\text{C}$.



CG



2.6 Option Guidage Circulaire

CG L'option de guidage circulaire (non définie par la FAA) fournit un composant lumineux de guidage circulaire avec une luminosité fixe. Disponible pour les modules LED de couleur blanche (>30 cd de 2,8 A et >50 cd de 4,1 à 6,6 A) ou jaune (>15 cd de 2,8 A, >50 cd seulement 6,6 A).

3 INSTALLATION

3.1 Disposition des signaux

Les dispositifs de signalisation, associés à la signalisation horizontale et verticale, fournissent des informations aux pilotes et constituent donc une aide essentielle au pilotage.

Ces dispositifs doivent toujours être en état de marche et doivent être nettoyés, entretenus et, si nécessaire, remplacés dès que leur visibilité est compromise.

Les caractéristiques chromatiques des dispositifs optiques de signalisation doivent être conformes aux dispositions des organes compétents et aux réglementations en vigueur.

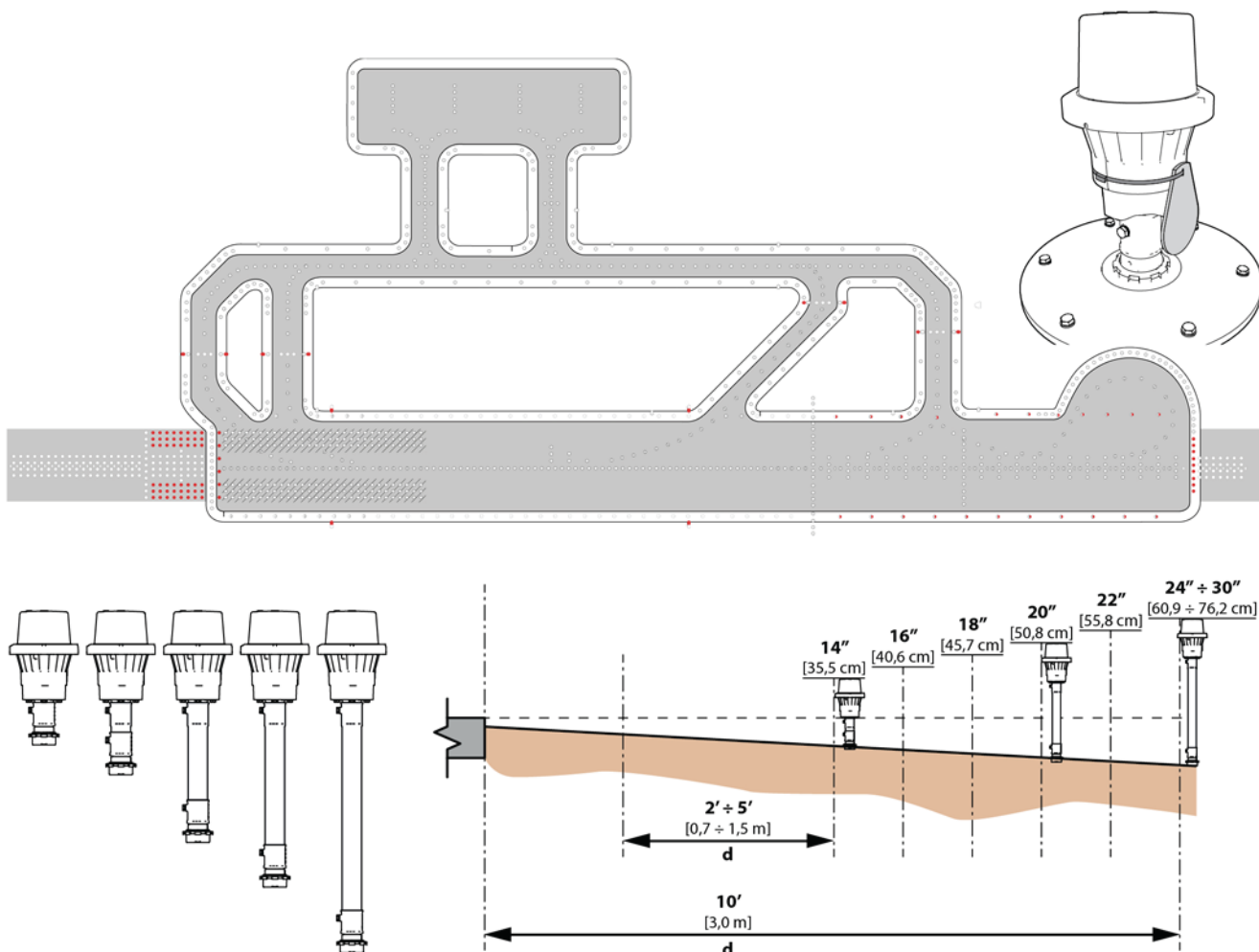
Les sources lumineuses doivent être alignées sur l'axe de la piste et doivent être installées à une distance comprise entre 2 et 10 ft [0,6 et 3,0 m].

La hauteur est variable en fonction de la position d'installation et en particulier de la distance par rapport à la limite de la piste prévue.



Se référer aux Normes pour le positionnement des signaux :

- FAA 150/5345-46 pour la construction et l'exploitation des aéroports ;
- CASA MOS Civil Aviation Safety Authority Manual of Standards (Part 139) ;
- TCAA TP-312 (Aerodrome Standards and Recommended Practices).
- ENAC Regolamento Costruzione Aeroporti
- NATO Stanag 3316



3.2 Opérations préliminaires

N'utiliser le signal qu'avec des supports compatibles. Le signal est normalement installé sur un bloc de béton.

S'assurer de la verticalité de la partie supérieure du support.

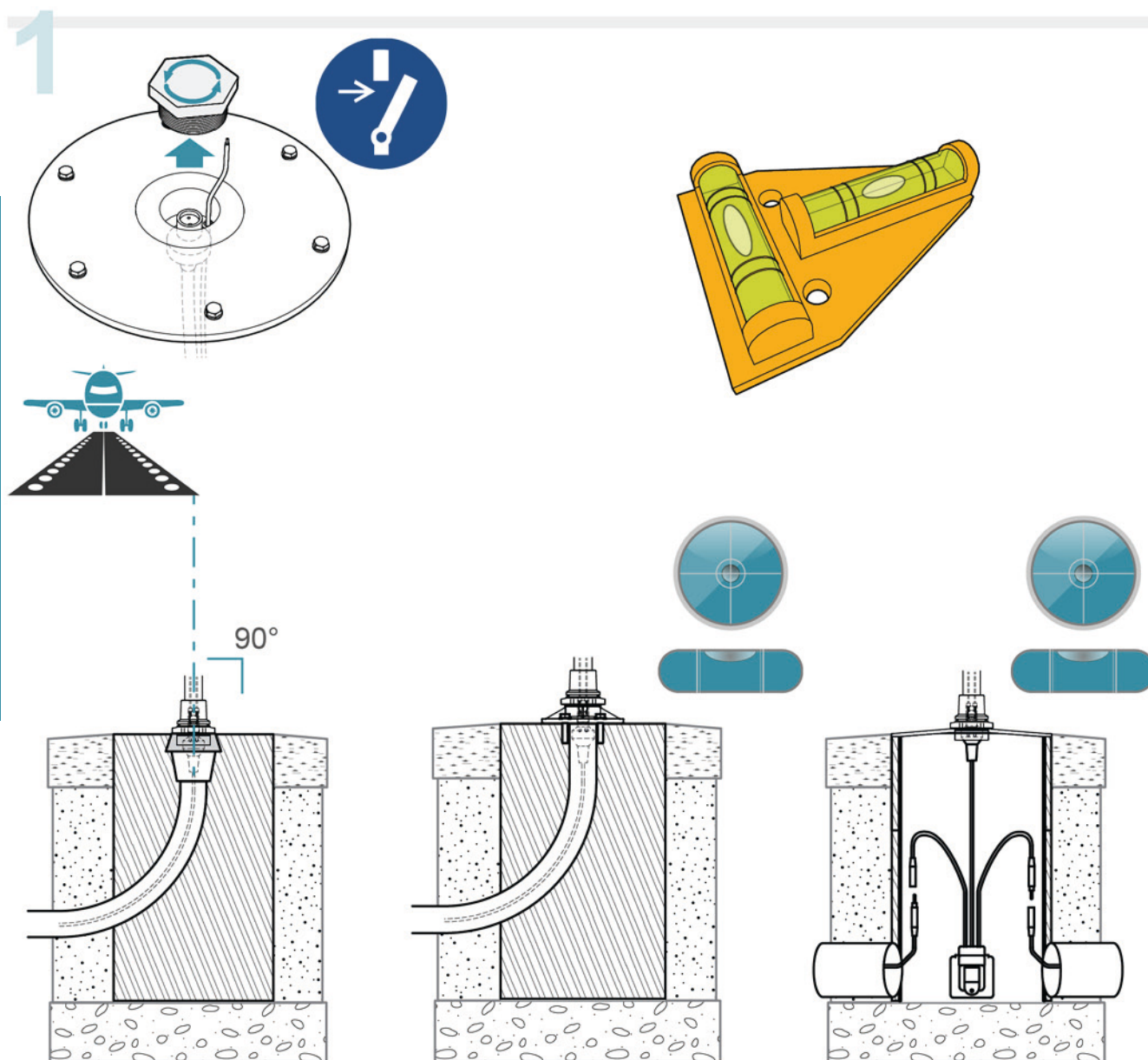


Vérifier à l'aide d'un niveau à bulle que le plan de fixation de la bride (sur le béton ou sur la plaque de base) est parfaitement à niveau.

En cas de conduite coudée, s'assurer de la verticalité de la partie supérieure du tube.



Ne pas procéder à l'installation si les supports sont endommagés ou non alignés.



3.3 Installation du Signal lumineux



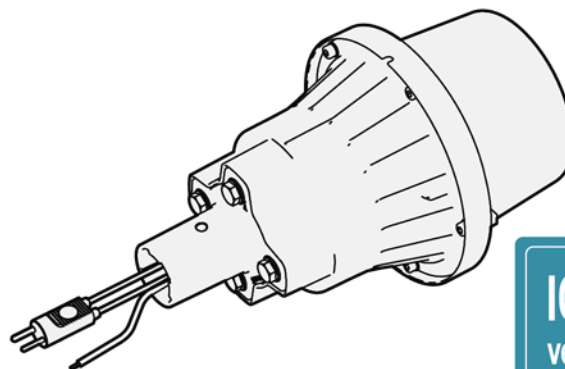
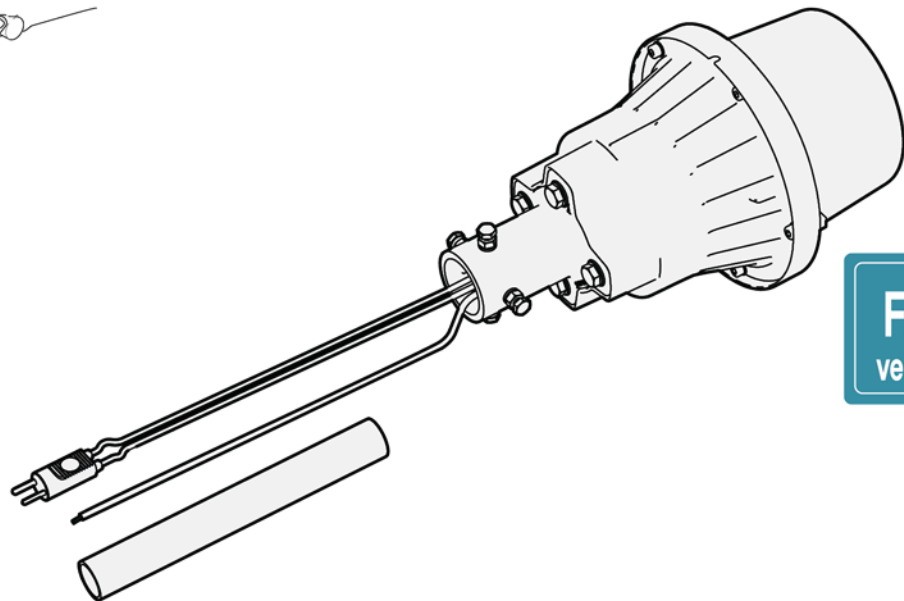
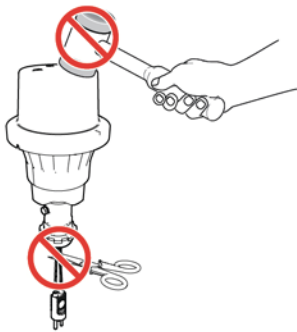
Conserver le dispositif dans son emballage d'origine jusqu'au moment de l'installation. Procéder à l'assemblage du signal et vérifier les caractéristiques d'alimentation avant d'installer le signal. Porter une attention particulière au positionnement correct du signal sur la base.

N'utiliser le signal qu'avec des supports compatibles.



Avant toute intervention sur le dispositif, sectionner toutes les sources d'alimentation et appliquer les panneaux appropriés pour signaler les travaux en cours sur les installations. Attendre le temps de décharge (au moins 5 minutes) et vérifier avec des instruments appropriés qu'il n'y a pas d'énergie résiduelle avant d'accéder aux équipements électriques.

1



Préparation du joint

Si le système d'accouplement cassable (A-D) n'est pas équipé d'une bague, visser et serrer le joint

Si le système d'accouplement cassable (B-C) est équipé d'une bague, visser le joint à la base sans serrer.

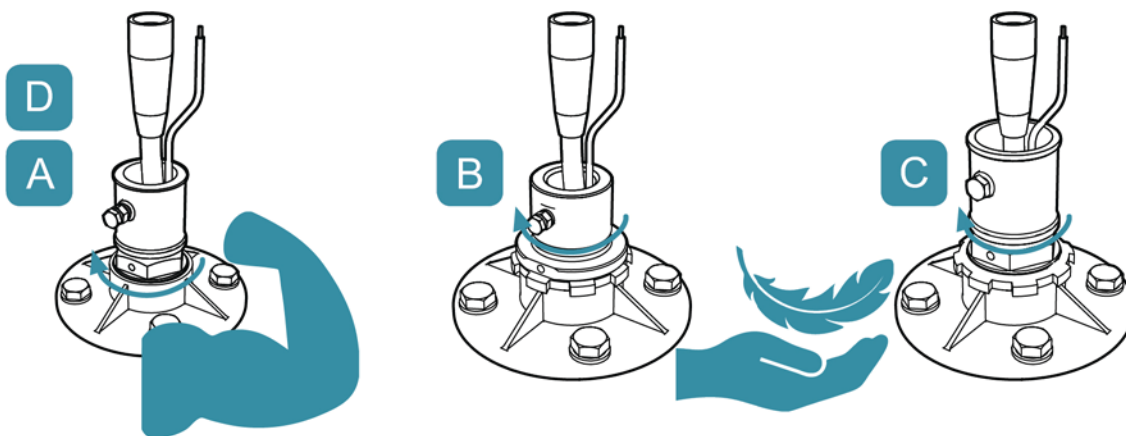


Enfiler le câble du secondaire du transformateur (avec prise) et le câble de terre (mis à la terre à l'intérieur du puisard) à l'intérieur du joint.

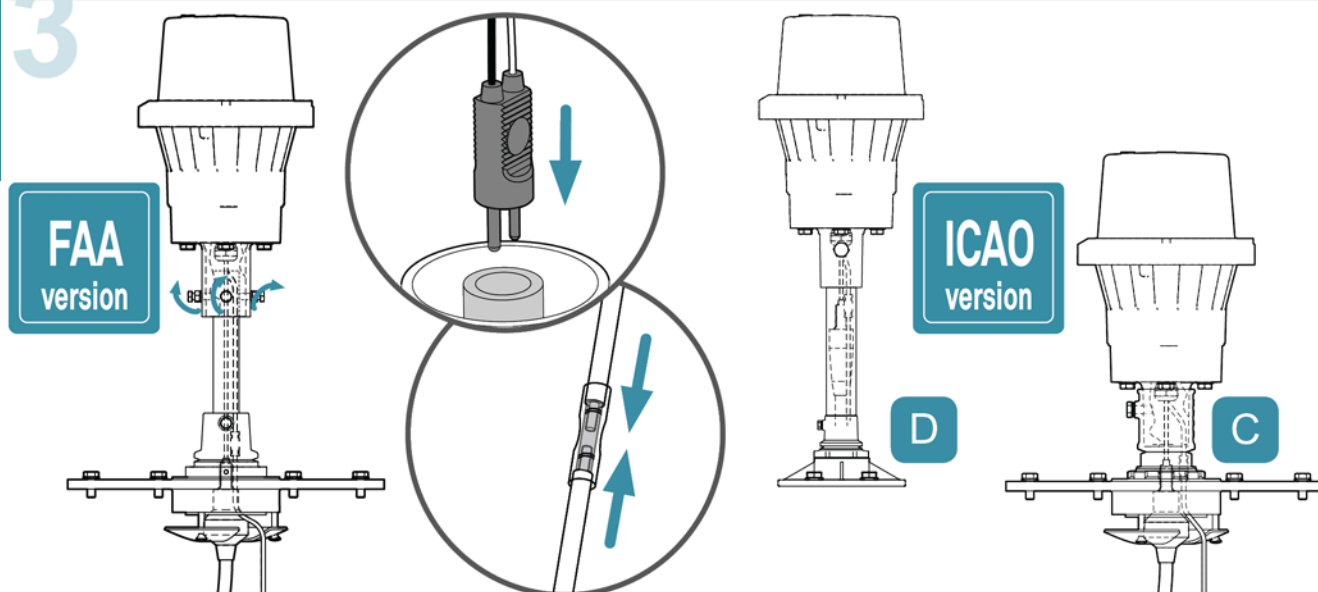
Réaliser les connexions électriques : insérer la fiche du signal dans la prise provenant du transformateur et raccorder le câble de terre avec le conducteur de protection provenant du puisard.

Le cas échéant, insérer le poteau et serrer uniformément les vis du corps du signal jusqu'à ce que le signal soit fixé sur le piquet (sans serrage).

2



3



3.4 Ciblage du signal

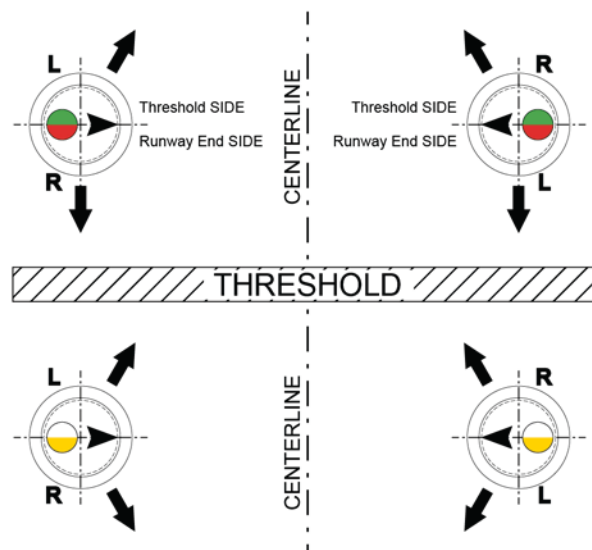
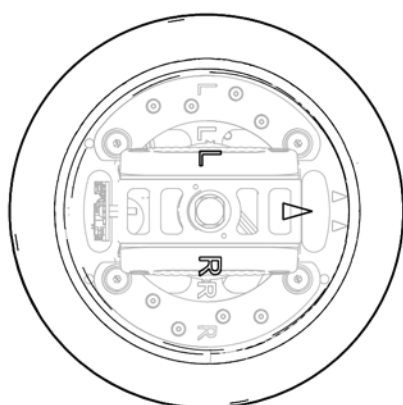
Effectuer un premier pointage du signal à la main, en utilisant les références présentes sur la coupe. Tourner le corps du signal de manière à orienter la flèche vers l'axe de la piste.



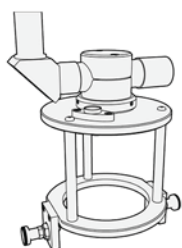
Le positionnement des éléments lumineux varie en fonction de l'utilisation. Vérifier l'utilisation correcte du dispositif pour l'usage prévu, conformément au projet d'installation et à la réglementation en vigueur.

Installer l'outil de pointage sur le corps du signal et procéder au réglage des faisceaux lumineux

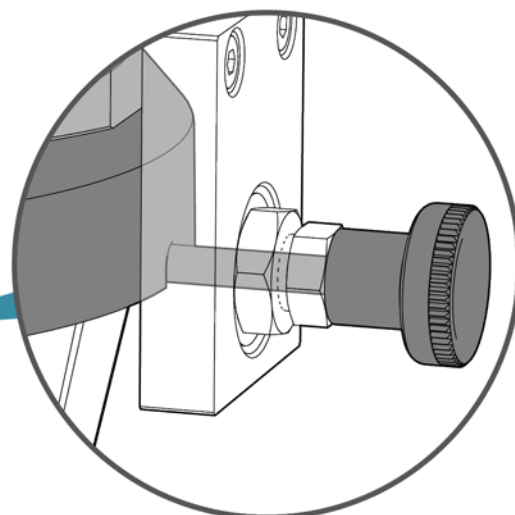
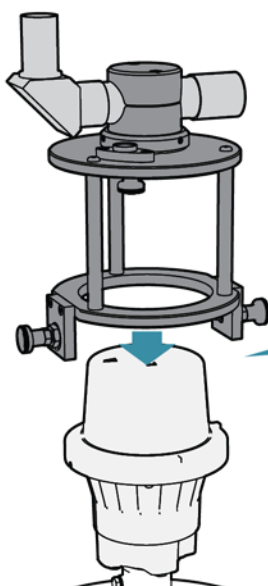
1



2



P/N 332.3500



Procéder à l'alignement du signal.

Pour la version OACI du signal, si le système d'accouplement frangible (C) est équipé d'une bague, serrer la vis de blocage présente sur le joint en appliquant le couple indiqué et aligner le signal.



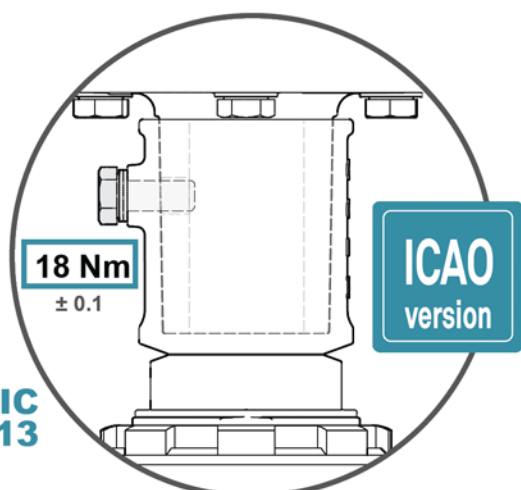
Utiliser le pointeur optique pour aligner correctement les faisceaux lumineux. Utiliser un mât de référence installé sur le bord de la piste ou, si nécessaire, se référer à des signaux déjà correctement pointés.

Vérifier que la flèche de référence est orientée vers la piste.

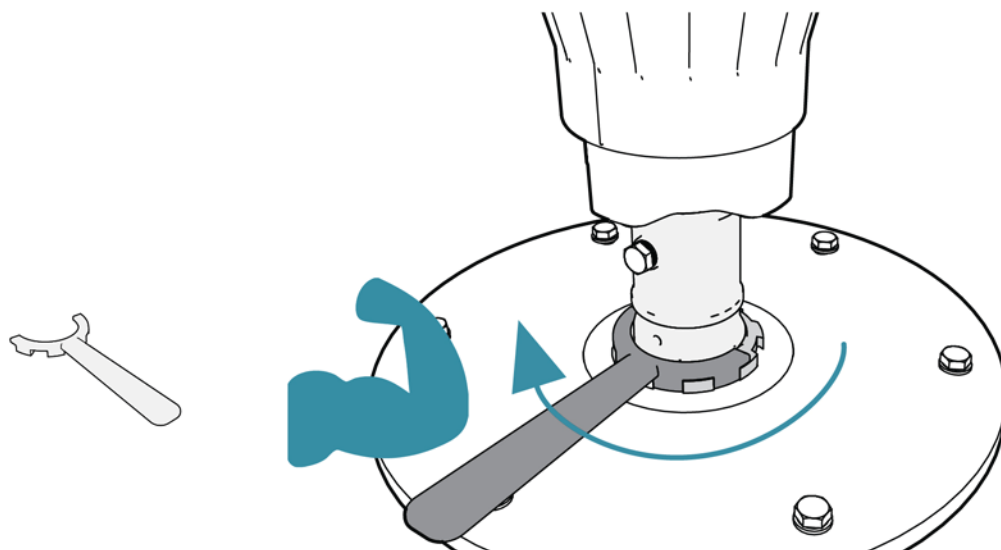
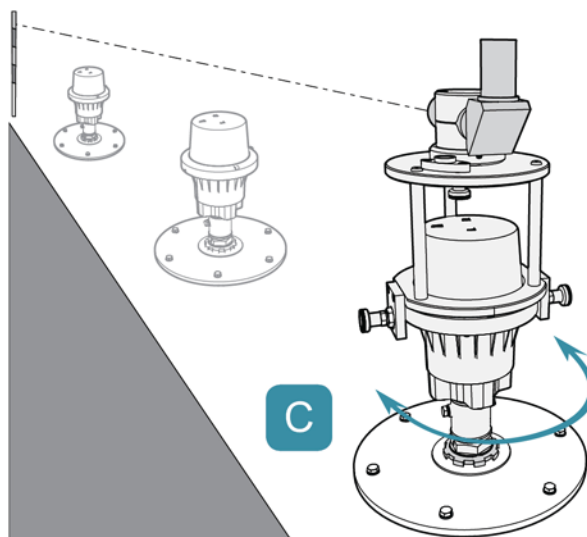
Effectuer de petits mouvements jusqu'à atteindre la position correcte.

En maintenant l'alignement fixe, serrer soigneusement la bride sur la base à l'aide de la clé correspondante.

3a



$18 \pm 0.1 \text{ Nm} \approx 159.3 \pm 0.9 \text{ in lbs}$



Pour la version FAA du signal, si le système d'accouplement frangible (B) est équipé d'une bague, aligner le signal et serrer soigneusement la bride sur la base à l'aide de la clé correspondante.

Pour la version OACI du signal, passer directement à l'étape suivante.



Utiliser le pointeur optique pour aligner correctement les faisceaux lumineux. Utiliser un mât de référence installé sur le bord de la piste ou, si nécessaire, se référer à des signaux déjà correctement pointés.

Vérifier que la flèche de référence est orientée vers la piste.

Effectuer de petits mouvements jusqu'à atteindre la position correcte.

En maintenant l'alignement fixe, serrer la vis présente sur le joint au couple indiqué en veillant à ne pas envoyer l'écrou de blocage en butée sur le joint.

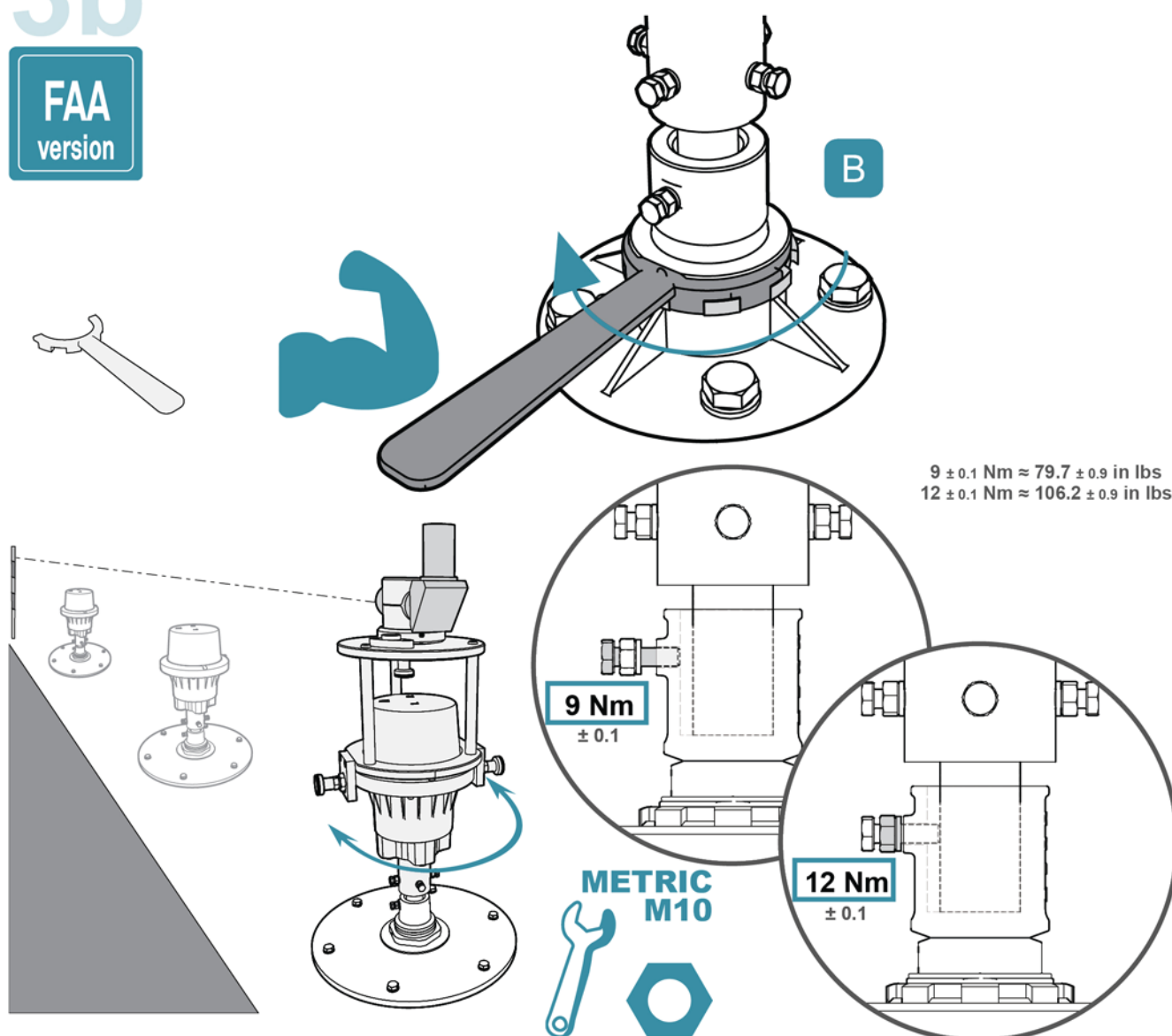


Effectuer les procédures d'alignement avec soin.

Pour la seule version FAA du signal, il est possible de récupérer de petits désalignements également pendant les phases de pointage suivantes.

3b

FAA
version



Procéder au nivellement du signal.

Pour la version FAA du signal, procéder préalablement à un réglage approximatif du nivellement. Si nécessaire, desserrer légèrement les vis de blocage.



Utiliser le niveau à bulle présent sur l'outil de pointage pour mettre le signal correctement un niveau.

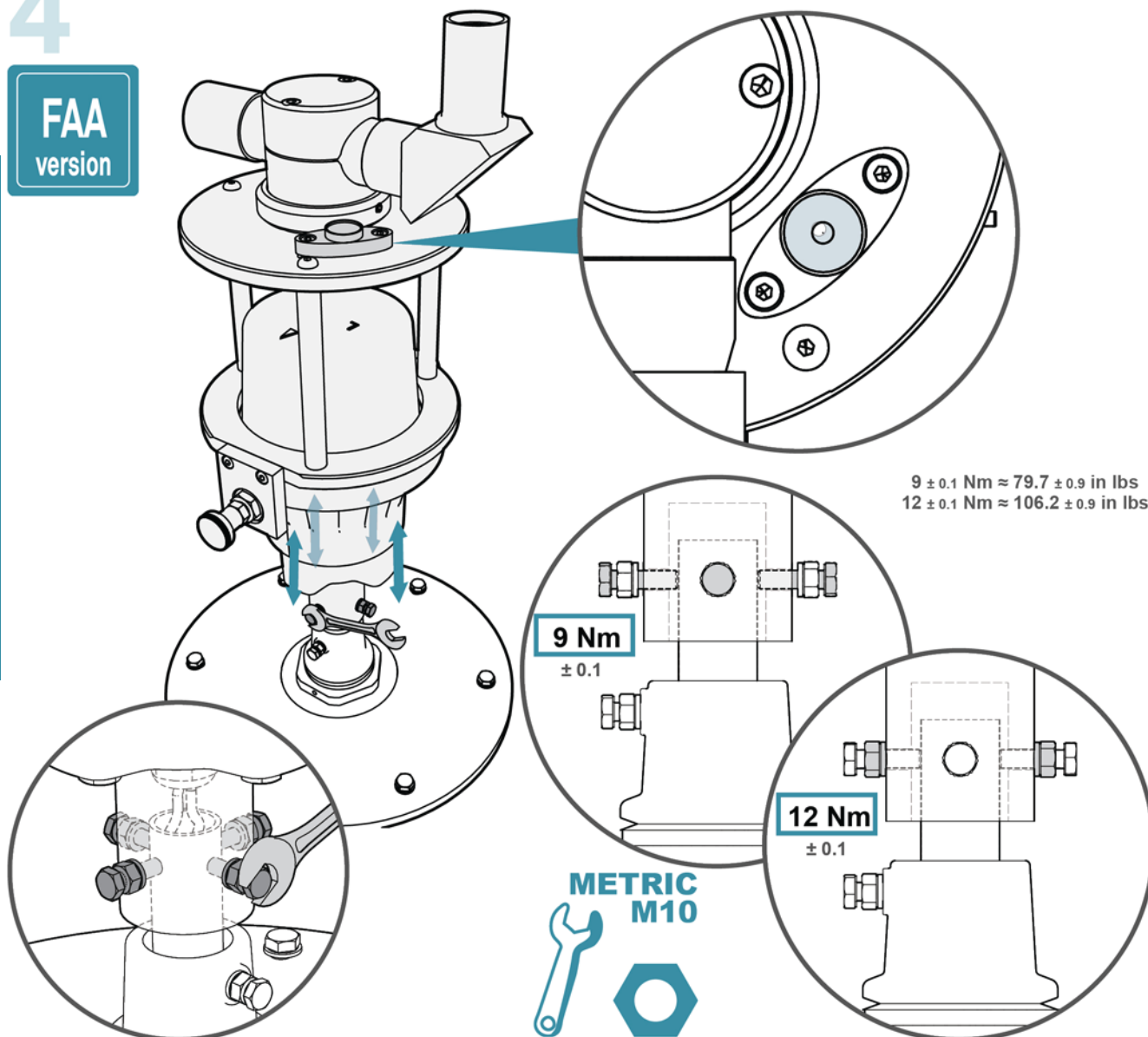
Effectuer de petits mouvements jusqu'à atteindre la position correcte.

Vérifier que le signal a maintenu l'alignement correct et, si nécessaire, apporter les corrections nécessaires. En maintenant l'alignement fixe, serrer les vis présentes sur le support en agissant alternativement sur chacune d'elles. Une fois la position souhaitée atteinte, serrer les écrous au couple indiqué.

4

FAA
version

INSTALLATION



Procéder au réglage fin du nivellement à l'aide des vis de réglage présentes sur la partie inférieure du corps du signal.



Effectuer de petits mouvements jusqu'à atteindre la position correcte.
Les valeurs de serrage des vis doivent toutes se situer dans l'intervalle autorisé.

Tourner les vis de réglage en alternance jusqu'à ce que le couple de serrage minimum soit atteint avec chacune d'elles (séquence de serrage 1-3-2-4).

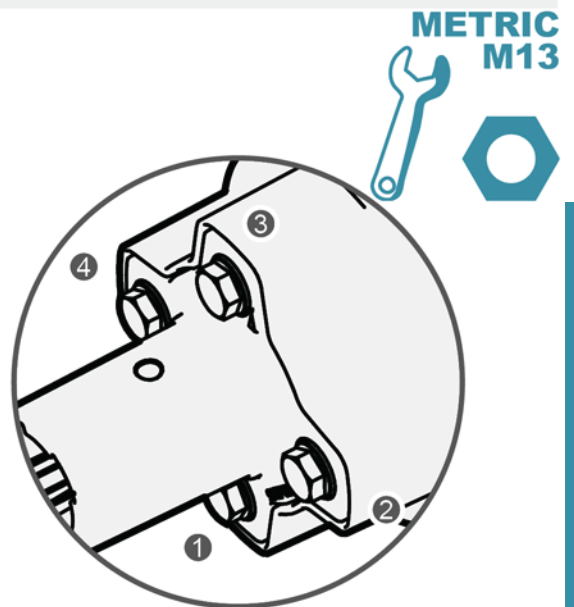
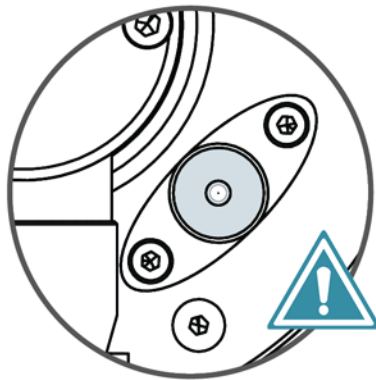
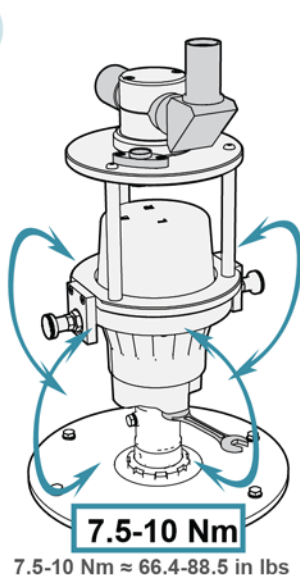
Serrer ensuite les vis jusqu'à ce qu'elles atteignent la position correcte.



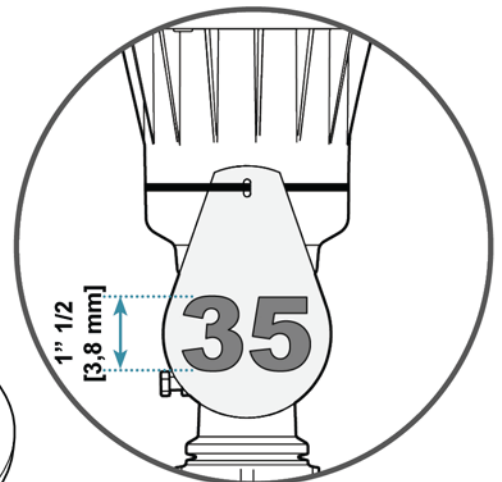
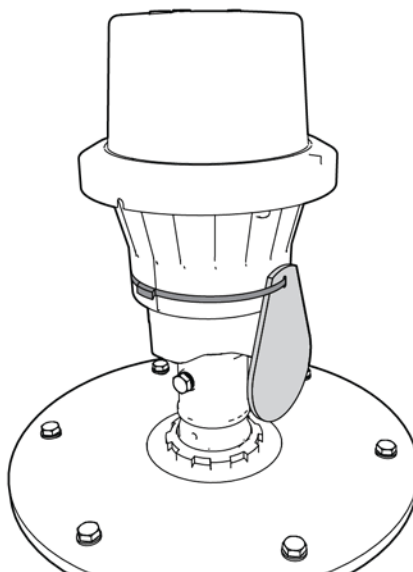
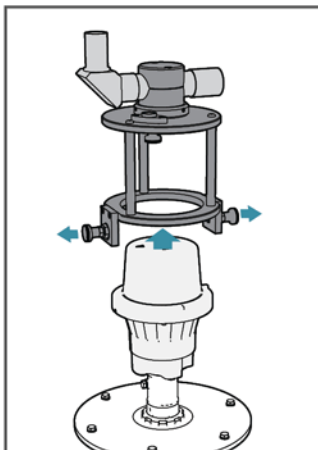
Si la valeur de serrage maximale admise est dépassée lors du réglage en agissant sur une vis de réglage, corriger le problème en réduisant le couple de serrage jusqu'à ce qu'il se situe dans la plage admise et compenser le désalignement en agissant sur la vis opposée.

Au terme des opérations, retirer l'outil et terminer l'installation.

5



6



3.5 Démontage du Signal lumineux



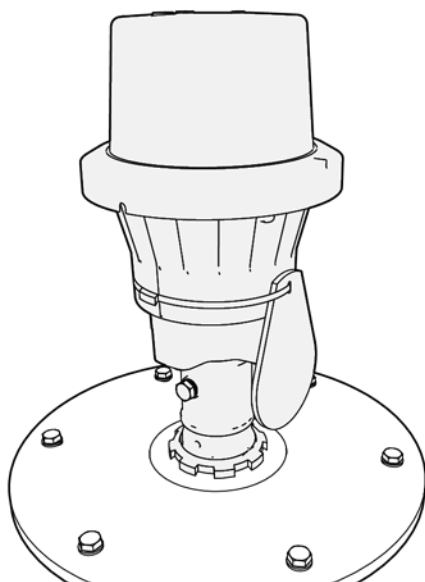
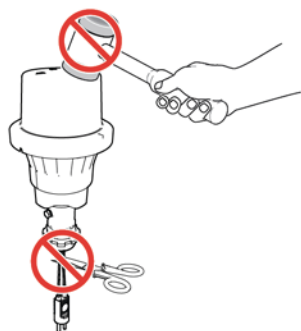
S'assurer que les sources d'énergie sont sectionnées avant de procéder.

Ne pas essayer de retirer le signal de la base à l'aide d'outils autres que l'équipement d'extraction indiqué par OCEM Airfield Technology.

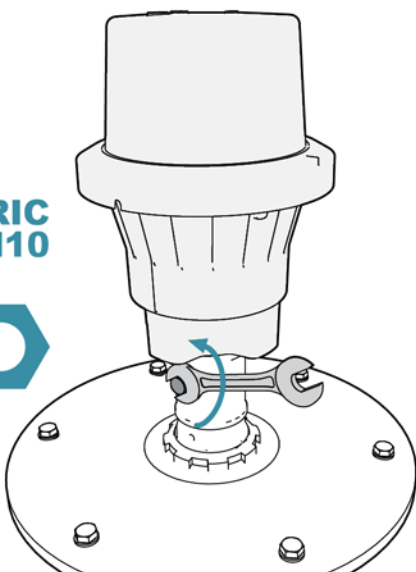


Avant toute intervention sur le dispositif, sectionner toutes les sources d'alimentation et appliquer les panneaux appropriés pour signaler les travaux en cours sur les installations. Attendre le temps de décharge (au moins 5 minutes) et vérifier avec des instruments appropriés qu'il n'y a pas d'énergie résiduelle avant d'accéder aux équipements électriques.

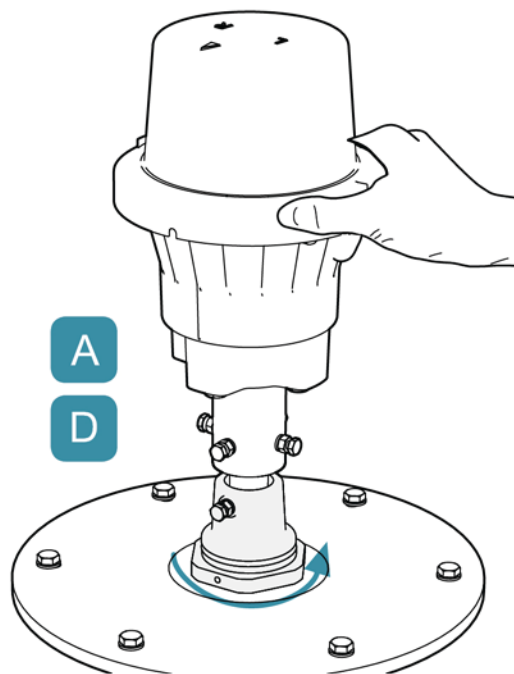
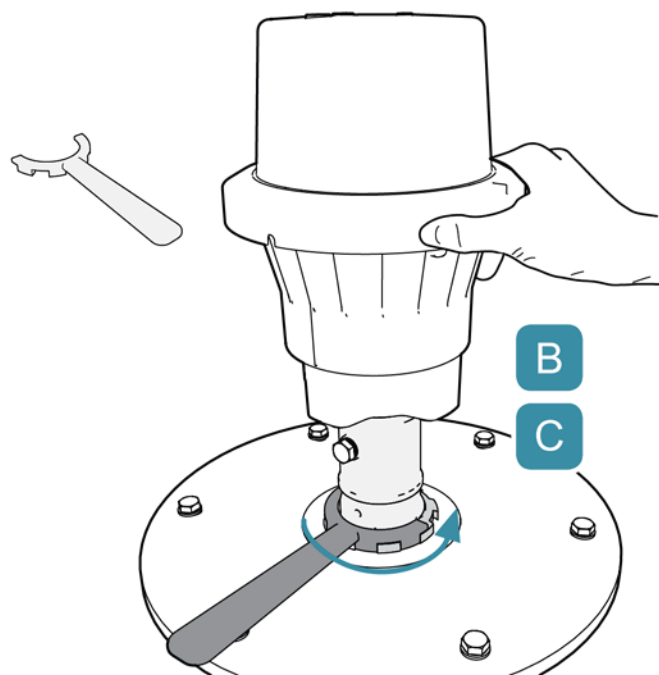
1



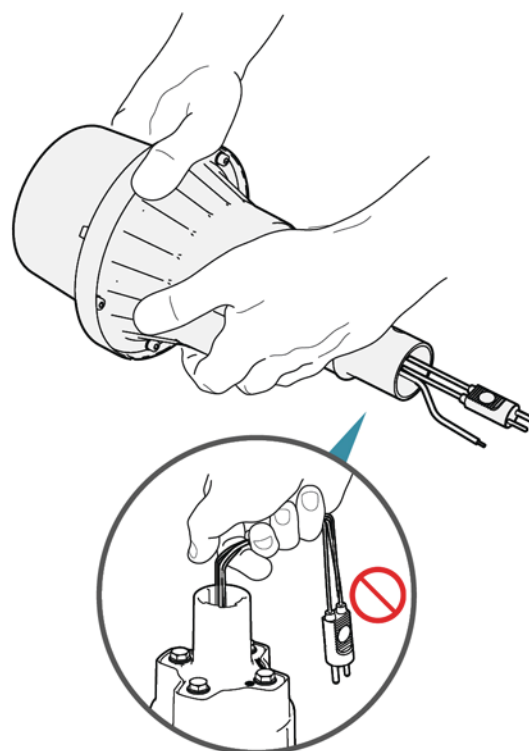
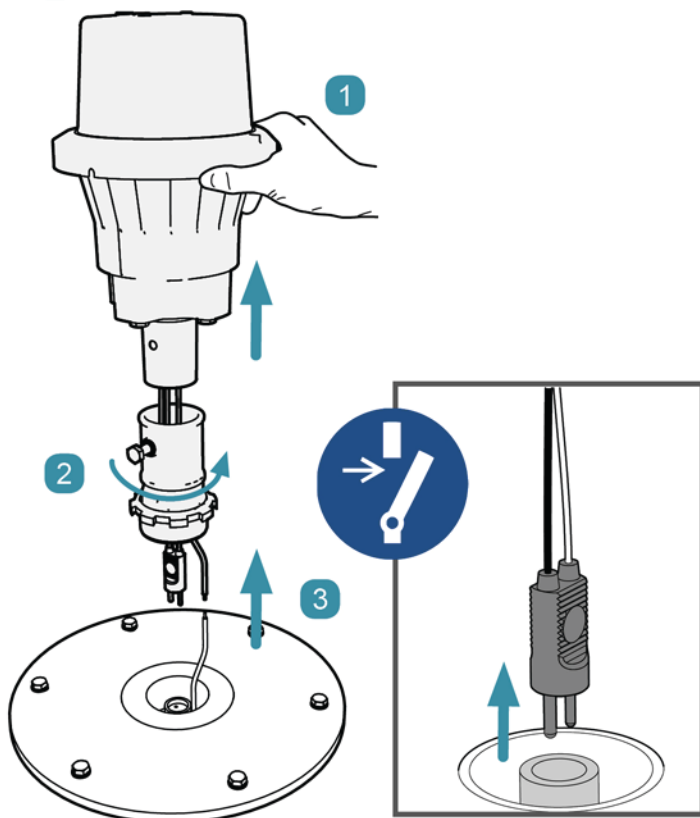
2



3



4



Page laissée intentionnellement vide

4 RÉGLAGES ET ENTRETIEN



Avant toute intervention sur le dispositif, sectionner toutes les sources d'alimentation et appliquer les panneaux appropriés pour signaler les travaux en cours sur les installations. Attendre le temps de décharge (au moins 5 minutes) et vérifier avec des instruments appropriés qu'il n'y a pas d'énergie résiduelle avant d'accéder aux équipements électriques.

Pour réduire les opérations au minimum, il faut toujours faire preuve d'une grande prudence lors de la manipulation et du stockage des dispositifs et effectuer les procédures d'installation avec une extrême précision.

4.1 Entretien programmé

Conformément aux suggestions du document AC 150/5340-26C de la FAA et de la partie 9 du manuel des services aéroportuaires de l'OACI : Pratiques d'entretien des aéroports, les signaux LERE doivent être soumis à un entretien régulier. Rappelons que la fréquence des contrôles peut varier en fonction de l'installation, du trafic auquel la structure est soumise et du temps qui s'est écoulé depuis la première installation du signal.

Afin de garantir le bon fonctionnement du signal et la durée de vie maximale du dispositif, tous les contrôles et vérifications périodiques prévus doivent être effectués et, le cas échéant, les procédures correctives nécessaires pour rétablir et garantir les niveaux de sécurité opérationnelle prévus par les normes devront être activées.



Ne pas laisser fonctionner des dispositifs mal entretenus ou des signaux qui présentent des signes d'endommagement ou de défaillance.

Toute intervention d'entretien effectuée sur les dispositifs doit être notée dans le registre des interventions d'entretien.

Fréquence	Description
chaque jour	Contrôle du fonctionnement normal du signal.
	Contrôle visuel des composants et nettoyage du prisme/des lentilles du signal installé. Réparation/Remplacement en cas de besoin. ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾
chaque mois	Nettoyage externe du prisme/des lentilles des signaux de piste d'aérodrome.
	Nettoyage externe du prisme/des lentilles des panneaux des voies de roulage.
	Vérification du pointage correct/installation de la lumière. Corriger/Réaligner si nécessaire.
tous les six mois	Vérification des performances photométriques.
chaque année	Contrôle visuel des conditions d'installation (intégrité de la résine, des mâts, des joints d'accouplement cassables, etc.).
	Vérification pour détecter la présence d'eau à l'intérieur de la base d'installation. ⁽¹⁾
	Vérification pour détecter l'entrée possible d'eau et de corrosion. ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾
non planifiés	Après des précipitations atmosphériques anormales, vérifier l'état du signal lumineux et supprimer toute obstruction du faisceau lumineux.
	Enlèvement de la neige/végétation autour de la lumière en cas de besoin. ⁽⁴⁾
	Après le déneigement, vérifier les dommages possibles au signal lumineux. Réparation/Remplacement en cas de besoin. ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

(1) Remplacer le ou les joints entre le signal encastré et la base chaque fois que la lumière est retirée de la base et réinstallée. Contrôle visuel de l'intégrité des câbles d'alimentation et des connexions électriques chaque fois que la lumière est retirée et réinstallée.

(2) Remplacer le/les joint(s) à l'intérieur du signal chaque fois que la lumière est ouverte pour un contrôle ou une réparation.

(3) Remplacer le joint du prisme/des lentilles chaque fois que la lumière est ouverte pour un contrôle ou une réparation.

(4) Les techniques de déneigement sont décrites dans le Manuel des services aéroportuaires de l'OACI - Partie 9 : Pratiques de maintenance des aéroports et dans les spécifications FAA AC 150/5200-30.

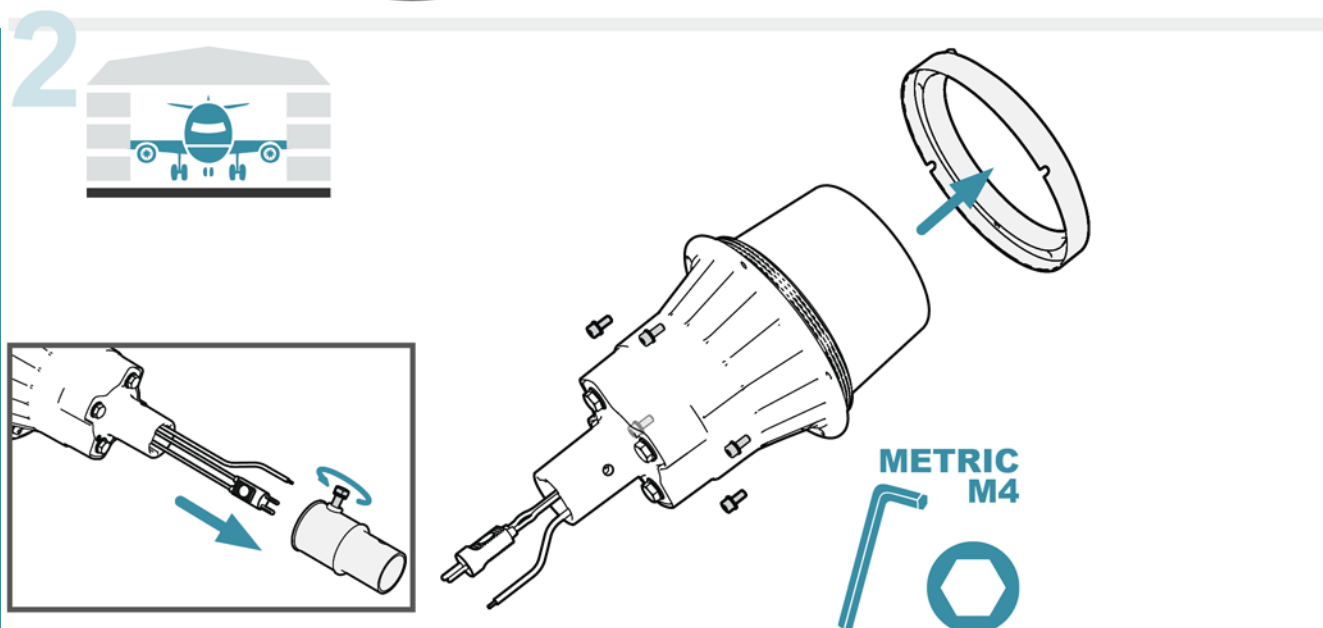
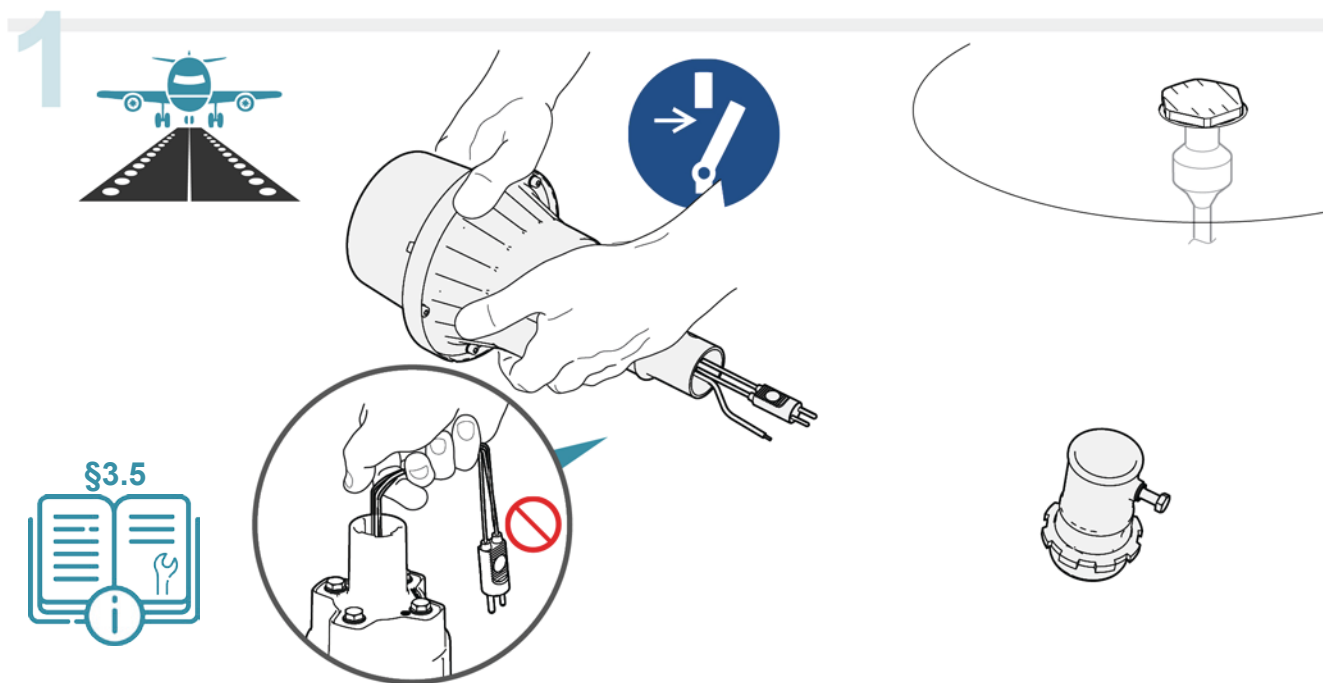
4.2 Ouverture du Signal



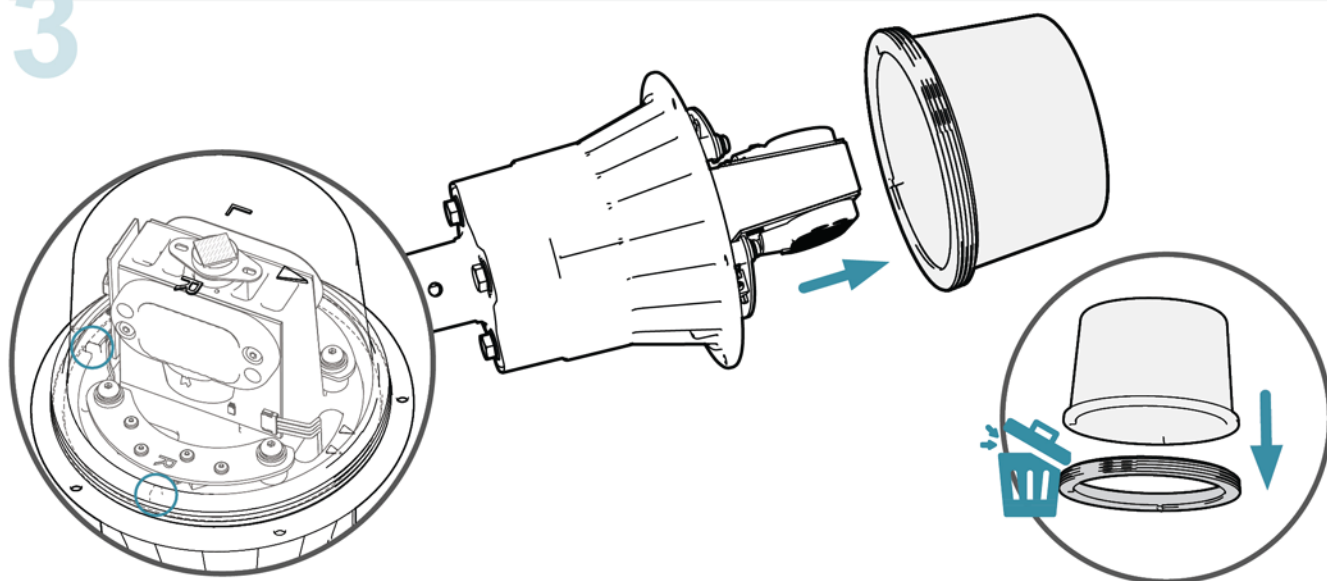
Chaque fois qu'on ouvre le corps du signal, tous les joints doivent être remplacés : utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine OCEM Airfield Technology.

Chaque fois que le signal LERE est ouvert, on doit vérifier que :

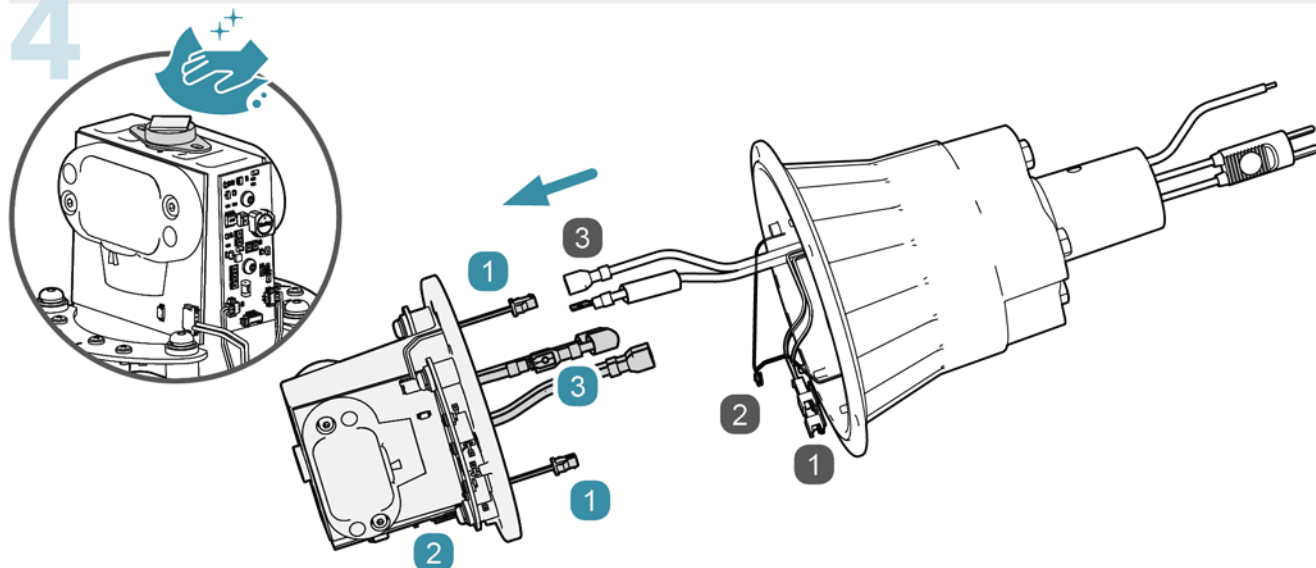
- le groupe optique est intact et propre ;
- le joint de la coupe en verre ne présente aucune rupture ;
- les câbles d'alimentation et les connecteurs sont intacts et ne présentent pas de rupture ou de dénudage.



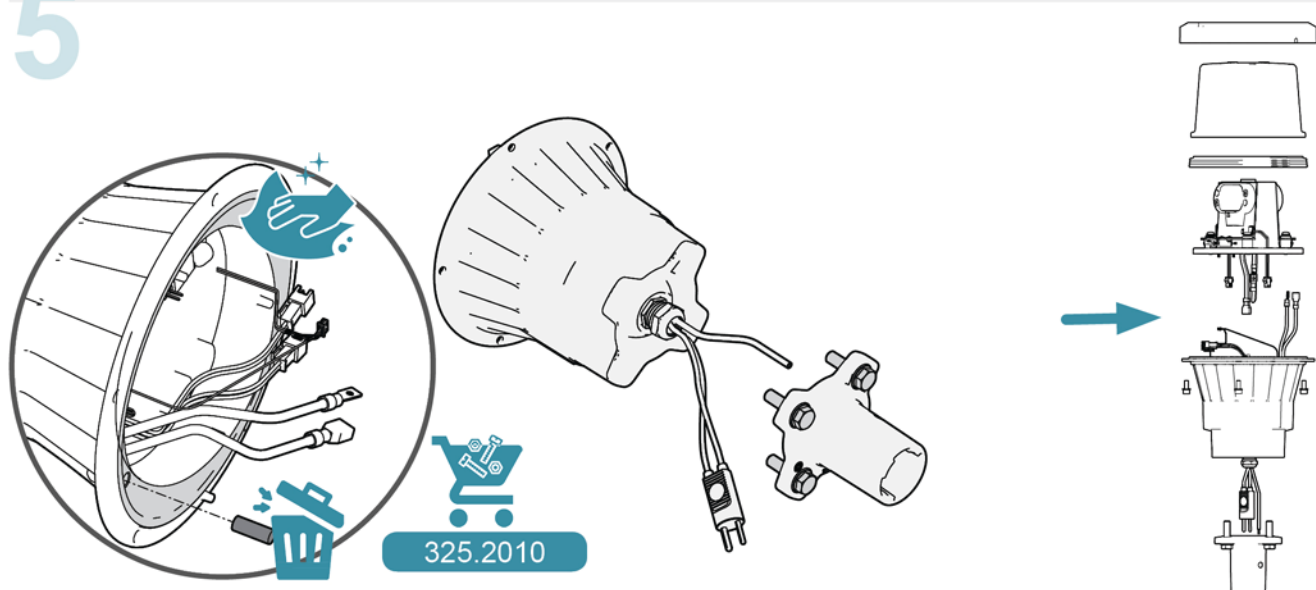
3



4



5



4.3 Fermeture du Signal



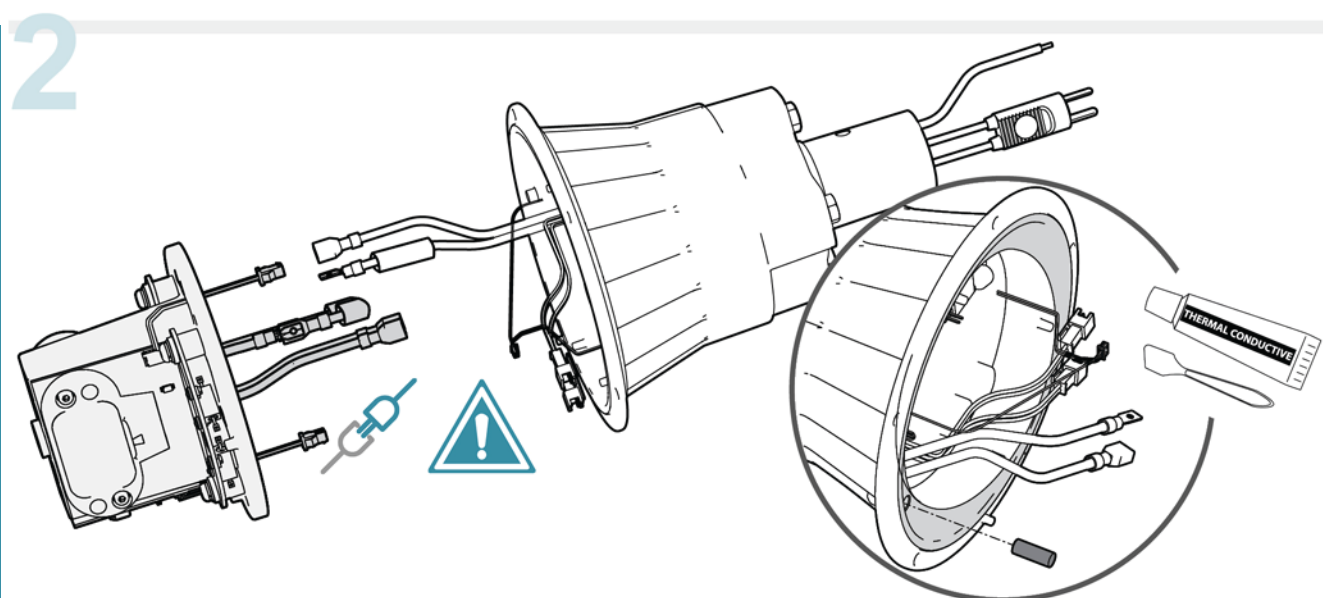
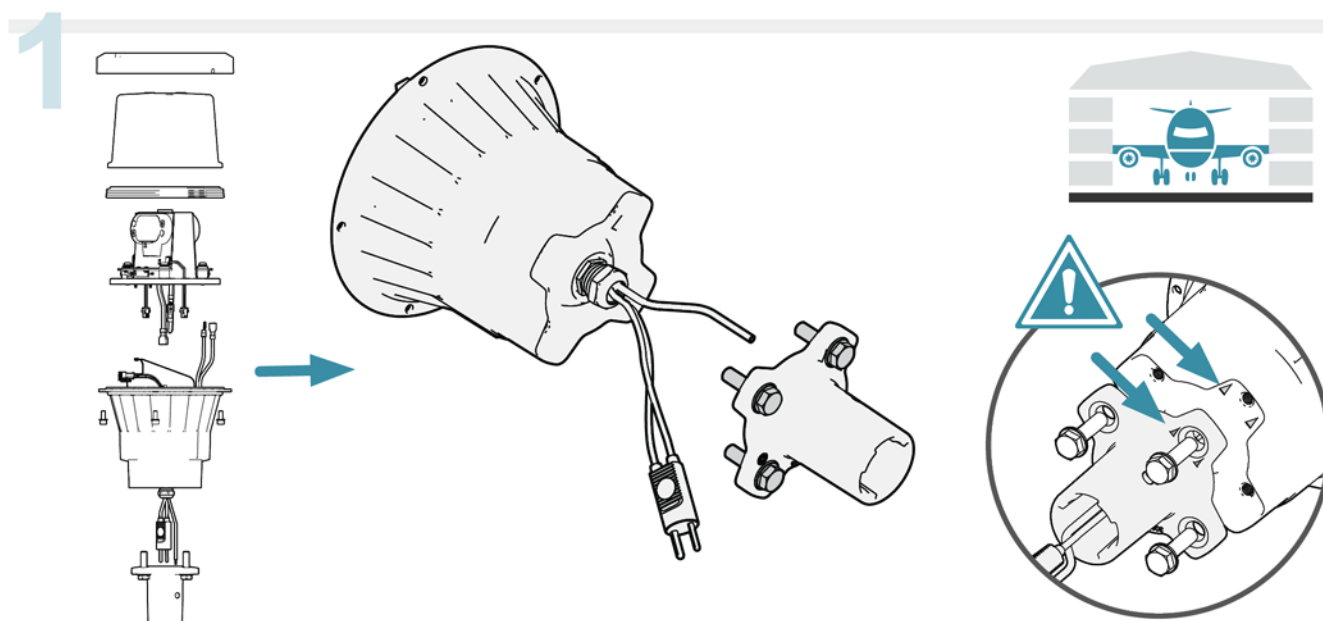
Chaque fois que le corps du signal est ouvert, tous les joints doivent être remplacés : n'utiliser que des pièces de rechange d'origine OCEM Airfield Technology.



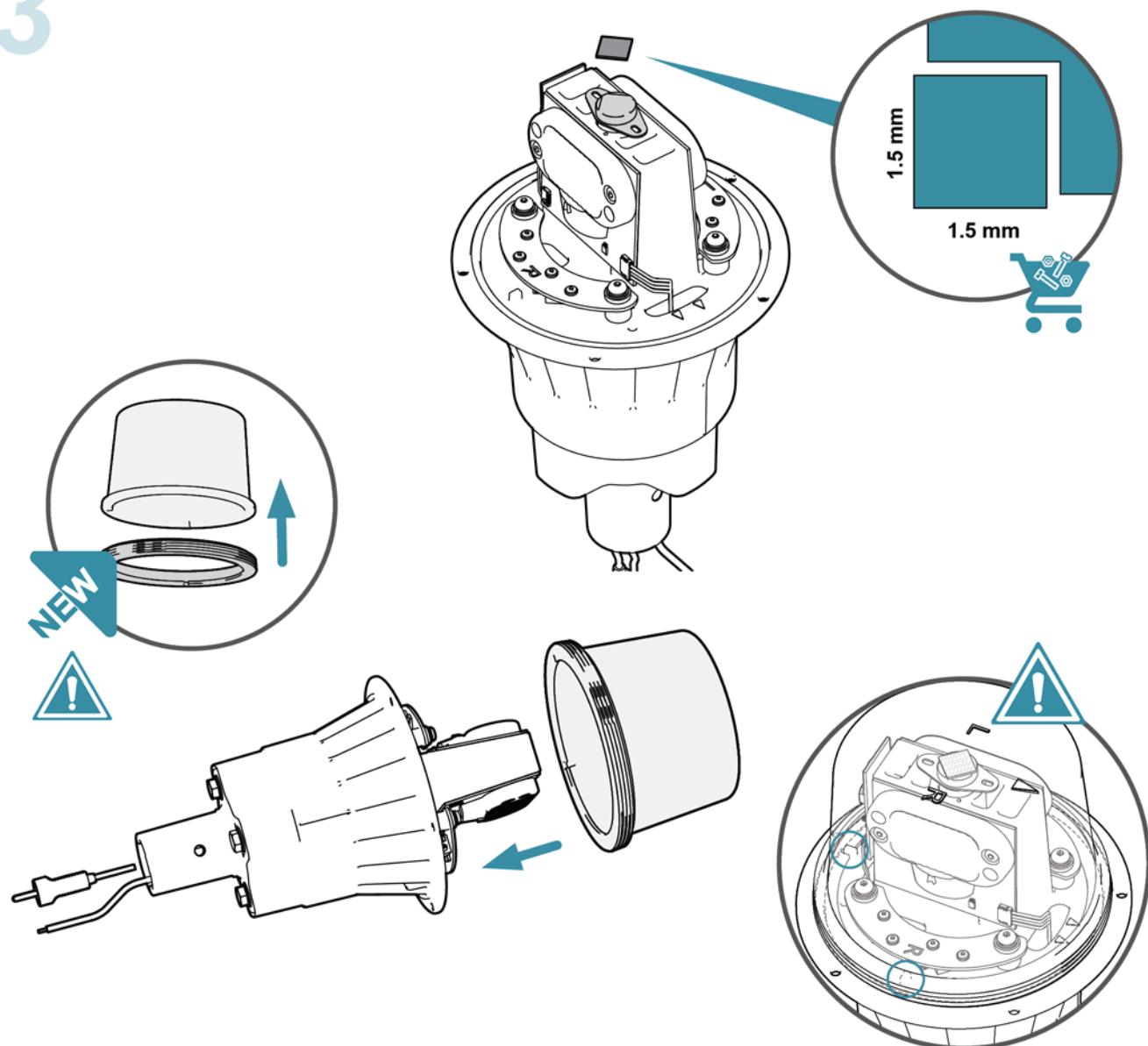
Respecter le sens de la coupe et des cartes lors de la phase d'assemblage.
Serrer les vis avec les valeurs de couple indiquées.

Chaque fois qu'une opération de maintenance est terminée, un essai de mise sous tension doit être effectué pour vérifier l'émission correcte de lumière, en fonction de la configuration du signal.

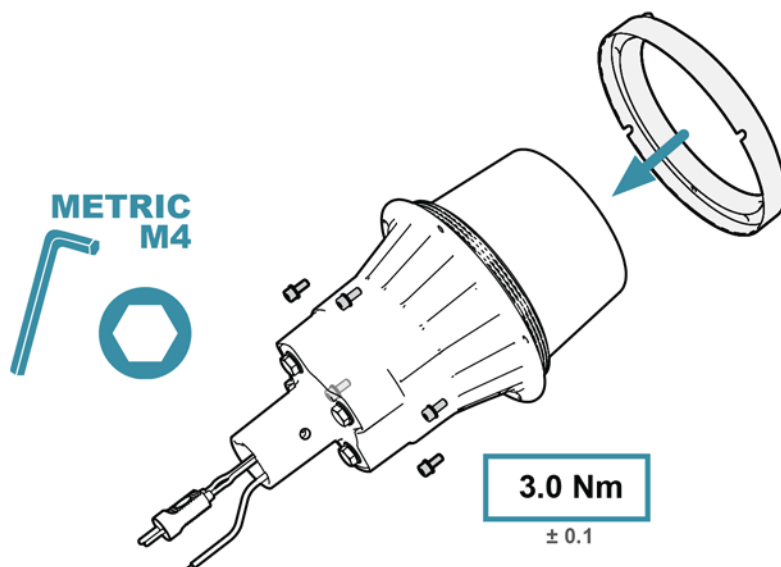
L'alignement correct du signal ne doit être testé qu'après avoir été positionné sur la piste.



3



4



$3 \pm 0.1 \text{ Nm} \approx 26.6 \pm 0.9 \text{ in lbs}$

4.4 Nettoyage de la coupe en verre



Avant toute intervention sur le signal, sectionner toutes les sources d'énergie et appliquer les panneaux appropriés pour signaler les travaux en cours sur les installations. Attendre le temps de décharge (au moins 5 minutes) et vérifier avec des instruments appropriés qu'il n'y a pas d'énergie résiduelle avant d'accéder aux équipements électriques.

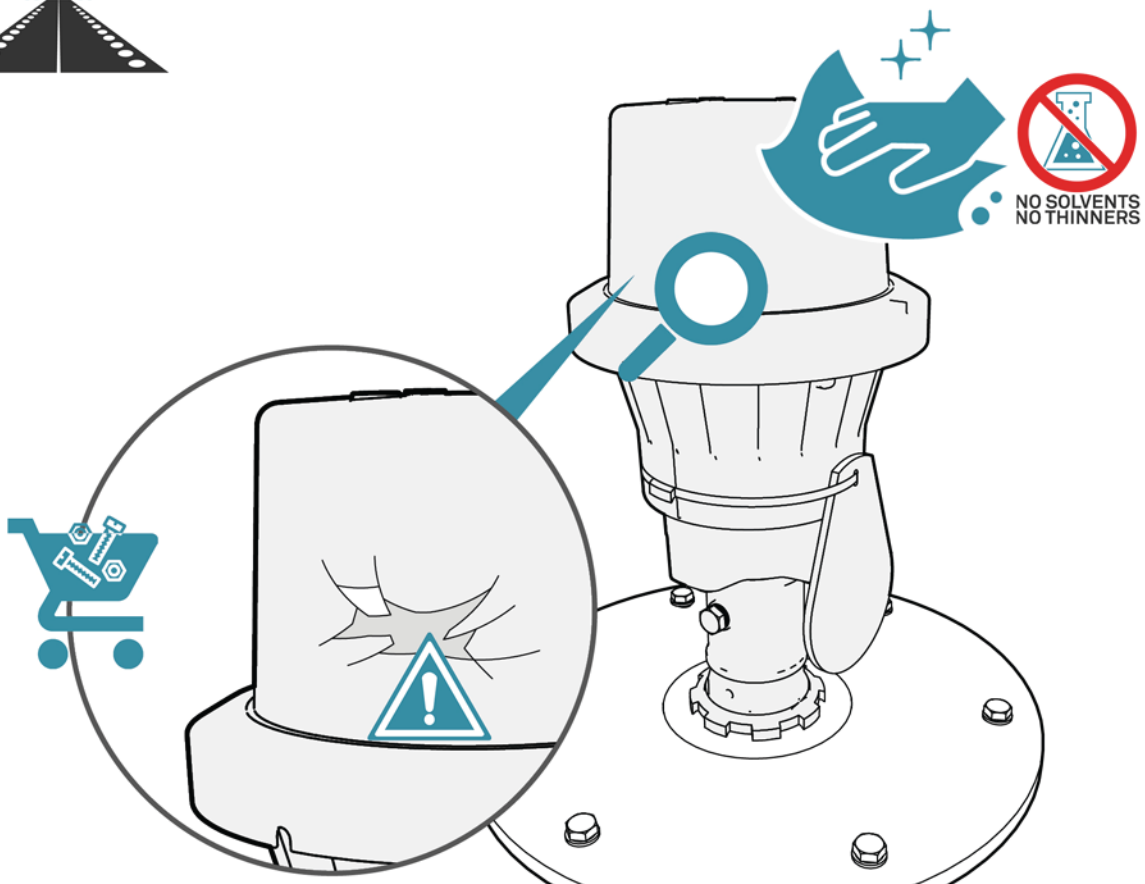
Nettoyer la surface extérieure de la coupe en verre avec des produits neutres et non abrasifs à l'aide de chiffons propres.

Les opérations de nettoyage extérieur de la coupe de verre ont lieu directement sur la piste et ne nécessitent pas le retrait ou l'ouverture du signal. Dans des conditions normales d'utilisation, il n'est pas nécessaire de nettoyer l'intérieur de la coupe en verre.



Ne pas utiliser de produits solvants ou diluants pour ne pas endommager la coupe en verre. Si la coupe est endommagée, procéder à son remplacement.

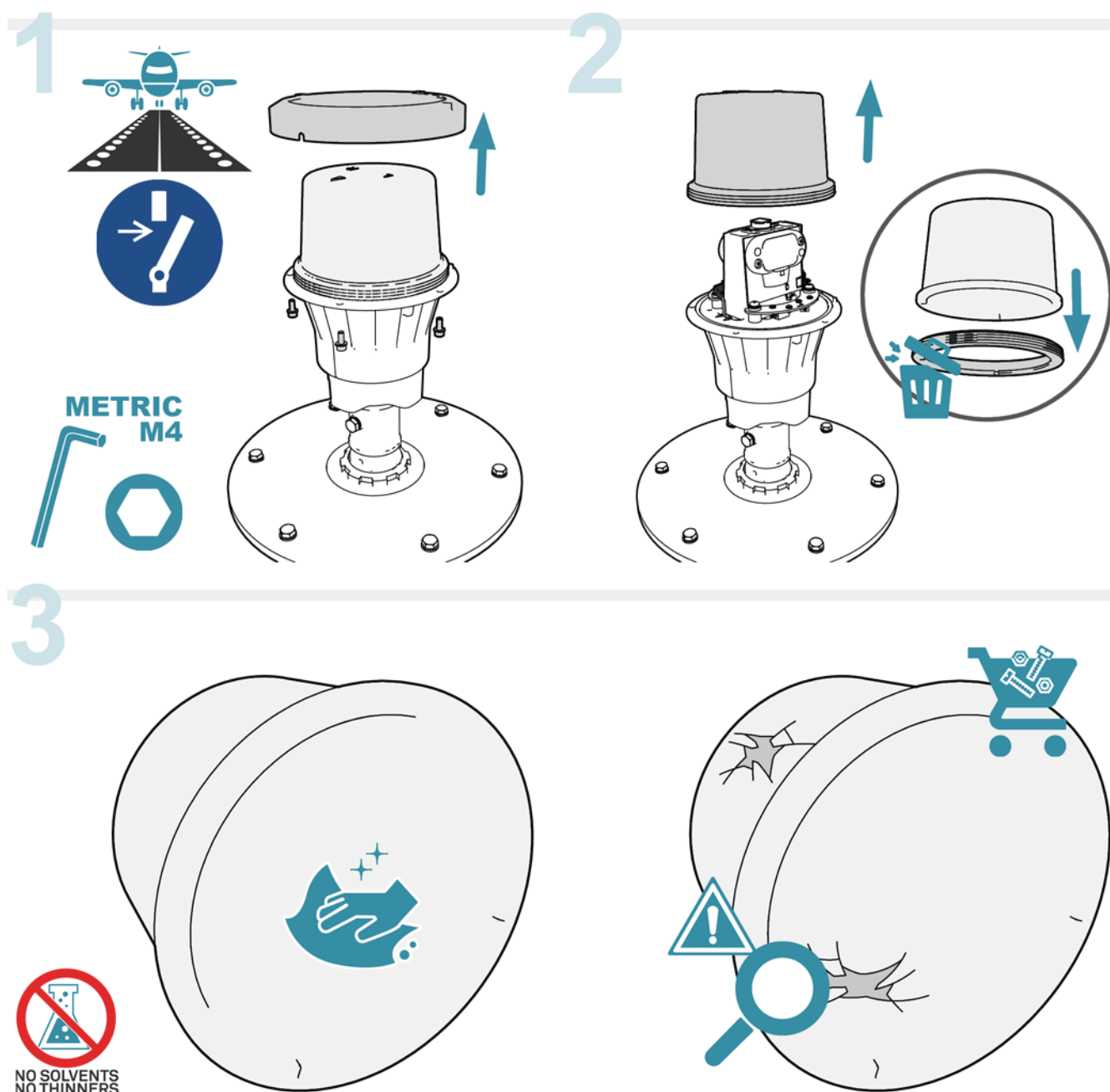
1



Si nécessaire, nettoyer la surface intérieure de la coupe en verre.



Ne pas utiliser de produits solvants ou diluants pour ne pas endommager la coupe en verre.
Sécher soigneusement les parties internes du dispositif.
Si la coupe est endommagée, procéder à son remplacement.





Nettoyer le siège de la coupe en raclant soigneusement les murs sans les endommager. Ne pas utiliser de produits solvants ou diluants pour ne pas endommager la coupe en verre. Sécher soigneusement les parties internes du dispositif.

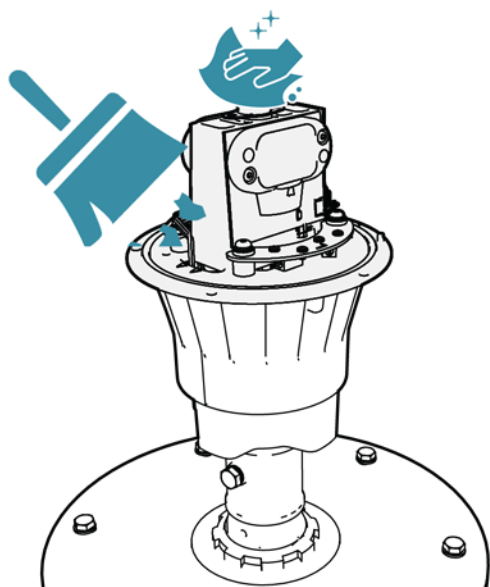


Vérifier que la coupe en verre de rechange correspond au code d'utilisation souhaité.

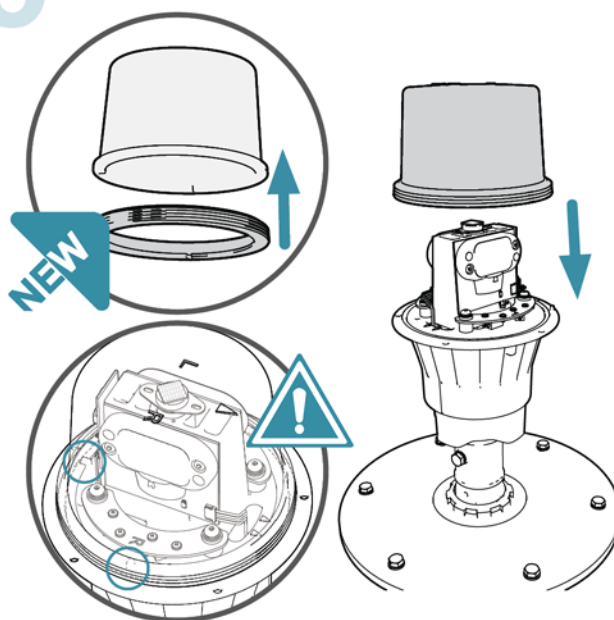


Réassembler l'unité. Serrer les vis avec les valeurs de couple indiquées.

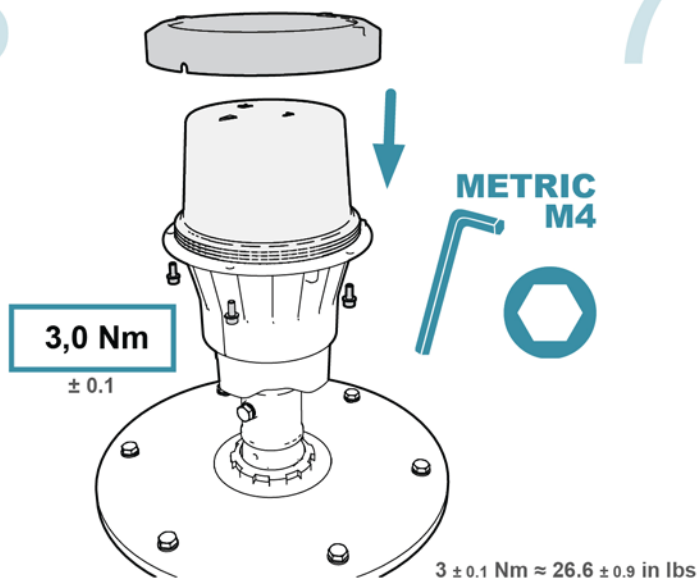
4



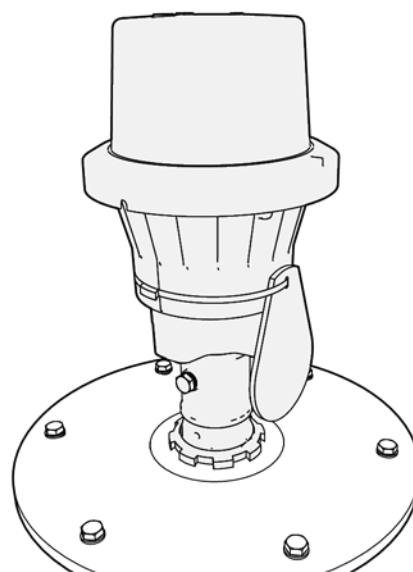
5



6



7



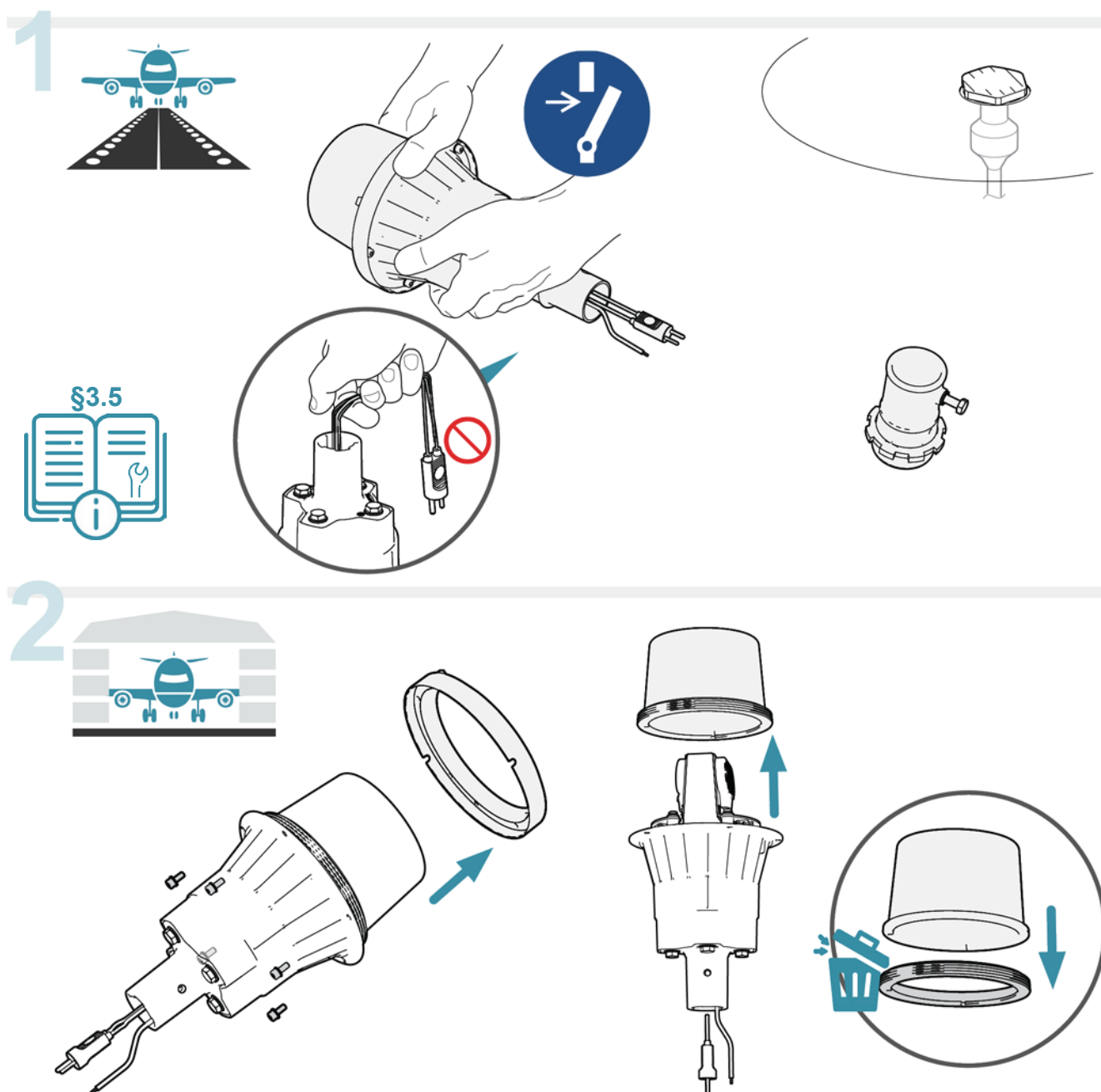
4.5 Remplacement du module LED



Avant toute intervention sur le dispositif, sectionner toutes les sources d'alimentation et appliquer les panneaux appropriés pour signaler les travaux en cours sur les installations. Attendre le temps de décharge (au moins 5 minutes) et vérifier avec des instruments appropriés qu'il n'y a pas d'énergie résiduelle avant d'accéder aux équipements électriques.

Retirer le signal de la base (voir le paragraphe correspondant dans le chapitre « INSTALLATION ») et le confier à l'atelier pour terminer l'entretien.

Ouvrir la coupe pour accéder au module LED.



Débrancher le connecteur et retirer le module LED à remplacer et le tampon thermique. Vérifier que les lentilles ne sont pas endommagées.



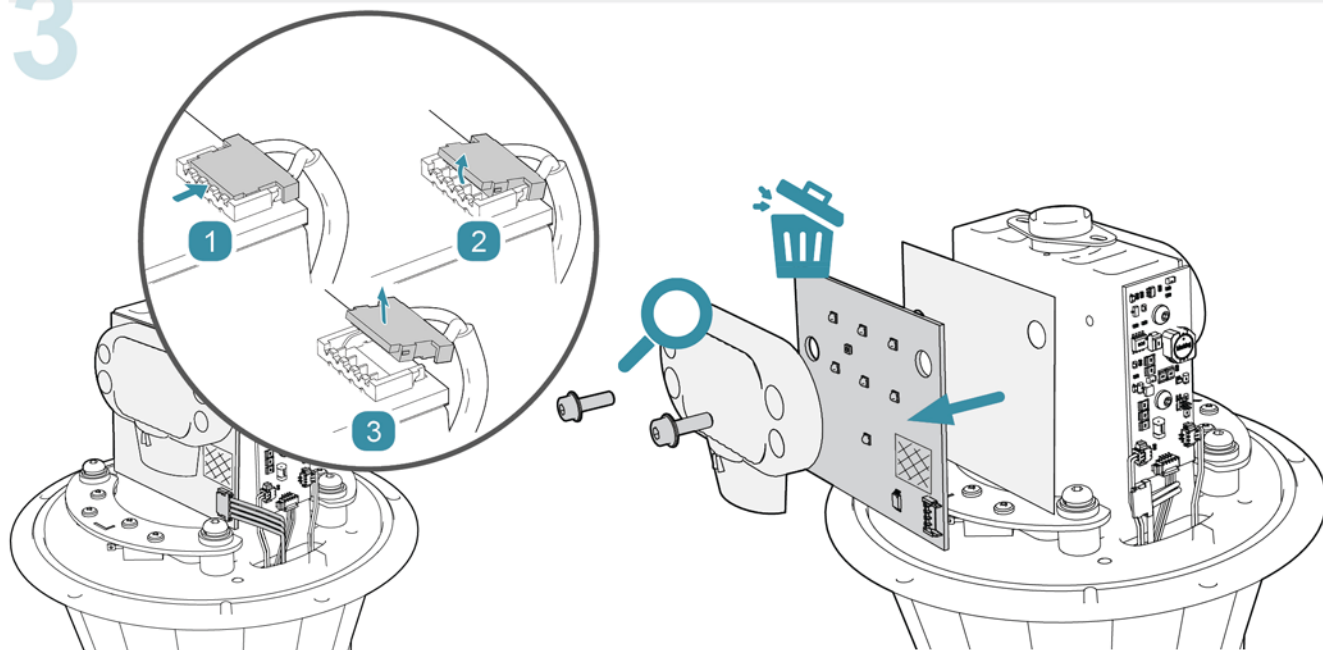
Avant de démonter l'unité, prendre note de l'orientation de la coupe et du module LED installé pour pouvoir rétablir la configuration exacte du signal.

Nettoyer le site d'installation du module LED.

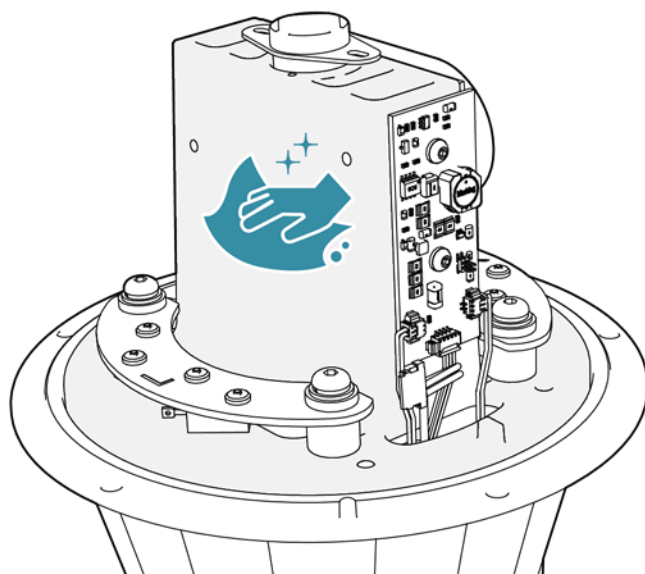


Ne pas utiliser de produits solvants ou diluants pour ne pas endommager la coupe. Sécher soigneusement les parties internes du dispositif.

3



4





Vérifier que le module LED de remplacement correspond à la configuration de la couleur souhaitée.
Si nécessaire, remplacer les lentilles par des pièces de rechange correspondant à la configuration d'origine.

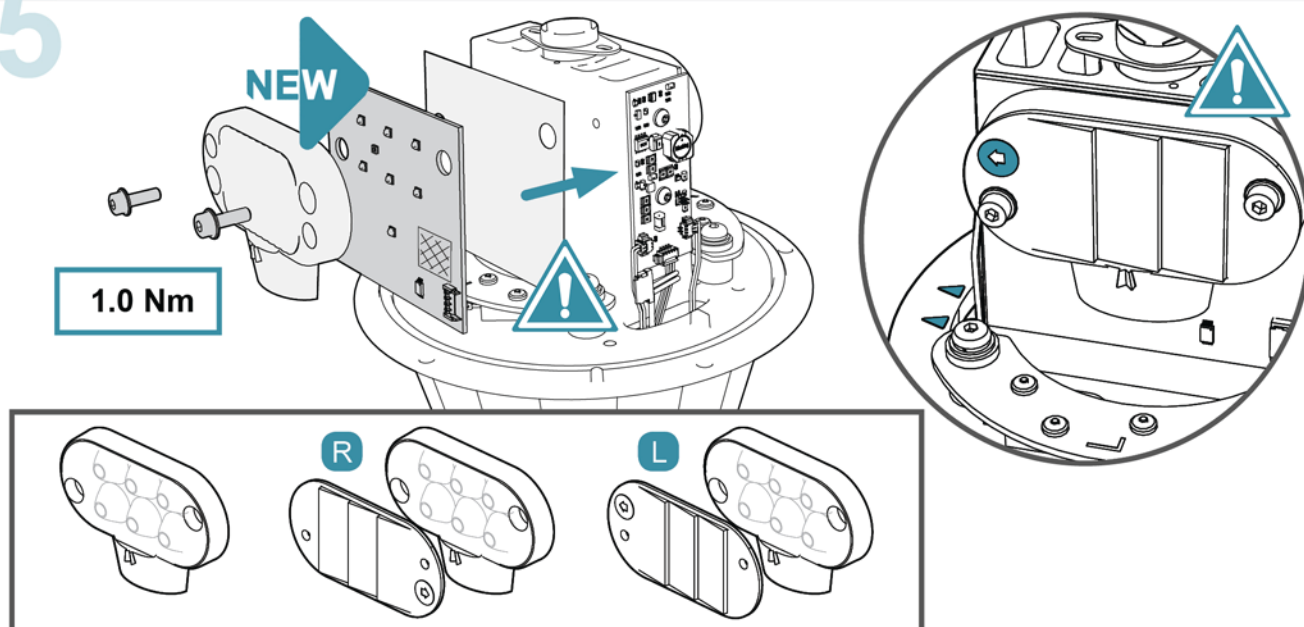
Positionner le module LED, équipé de lentilles et d'un tampon thermique, en le concentrant sur les pré-perçages.



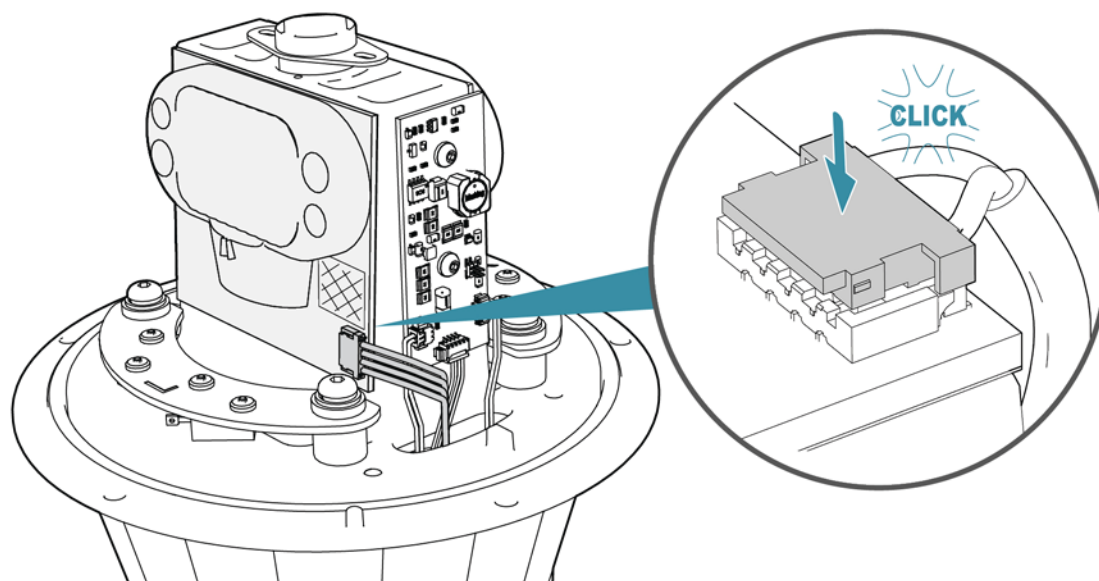
Vérifier que le paquet de la lentille est parfaitement posé sur le module LED.
Vérifier que le paquet de la lentille est correctement configuré.
Serrer les vis avec les valeurs de couple indiquées.

Brancher le connecteur.

5



6



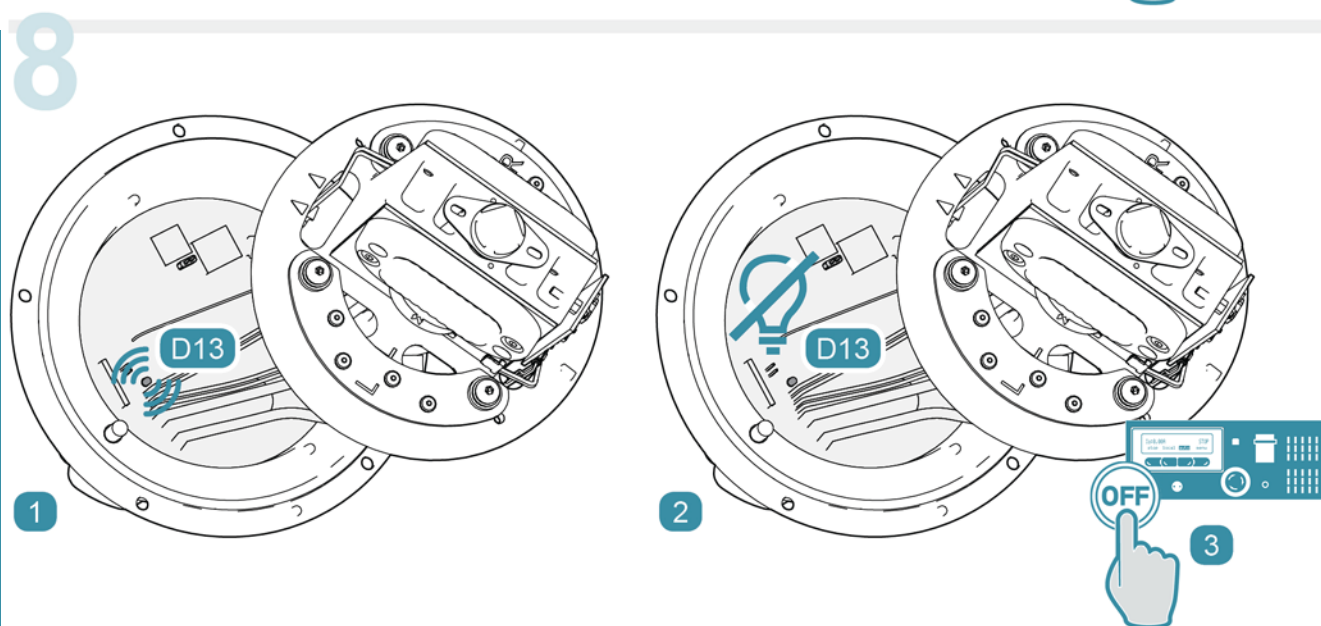
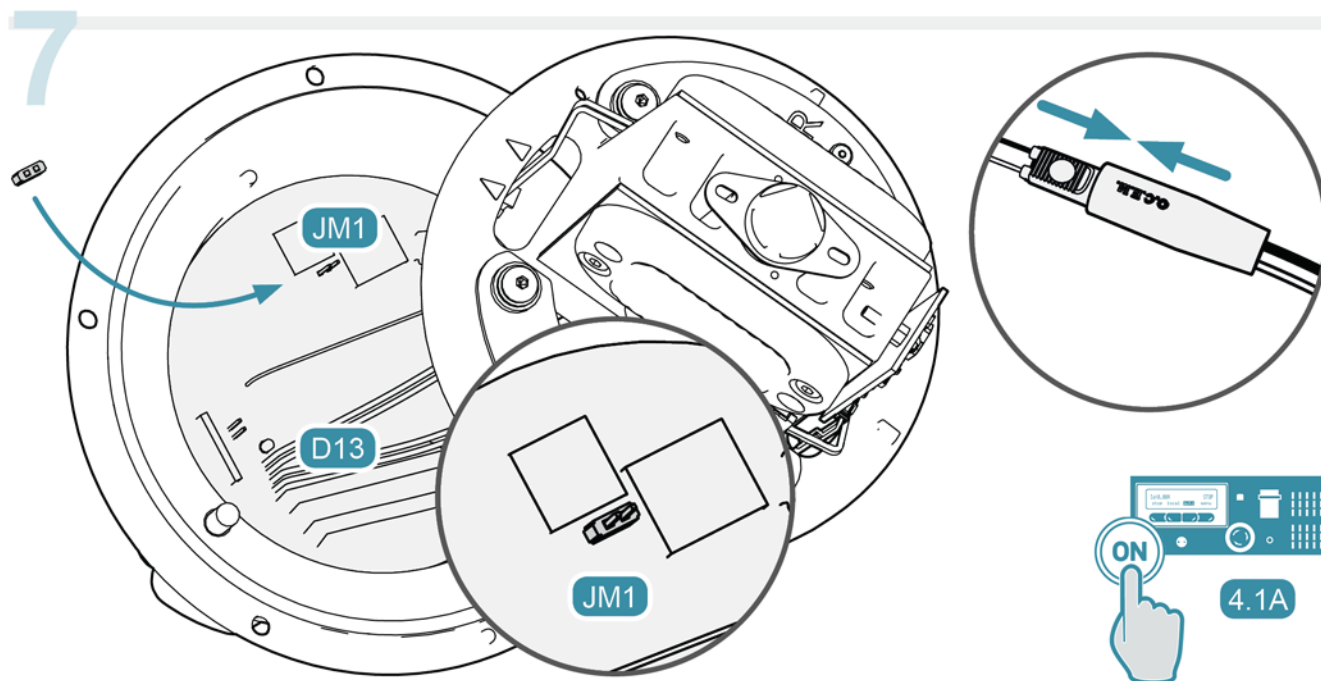


Si le signal est équipé d'un dispositif de surveillance, rétablir le circuit de surveillance avant de procéder à la fermeture du signal.

Soulever le groupe LED de la base, et accéder au corps résiné interne.

Positionner le JUMPER sur les broches JM1 présentes sur le corps résiné.

Connecter le signal à l'alimentation d'essai et régler le courant à 4,1 A (étape 3). Mettre le signal sous tension et attendre que la LED D13 s'éteigne. Couper l'alimentation d'essai.



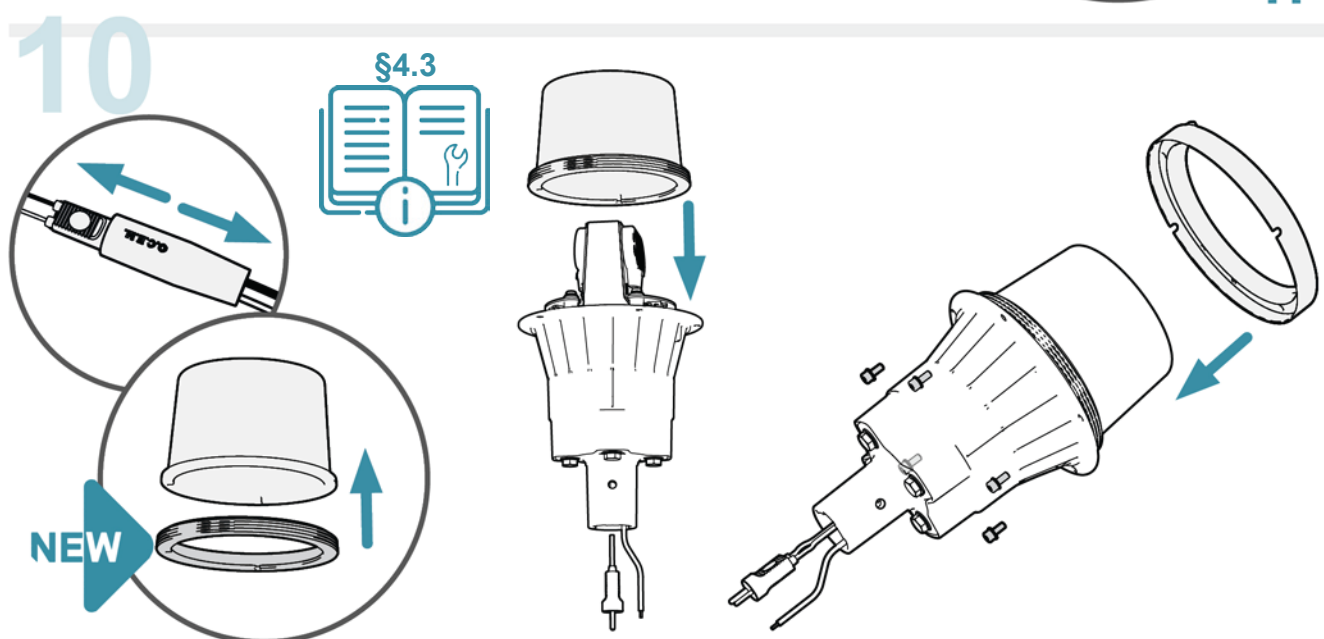
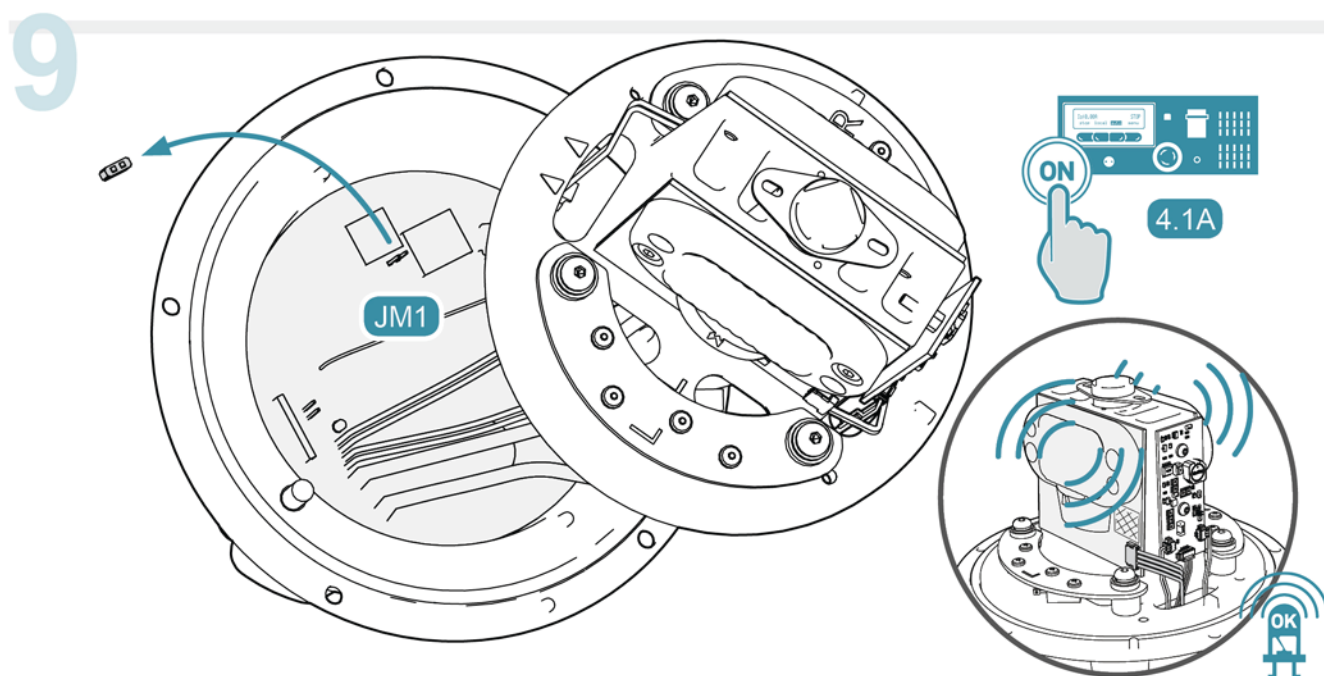
Retirer le JUMPER des broches JM1 présentes sur le corps résiné.

Mettre le signal sous tension et vérifier que les LED s'allument correctement. Couper l'alimentation d'essai et débrancher le signal.

Réassembler l'unité (voir le paragraphe correspondant dans le chapitre « RÉGLAGES ET ENTRETIEN »). Le dispositif est maintenant prêt à être installé sur la piste.



Le signal s'étalonne de lui-même lors de la première mise sous tension d'essai du circuit : maintenir le circuit sous tension avec un courant constant de 6,6 A pendant au moins 10 minutes consécutives.



4.6 Remplacement de la carte de base



Avant toute intervention sur le dispositif, sectionner toutes les sources d'alimentation et appliquer les panneaux appropriés pour signaler les travaux en cours sur les installations. Attendre le temps de décharge (au moins 5 minutes) et vérifier avec des instruments appropriés qu'il n'y a pas d'énergie résiduelle avant d'accéder aux équipements électriques.

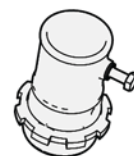
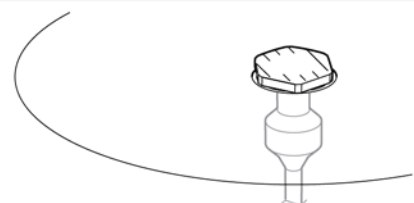
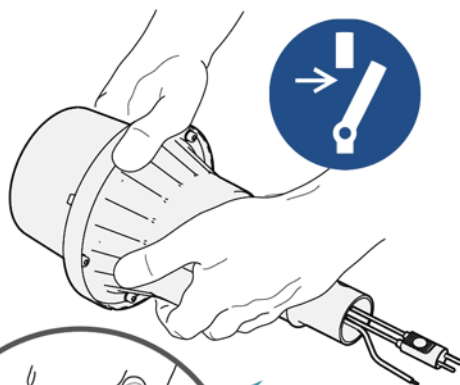
Retirer le signal de la base (voir le paragraphe correspondant dans le chapitre « INSTALLATION ») et le confier à l'atelier pour terminer l'entretien.

Ouvrir le signal (voir le paragraphe correspondant dans le chapitre « RÉGLAGES ET ENTRETIEN »).

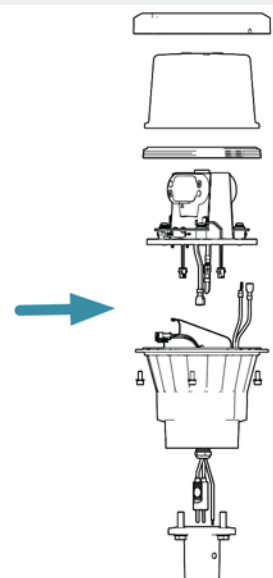
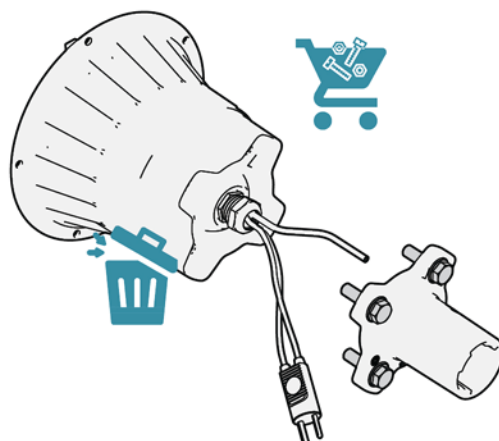


En cas de signaux bidirectionnels, avant de démonter l'unité, prendre note de l'orientation de la coupe et du module LED installé afin de pouvoir rétablir la configuration exacte du signal.

1



2



Porter une attention particulière à la phase de débranchement du câble d'alimentation du signal. Selon la version, le positionnement des connecteurs peut différer.



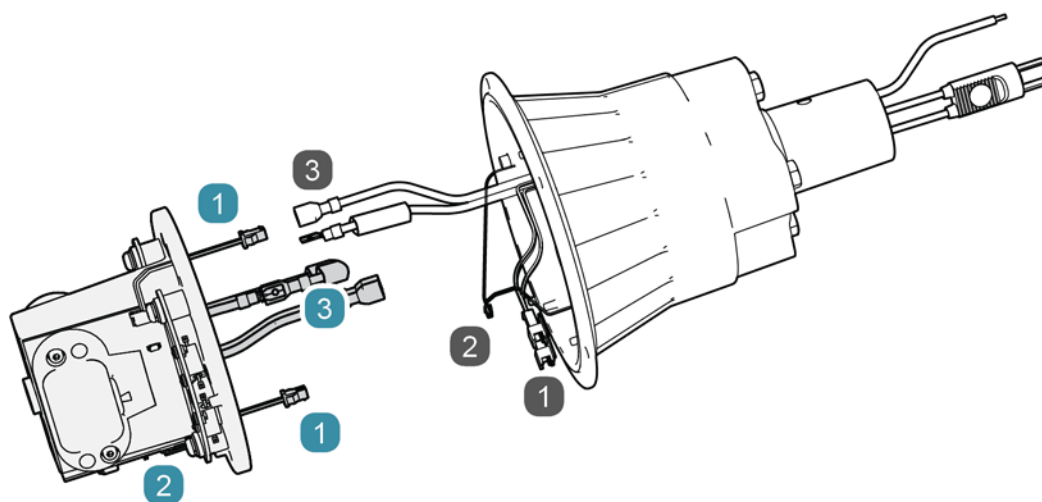
En cas d'endommagement, procéder au remplacement du câble d'alimentation du module LED. Ne pas rebrancher les connecteurs ou les câbles endommagés.

Débrancher avec précaution les connecteurs d'alimentation du module arctique, le cas échéant.

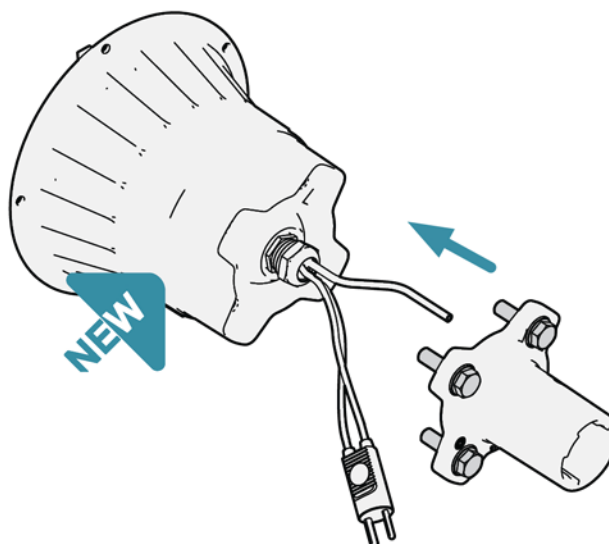


Vérifier que la carte de base de rechange correspond au composant installé sur le signal. ATTENTION : Vérifier les codes produit avant de rebrancher le composant.

3



4





Avant d'installer le groupe LED, appliquer une couche de pâte conductrice sur le profil du corps résiné.
Respecter le sens du groupe LED et de la coupe lors de la phase d'assemblage.

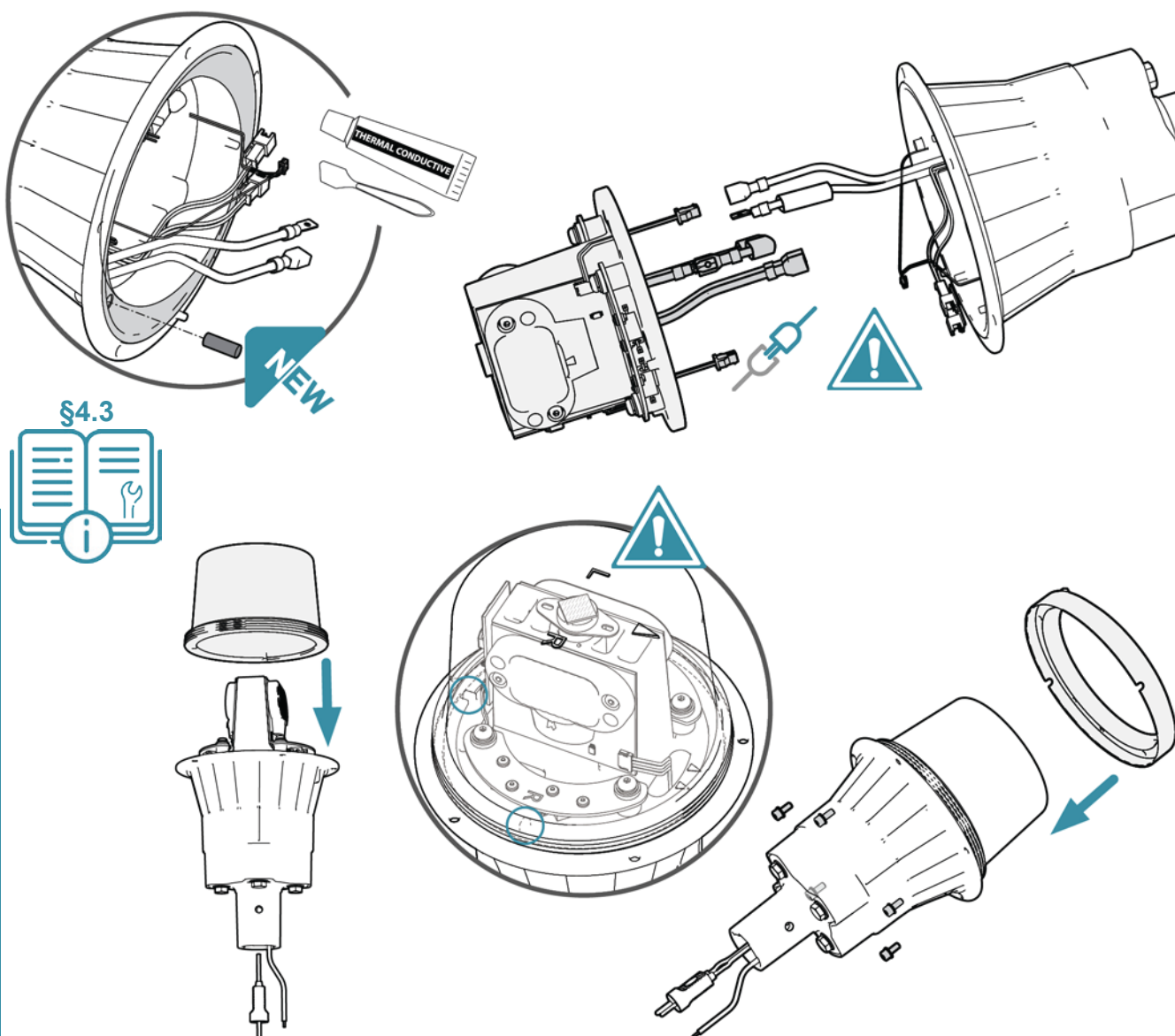
Nettoyer la surface intérieure de la coupe en verre.



Ne pas utiliser de produits solvants ou diluants pour ne pas endommager la coupe en verre.
Sécher soigneusement les parties internes du dispositif.

Réassembler l'unité (voir le paragraphe correspondant dans le chapitre « RÉGLAGES ET ENTRETIEN »).

5



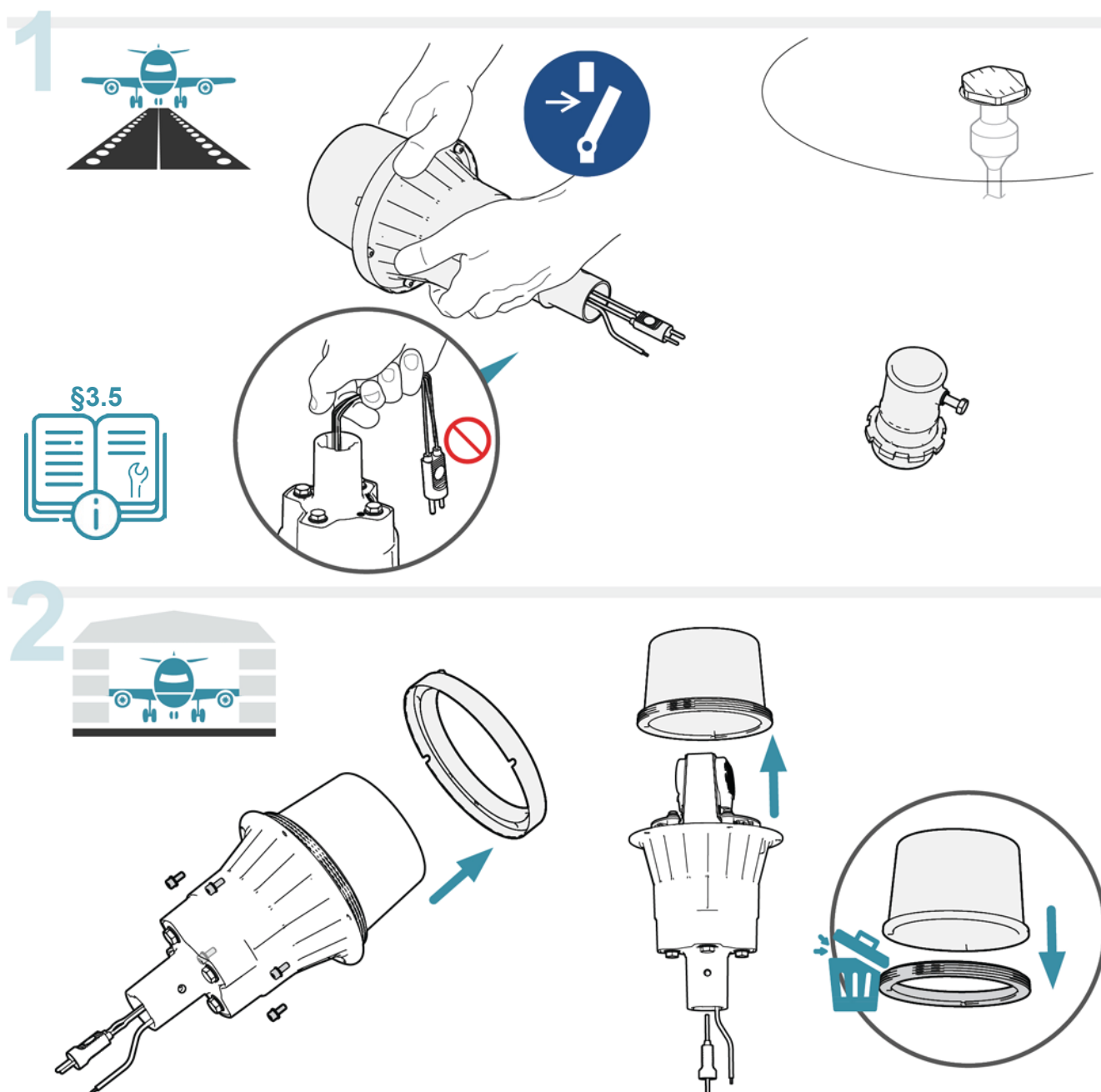
4.7 Remplacement du kit artique



Avant toute intervention sur le dispositif, sectionner toutes les sources d'alimentation et appliquer les panneaux appropriés pour signaler les travaux en cours sur les installations. Attendre le temps de décharge (au moins 5 minutes) et vérifier avec des instruments appropriés qu'il n'y a pas d'énergie résiduelle avant d'accéder aux équipements électriques.

Retirer le signal de la base (voir le paragraphe correspondant dans le chapitre « INSTALLATION ») et le confier à l'atelier pour terminer l'entretien.

Ouvrir la coupe pour accéder aux composants internes.



Débrancher les connecteurs et retirer le groupe LED.

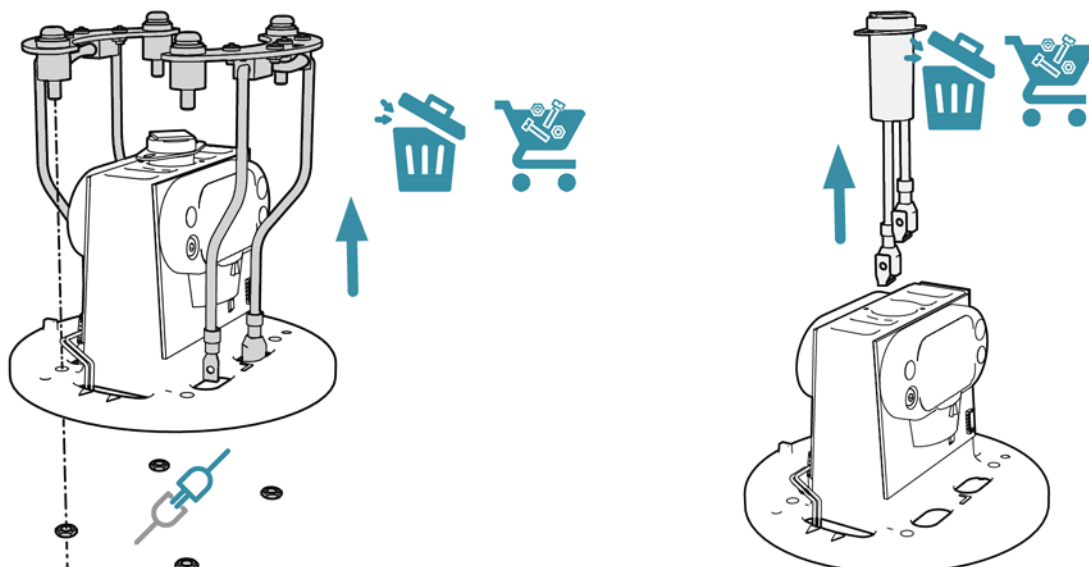
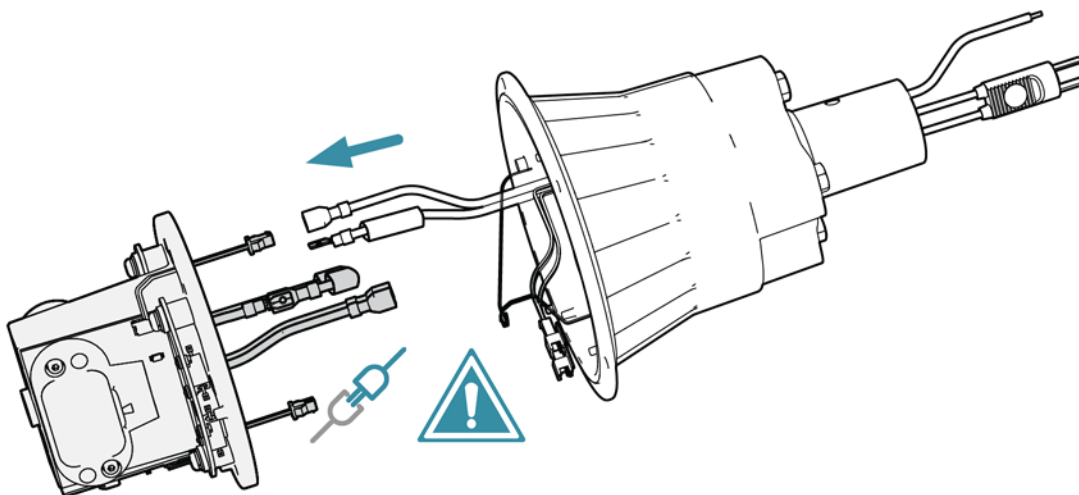


Avant de démonter l'unité, prendre note de l'orientation de la coupe et du groupe LED installé pour pouvoir rétablir la configuration exacte du signal.

Débrancher et retirer les réchauffeurs du kit artique. Retirer le thermostat. Nettoyer le site d'installation du kit artique.



Ne pas utiliser de produits solvants ou diluants pour ne pas endommager les composants. Sécher soigneusement les parties internes du dispositif.



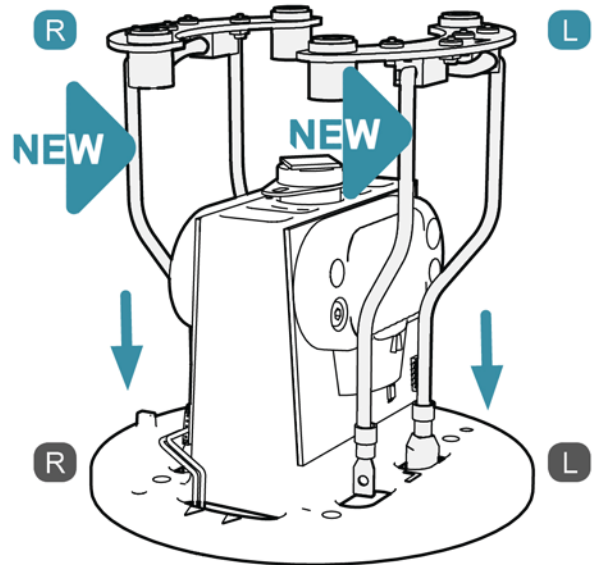
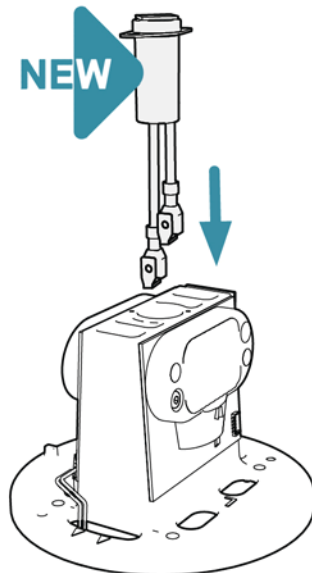
Positionner le thermostat, sans endommager les câbles correspondants.

Positionner les réchauffeurs du kit artique, en respectant l'orientation L/R et en le concentrant sur les pré-perçages. Insérer les vis et les écrous de fixation.

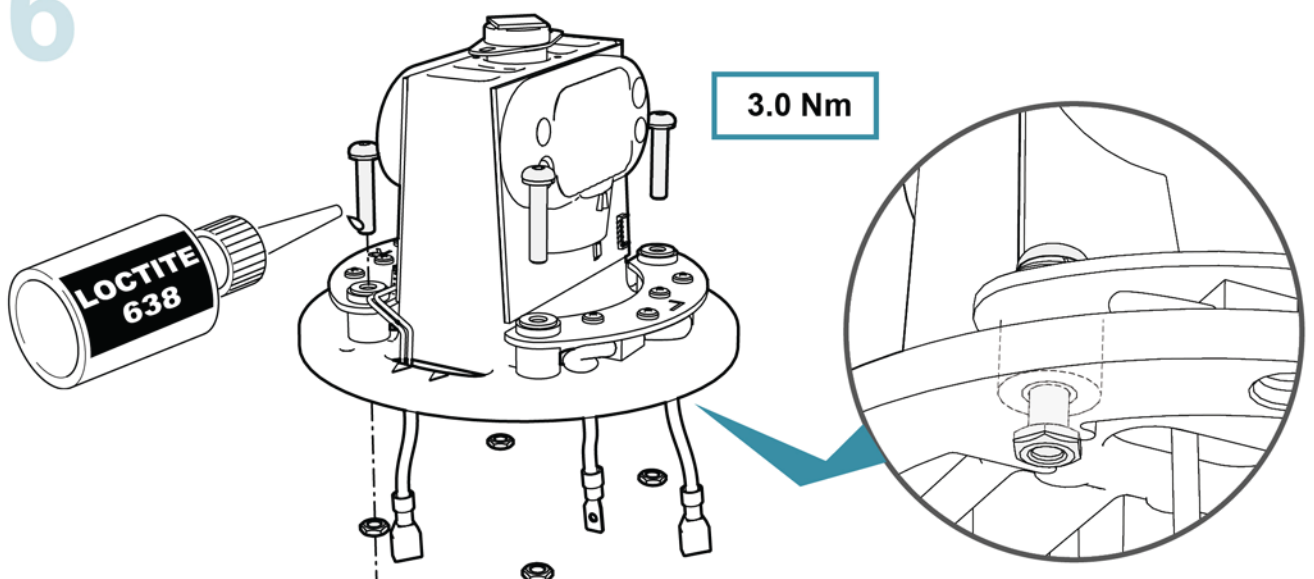


Serrer les vis avec les valeurs de couple indiquées.

5



6

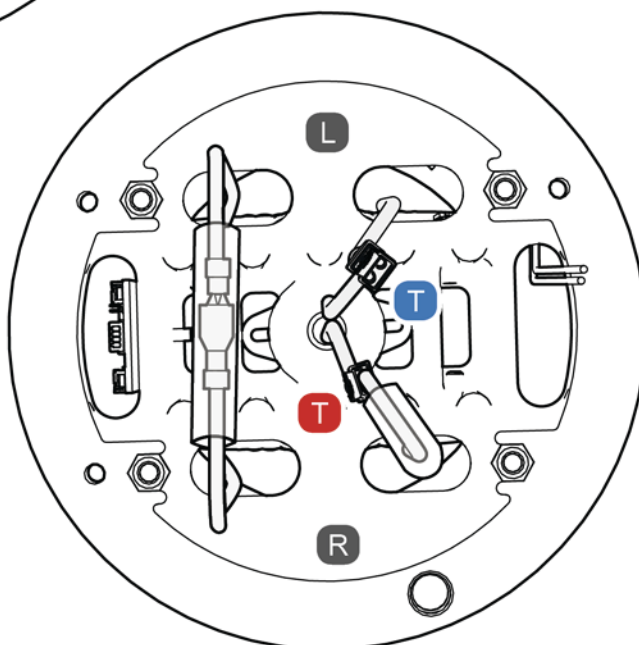
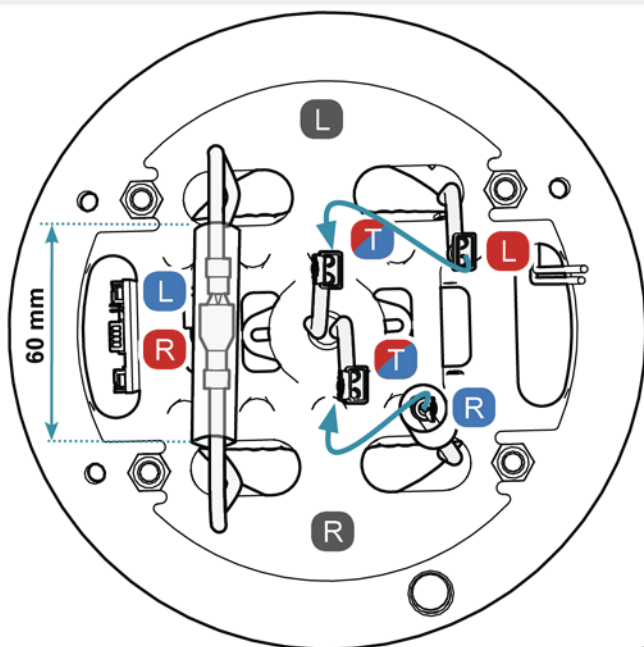




Veiller à rétablir les connexions, en vérifiant soigneusement le circuit d'alimentation avant de procéder à la fermeture du signal.
Positionner les gaines thermiques si nécessaire.

Plier les câbles correctement, pour les maintenir en place et correctement protégés.

7



UT-MT-0971-1.6-11/07/2025 (FR)

Rétablir les connexions.



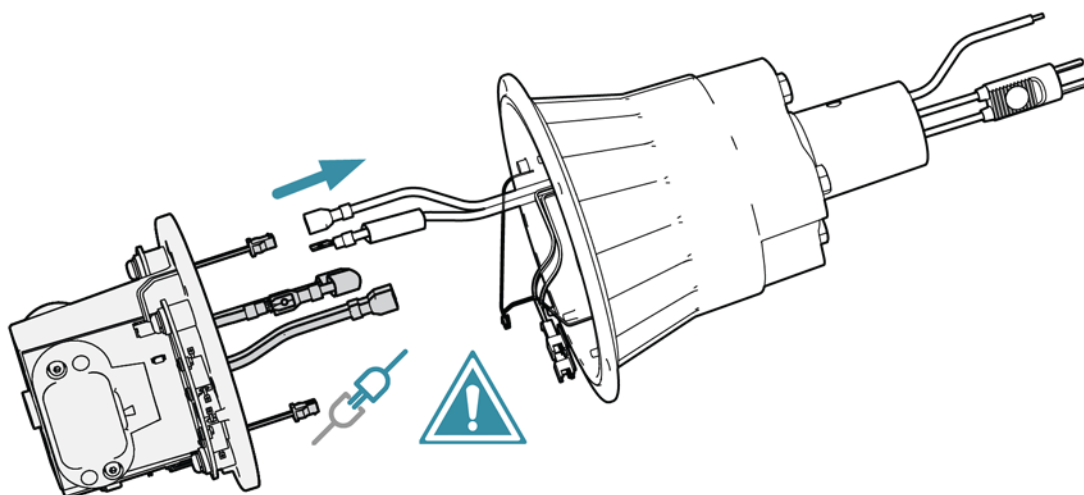
Protéger l'abondance des câbles en les insérant à l'intérieur des fentes réalisées dans le corps du dissipateur thermique lors de l'approche du groupe LED du corps. Éviter l'écrasement des câbles entre le corps et le groupe LED

Réassembler l'unité (voir le paragraphe correspondant dans le chapitre « RÉGLAGES ET ENTRETIEN »). Le dispositif est maintenant prêt à être installé sur la piste.

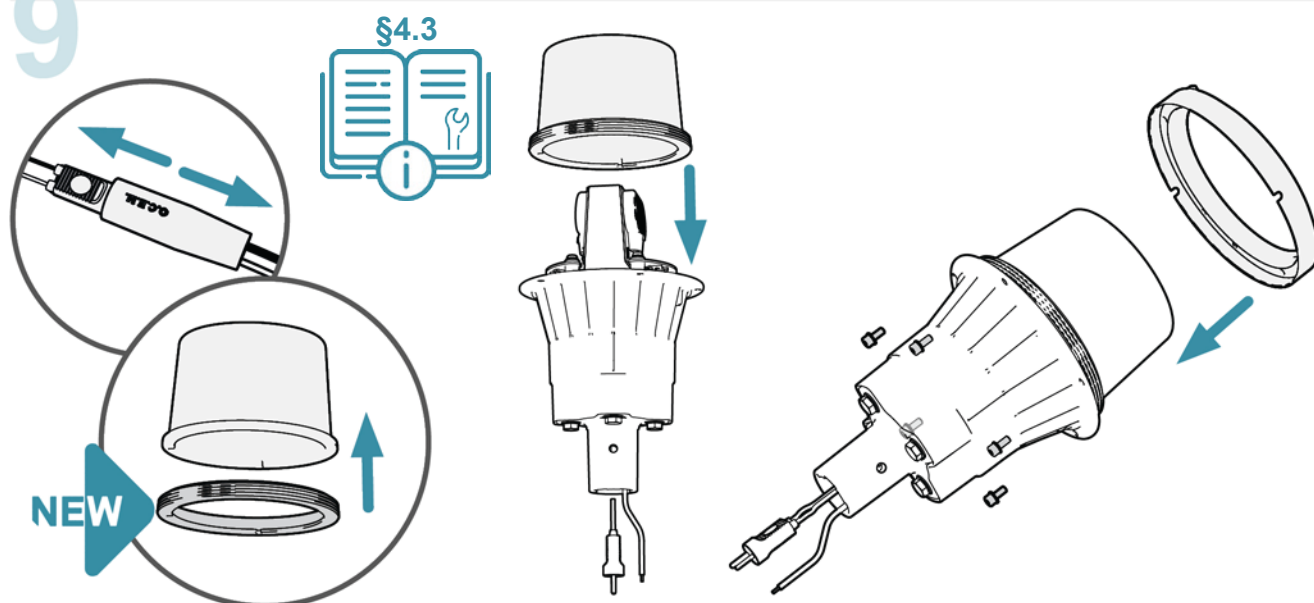


Le signal s'étalonne de lui-même lors de la première mise sous tension d'essai du circuit : maintenir le circuit sous tension avec un courant constant de 6,6 A pendant au moins 10 minutes consécutives.

8



9



4.8 Dépannage



Lire attentivement le manuel, et en particulier les informations de sécurité, avant de procéder à la résolution des défaillances courantes.

Problème	Cause possible	Solution
Lorsque le signal est alimenté, le flux lumineux semble déformé.	La lentille peut être cassée ou endommagée.	Effectuer le remplacement de la lentille endommagée (pour plus de détails, consulter le chapitre §# RIMORIGID_1643#).
Lorsque le signal est alimenté, le flux lumineux semble faible.	Le circuit primaire peut présenter un court-circuit partiel.	Vérifier l'état du câble d'alimentation et, si nécessaire, rétablir les connexions.
	Le transformateur d'isolation peut être défectueux.	Vérifier avec des instruments appropriés l'état du transformateur d'isolation et, si nécessaire, remplacer le composant endommagé. Pour plus de détails, consulter le manuel d'utilisation et d'entretien du composant endommagé.
	La coupe en verre pourrait être sale ou endommagée.	Nettoyer la coupe en verre (pour plus de détails, consulter le chapitre §4.4).
	Si le signal n'est pas équipé d'un circuit de surveillance, le module LED peut être défectueux ou court-circuité.	Remplacer le module LED endommagé (pour plus de détails, consulter le chapitre §4.5).
	Si le signal a été soumis récemment à une intervention d'entretien, la carte électronique installée pourrait ne pas être correcte.	Vérifier que la configuration d'origine de l'appareil correspond à celle réellement installée. En cas d'erreur, remplacer la carte électronique avec la pièce de rechange correcte (pour plus de détails, consulter le chapitre §4.6).

Problème	Cause possible	Solution
Lorsque le signal est allumé, les LED ne s'allument pas.	Si le signal n'est pas équipé d'un circuit de surveillance, le module LED peut être défectueux ou court-circuité.	Remplacer le module LED endommagé (pour plus de détails, consulter le chapitre §4.5).
	La carte électronique installée pourrait être défectueuse.	Remplacer la carte électronique (pour plus de détails, consulter le chapitre §# RIMORIGID_1637#)
	De l'humidité pourrait être présente dans le signal.	Vérifier la présence d'humidité à l'intérieur du signal. Sécher et nettoyer toutes les parties internes du signal. Vérifier l'état des joints. Si nécessaire, remplacer les joints et réassembler le signal (pour plus de détails, consulter le chapitre §4.3).
	Le circuit primaire peut présenter un court-circuit partiel.	Vérifier l'état du câble d'alimentation et, si nécessaire, rétablir les connexions.
	Le transformateur d'isolation peut être défectueux.	Vérifier avec des instruments appropriés l'état du transformateur d'isolation et, si nécessaire, remplacer le composant endommagé. Pour plus de détails, consulter le manuel d'utilisation et d'entretien du composant endommagé.
	Si le signal est équipé d'un circuit de surveillance et s'il a été récemment soumis à une intervention d'entretien pour le remplacement du module LED, le dispositif de surveillance pourrait ne pas avoir été rétabli.	Rétablir le dispositif de surveillance (pour plus de détails, consulter le chapitre §).

Problème	Cause possible	Solution
Lors du contrôle périodique, la présence d'humidité ou de condensation à l'intérieur du signal est détectée.	Les joints pourraient être endommagés.	Sécher et nettoyer toutes les parties internes du signal. Vérifier l'état des joints. Si nécessaire, remplacer les joints et réassembler le signal (pour plus de détails, consulter le chapitre §4.3).
	Les câbles pourraient être endommagés : la présence de fissures ou de trous dans l'isolation des câbles et la rupture du caoutchouc du presse-étoupe pourraient permettre l'entrée d'humidité dans le signal.	Sécher et nettoyer toutes les parties internes du signal. Vérifier l'état du câble d'alimentation et, si nécessaire, rétablir les connexions.



Si le problème persiste après avoir essayé les solutions proposées, contacter le support technique OCEM.
Ne pas laisser en service des signaux qui présentent des signes d'endommagement ou de défaillance.

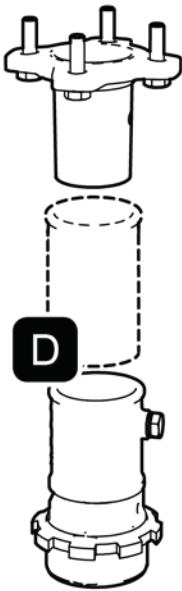
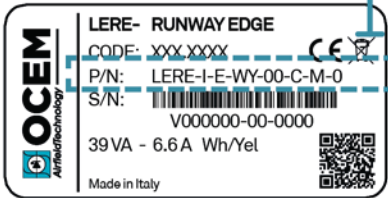
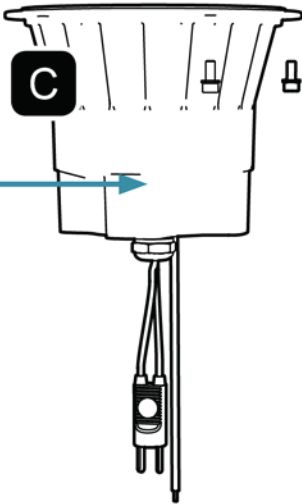
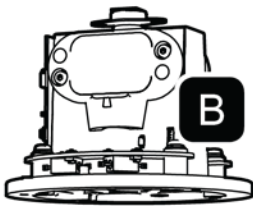
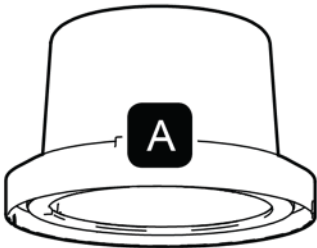
4.9 Pièces de rechange

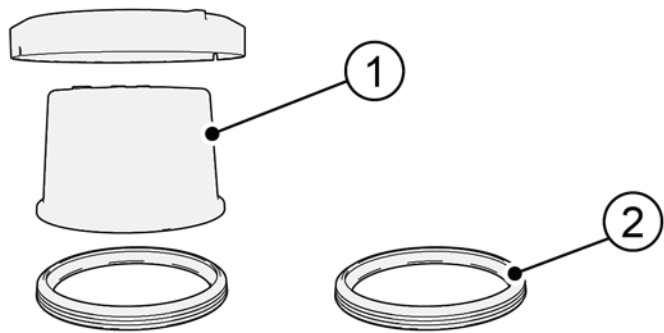


Toujours vérifier la version du signal installée et les accessoires présents.

Signal LERE	
A	Groupe coupe
B	Électronique Signal
C	Groupe LED
D	Système de Fixation

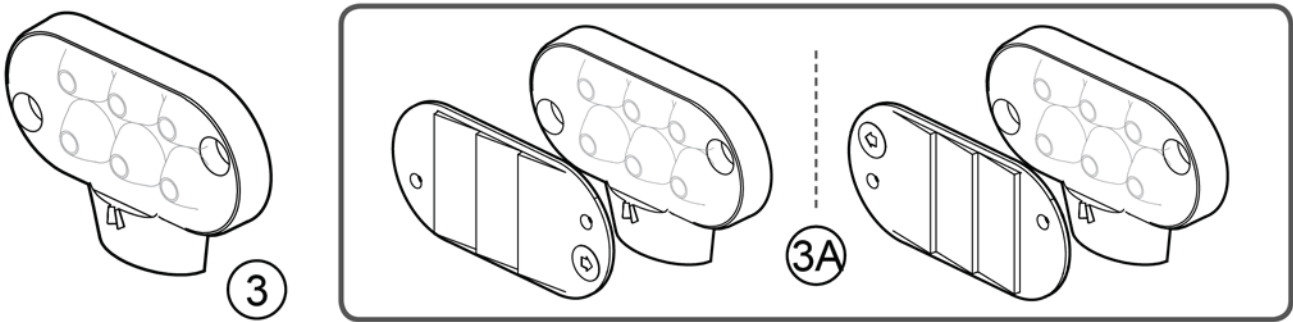
Accessoires	Code Art.
Pâte thermoconductrice	
Film thermoconducteur	



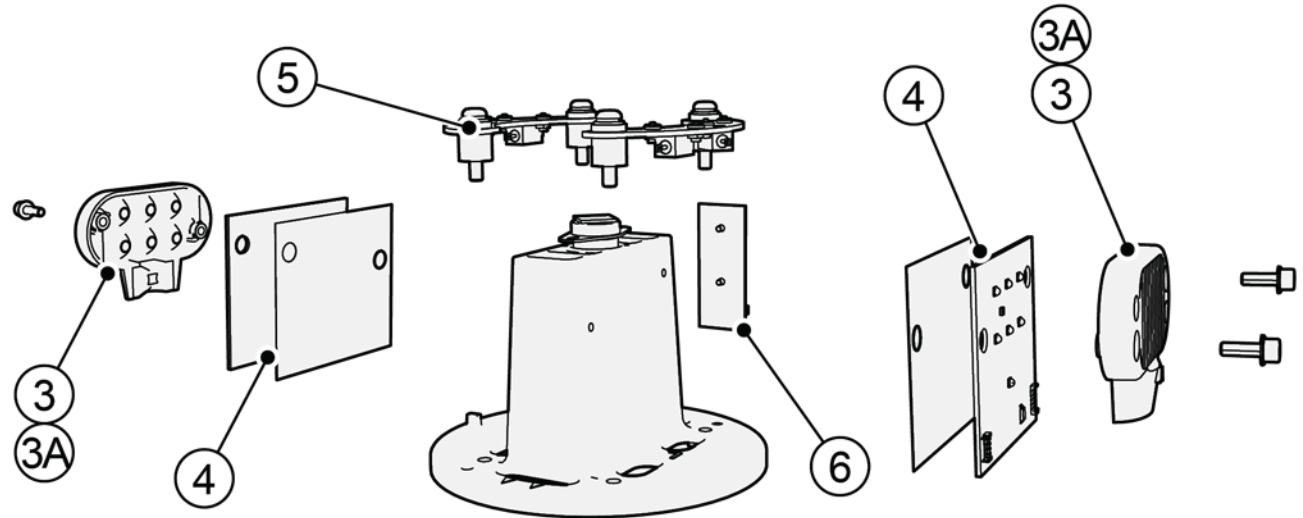


4.9.2 Électronique Signal

Rep.	Description	Code Signal	Code Art.
3	Verre côté droit pour bord piste	F-E- - - - - - - - -C	RIOC30001
		I-E- - - - - - - - -C	
		S-E- - - - - - - - -C	
		F-T-RG- - - - - - - -C	
		F-T-MG- - - - - - - -C	
	Verre côté gauche pour bord piste	F-E- - - - - - - - -C	RIOC30002
	Verre DROIT	I-E- - - - - - - - -C	RIOC30003
		S-E- - - - - - - - -C	
		F-T-GR- - - - - - - -C	
		F-T-GM- - - - - - - -C	
		F-T-RR- - - - - - - -C	
3A	Kit lentille couplable (droite/gauche)	F-T-RM- - - - - - - -C	RIOC30004
		S-T-RM- - - - - - - -C	
		S-T-GR- - - - - - - -C	
		S-T-RG- - - - - - - -C	
		S-T-GM- - - - - - - -C	
		S-T-MG- - - - - - - -C	



50744501-0201-4000-0027-173m0174105

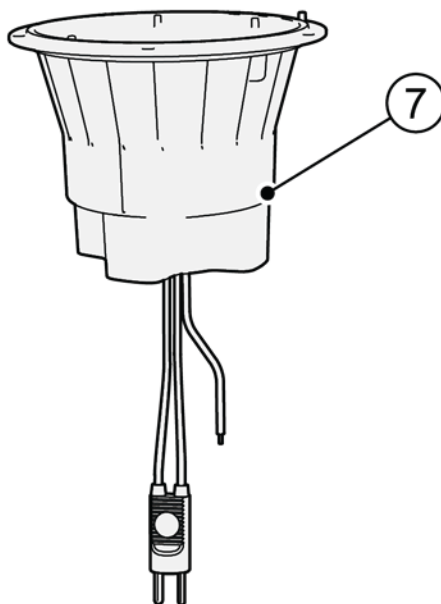


Rep.	Description	Code Signal	Code Art.
4	F398 LED WHITE	F- -W- - - - - - - 0 -C F- -W- - - - - - - 0 -C I- -W- - - - - - - 0 -C I- -W- - - - - - - 0 -C S- -W- - - - - - - 0 -C S- -W- - - - - - - 0 -C	RIOC30005
	F398 LED YELLOW	- - -Y- - - - - - - 0 -C - - -Y- - - - - - - 0 -C	RIOC30006
	F398 LED RED	F-T-R- - - - - - - 0 -C F-T- R- - - - - - - 0 -C S-T-R- - - - - - - 0 -C S-T- R- - - - - - - 0 -C	RIOC30007
	F398 LED RED	F-E-R- - - - - - - -C F-E- R- - - - - - -C I-E-R- - - - - - - -C I-E- R- - - - - - -C S-E-R- - - - - - - -C S-E- R- - - - - - -C	RIOC30008
	F398 LED GREEN	F- -G- - - - - - - -C F- -G- - - - - - - -C	RIOC30009
	F398 LED GREEN	S- -G- - - - - - - -C S- -G- - - - - - - -C	RIOC30010
	F398 LED WHITE version CG	F-E-W- - - - - - - -CG-C F-E- W- - - - - - - -CG-C I-E-W- - - - - - - -CG-C I-E- W- - - - - - - -CG-C	RIOC30011
	F398 LED YELLOW version CG	F-E-Y- - - - - - - -CG-C F-E- Y- - - - - - - -CG-C I-E-Y- - - - - - - -CG-C I-E- Y- - - - - - - -CG-C	RIOC30012
5	KIT ARTICO (pour signaux produits à partir du 05/2019)	F- - - - - - - -A- - -C	RIOC30014
6	Carte électronique alimentation LED version CG	- - - - - - - - -CG-C	RIOC30013

RÉGLAGES ET ENTRETIEN

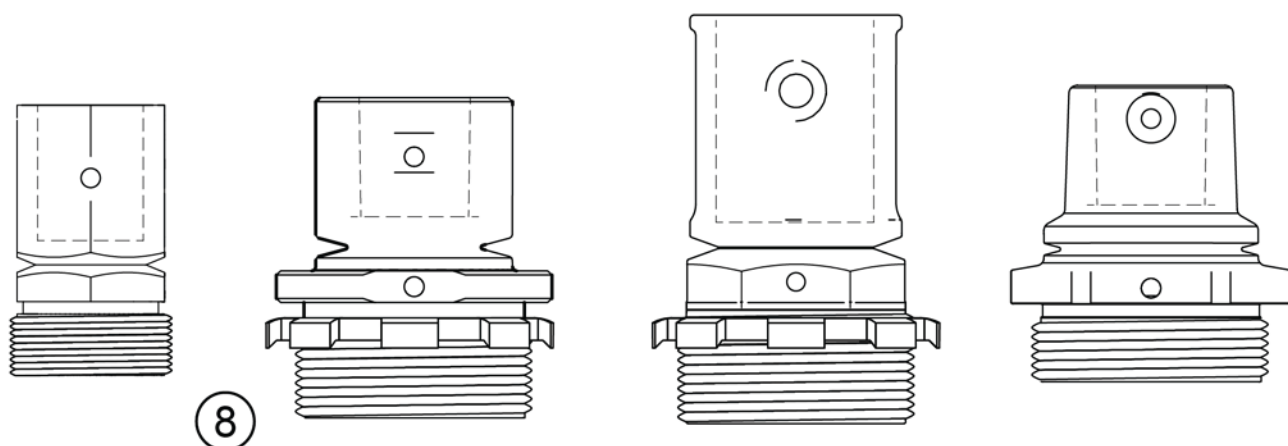
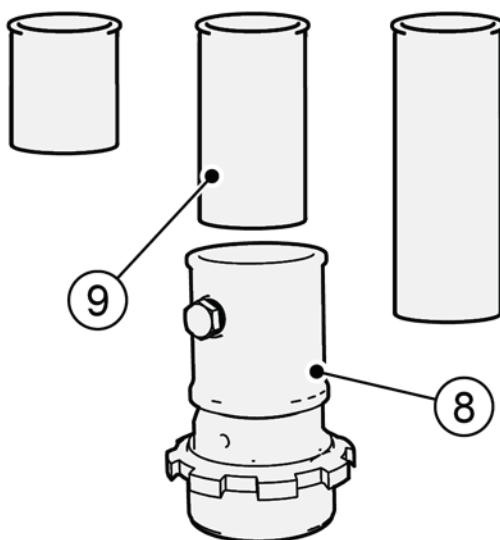
4.9.3 Groupe L&D

Rep.	Description	Code Signal	Code Art.
1	KIT corps résiné avec électronique 1I/2O surveillée	- - - - - M- A - 0 - C	RISL30013
2	Corps résiné avec électronique 1I/2O surveillée (kit artico)	- - - - - M- A - 0 - C	RISL30046
7	Corps résiné avec électronique 1I/2O non surveillée	- - - - - 0 - 0 - 0 - C	RISL30014
	Corps résiné avec électronique 1I/2O non surveillée (kit artico)	- - - - - 0 - A - 0 - C	RISL30047
	Corps résiné avec électronique 1I/1O surveillée	- - M - - - - M- 0 - 0 - C - - M - - - - M- 0 - 0 - C	RISL30015
	Corps résiné avec électronique 1I/1O surveillée (kit artico)	- - M - - - - M- A - 0 - C - - M - - - - M- A - 0 - C	RISL30048
	Corps résiné avec électronique 1I/1O non surveillée	- - M - - - - 0 - 0 - 0 - C - - M - - - - 0 - 0 - 0 - C	RISL30016
	Corps résiné avec électronique 1I/1O non surveillée (kit artico)	- - M - - - - 0 - A - 0 - C - - M - - - - 0 - A - 0 - C	RISL30049
	Corps résiné avec électronique 1I/2O non surveillée version CG	- - - - - 0 - 0 - 0 - CG - C	RISL30043
	Corps résiné avec électronique 1I/2O non surveillée version CG	- - - - - 0 - A - CG - C	RISL30050
	Corps résiné avec électronique 1I/2O surveillée Version CG	- - - - - M- A - CG - C	RISL30045
	Corps résiné avec électronique 1I/2O surveillée version CG (kit artique)	- - - - - M- 0 - CG - C	RISL30051



4.9.4 Système de Fixation

Rep.	Description	Code Signal	Code Art.
8	Système de couplage cassable 1" 1/2 - 12 UNF	F - - - - A - - - - C	RISL30030
	Système de couplage cassable 2" - 11 1/2 NPS	F - - - - B - - - - C	RISL30031
	Système de couplage cassable 2" 1/2 - 12 GAZ	I - - - - C - - - - C S - - - - C - - - - C	RISL30032
	Système de couplage cassable 2" 1/2 - 12 GAZ	I - - - - D - - - - C S - - - - D - - - - C	RISL50005
9	Kit mât 1" - longueur 14" [355 mm]	F - - - 14 - - M - - - C	RISL30033
	Kit mât 1" - longueur 20" [508 mm]	F - - - 20 - - M - - - C	RISL30034
	Kit mât 1" - longueur 24" [609 mm]	F - - - 24 - - M - - - C	RISL30035
	Kit mât 1" - longueur 30" [762 mm]	F - - - 30 - - M - - - C	RISL30036



Page laissée intentionnellement vide

Contact us

OCEM AT

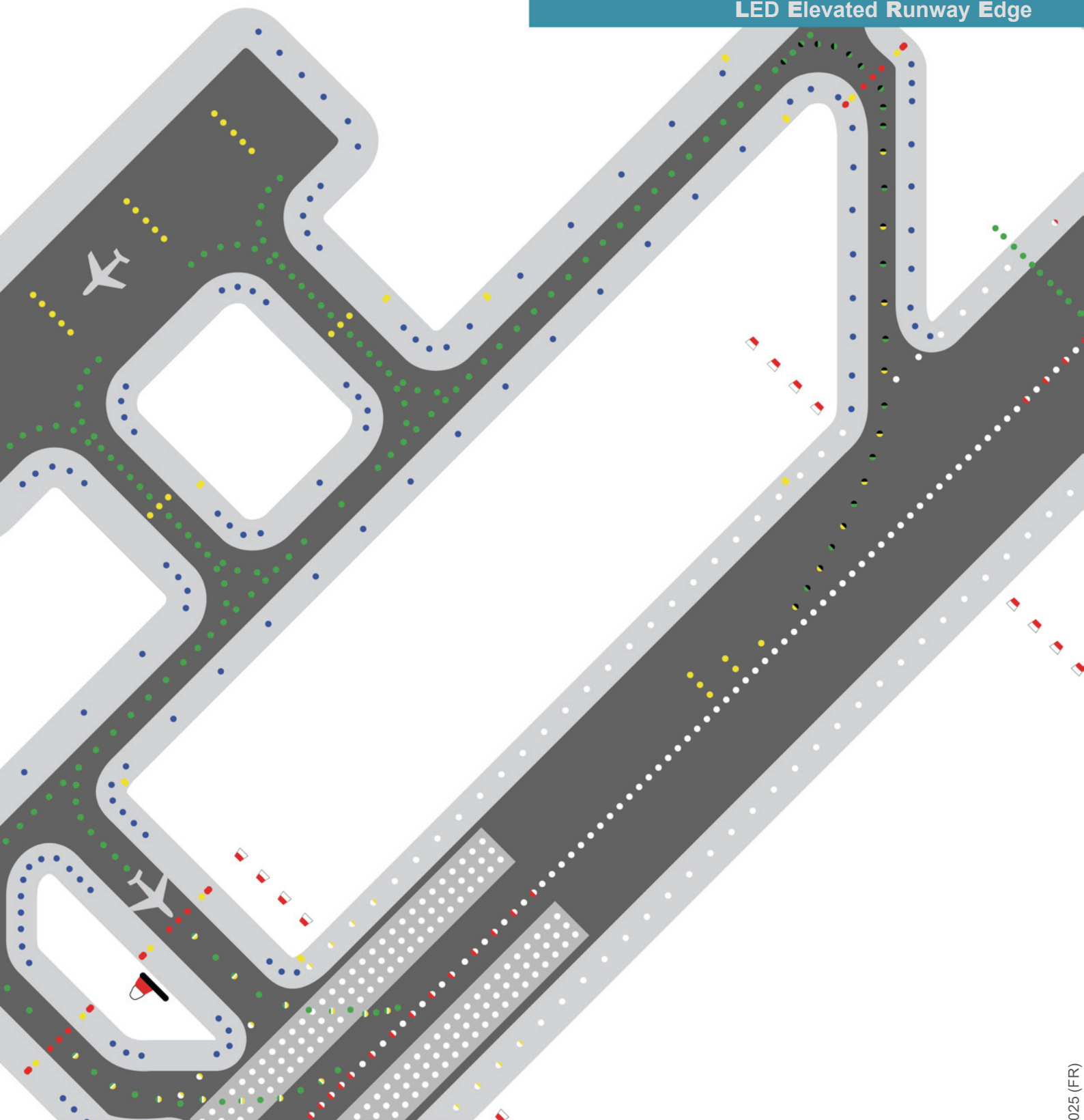


+39 051 66 56 611



info@ocem.com

LED Elevated Runway Edge



OCEM AT a division of ENERGY TECHNOLOGY S.r.l.
Via della Solidarietà, 2/1 - 40056 Valsamoggia (Bologna) - Italy

ocem.com

ocem

