

Remplace l'édition du 03/11/2014



BALISE DE SEUIL ET FIN DE PISTE À SEMI-NIVEAU SLTE MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

Rédigé par : Emidio Rauli

Approuvé par : Matteo Mazzotti

Nombre d'annexes : 1

Copie n° :

Édition du 05/07/2017

Remplace l'édition du 03/11/2014

BALISE DE SEUIL ET FIN DE PISTE À SEMI-NIVEAU
MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

CONDITIONS DE GARANTIE DU PRODUIT

LA GARANTIE SUIVANTE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPLICITE, IMPLICITE OU OBLIGATOIRE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE COMMERCIALE OU DE CONVENANCE POUR TOUT BUT PARTICULIER.

OCEM - ENERGY TECHNOLOGY garantit à l'acheteur direct des produits fabriqués par l'entreprise que ces produits, au moment de la livraison à l'acheteur, sont réalisés avec des matériaux exempts de défauts, précisant qu'aucune garantie n'est assurée pour :

- (a) tout produit qui a été réparé ou modifié de manière à, du point de vue de l'entreprise, endommager le produit ;
- (b) tout produit qui, du point de vue de l'entreprise, a fait l'objet de négligence, d'adversité ou d'un stockage inapproprié ;
- (c) tout produit qui n'a pas fonctionné et qui n'a pas été soumis à la maintenance conformément aux pratiques normales et aux recommandations et spécifications publiées par l'entreprise ;
- (d) la rupture des sceaux de garantie, si prévus, déterminera l'expiration immédiate de la garantie.

Les obligations de l'entreprise de construction contenues dans cette garantie se limitent à une réparation raisonnable ou, alternativement, au remplacement, pendant les heures normales de travail, des produits qui, de son point de vue, s'avèrent non conformes aux conditions de la garantie dans le délai applicable de la même garantie.

Tous les frais de transport des produits contestés et de ceux réparés ou remplacés dans et à partir de l'établissement de l'entreprise, sont à la charge de l'acheteur.

L'entreprise peut exiger que le produit contesté soit envoyé, aux frais de l'acheteur, à son établissement afin de déterminer si la contestation est couverte par la garantie.

Les frais d'installation d'un produit réparé ou remplacé sont à la charge de l'acheteur. Les composants remplacés couverts par cette garantie sont garantis pour le reste de la période de garantie comme s'il s'agissait de composants de la première fourniture. La garantie ne prévoit pas de périodes d'interruption de fonctionnement ; l'entreprise n'assume aucune responsabilité pour tout dommage causé par des retards liés au service de garantie.

LIRE ATTENTIVEMENT CE DOCUMENT

Avant de procéder aux opérations d'installation, mise en service, fonctionnement, maintenance ou de mise à la casse, lire attentivement l'ensemble du document.

INFORMATIONS SUR LA SÉCURITÉ

Faire très attention quand on utilise cet appareil. Normalement il est utilisé ou relié à des circuits soumis à des tensions dangereuses pouvant entraîner la mort.

La section suivante contient des informations importantes sur les normes de sécurité qu'il faut respecter pendant l'installation et l'utilisation des appareils.

L'utilisation impropre des équipements ou le manque de soin lors de l'application des procédures de sécurité et des prescriptions indiquées dans le présent document, peuvent constituer un danger pour les personnes concernées. Éviter tout contact avec des sources de tension ou de courant.

Les protections et les dispositifs de sécurité ne doivent être démontés ou désactivés sous aucun prétexte.

Édition du 05/07/2017

Remplace l'édition du 03/11/2014

BALISE DE SEUIL ET FIN DE PISTE À SEMI-NIVEAU
MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

OPÉRATIONS SUR LES ÉQUIPEMENTS - COMPÉTENCES

Les opérations sur les équipements et l'accès aux différents composants internes doivent être effectués par du personnel expert adéquatement formé et conscient des risques liés à l'énergie électrique et à la haute tension.

Quand on utilise les équipements ou les câbles et les autres appareils qui y sont reliés, appliquer les normes de sécurité.

NE PAS INTERVENIR SUR DES CIRCUITS SOUS TENSION

N'effectuer aucune intervention sur le convertisseur ou sur les appareils qui y sont reliés, quand les circuits sont sous tension.

PENDANT L'UTILISATION ET LA MAINTENANCE DE L'APPAREIL, RESPECTER LES PRÉCAUTIONS ET LES PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX INTERVENTIONS SUR LES CIRCUITS À HAUTE TENSION

Avant tout accès, inspection ou intervention, s'assurer d'avoir éteint l'appareil, en ouvrant l'interrupteur principal et en coupant l'alimentation des unités (en ouvrant l'interrupteur d'alimentation au début de la ligne).

Attendre que l'appareil se décharge (au moins 5 minutes) et vérifier la présence de tension avant d'accéder à l'appareil.

RÉANIMATION

Le personnel préposé à la maintenance doit être conscient des risques liés à l'électricité, des critères pour prévenir le risque d'électrocutions et doit être informé sur les techniques de réanimation.

MARQUAGE CE



Cet appareil est conforme aux exigences essentielles de la réglementation européenne concernant le marquage CE. L'utilisateur doit respecter toutes les prescriptions indiquées dans le présent document.

Cet appareil est conforme aux exigences essentielles des directives européennes 2004/108/CEE et 2006/95/CEE concernant respectivement la « Compatibilité électromagnétique » et les « Équipements électriques basse tension »

HORS SERVICE

En cas de démolition, de démantèlement, de destruction ou d'élimination, l'utilisateur doit prendre toutes les précautions nécessaires pour que les composants et les matériaux soient éliminés conformément à la réglementation locale et aux lois applicables en vigueur.

Édition du 05/07/2017

Remplace l'édition du 03/11/2014

BALISE DE SEUIL ET FIN DE PISTE À SEMI-NIVEAU
MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

ÉDITIONS

Date

24/01/2011	Première publication
03/11/2014	Nouvelle adresse du siège opérationnel
	Révision générale
05/07/2017	Modification du câble de terre et du type de vis

RÉVISIONS

Sommaire	Date	Description	Réalisée par	Approuvé par
----------	------	-------------	--------------	--------------

LISTE DES PAGES VALIDES

De la page 1 à la page 33

Édition du 05/07/2017

Remplace l'édition du 03/11/2014

BALISE DE SEUIL ET FIN DE PISTE À SEMI-NIVEAU
MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

SOMMAIRE

1	GÉNÉRALITÉS.....	7
2	CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES	7
2.1	BALISE AMOVIBLE	7
2.1.1	Calotte	7
2.1.2	Système Optique	8
2.1.3	Couvercle Inférieur	10
2.2	BASE BASSE.....	12
3	INSTALLATION	14
3.1	Carottage et fraisage.....	14
3.1.1	Schéma de disposition des balises	15
3.2	INSTALLATION DE LA BASE BASSE	16
3.3	INSTALLATION DE LA BALISE SUR BASE L-868, TAILLE B.....	21
3.4	RACCORDEMENTS SECONDAIRES.....	22
4	MAINTENANCE.....	22
4.1	PROGRAMME DE MAINTENANCE.....	23
4.1.1	Contrôles périodiques.....	23
4.1.2	Opérations de déneigement	24
4.2	RETRAIT ET OUVERTURE DE LA BALISE	24
4.2.1	Retrait de la balise	24
4.2.2	Ouverture de la balise.....	24
4.2.3	Fermeture de la balise	24
4.2.4	Essai d'étanchéité sous pression.....	25
4.2.5	Réinstaller la balise	25
4.3	NETTOYAGE DU PRISME.....	26
4.3.1	Nettoyage extérieur du prisme	26
4.3.2	Nettoyage intérieur du prisme	26
4.4	REMPLACEMENT DU PRISME	27
4.4.1	Retrait du prisme	27
4.4.2	Installation du nouveau prisme	27
4.5	REMPLACEMENT DU FILTRE	28
4.5.1	Retrait du filtre	28
4.5.2	Installation du nouveau filtre.....	28
4.6	REMPLACEMENT DE LA LAMPE	28
4.7	JOINTS	29
4.7.1	Contrôle des joints.....	29
4.7.2	Remplacement des joints toriques	30

Édition du 05/07/2017

Remplace l'édition du 03/11/2014

BALISE DE SEUIL ET FIN DE PISTE À SEMI-NIVEAU
MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

4.8	CÂBLE D'ALIMENTATION AVEC FICHE	31
4.8.1	Retrait du câble d'alimentation avec fiche	31
4.8.2	Installation du nouveau câble d'alimentation avec fiche	31
4.9	SUPPORT ANTI-VIBRATIONS	32
4.10	SOUPAPE POUR ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ SOUS PRESSION	33
4.11	NETTOYAGE	33

INDEX DES FIGURES

Figure 1	– Calotte - Vue en coupe	8
Figure 2	– Liste des composants	9
Figure 3	– Couvercle inférieur - vue extérieure	11
Figure 4	– Joint de 8" pour base basse standard 8"	13
Figure 5	– Base basse standard 8"-12"	13
Figure 6	– Détail carottages, fraises et intersections avec joints de dilatation existants	14
Figure 7	– Joint pour base basse standard 8"	18
Figure 8	– Joint pour base basse standard 12"	19
Figure 9	– Base de 8" pour canal latéral ou de fond (méthode B)	19
Figure 10	– Base de 12" pour canal latéral ou de fond (méthode B)	20
Figure 11	– Détails d'installation de la base basse	20
Figure 12	– Dispositif optique (voir le manuel UT-MT-0485 pour plus d'informations)	21
Figure 13	– Joint pour base L-868	22
Figure 14	– Vis de fixation du couvercle inférieur	25
Figure 15	– Couvercle inférieur avec soupape de pression	25
Figure 16	– Joints de la balise	26
Figure 17	– Nettoyage du prisme	26
Figure 18	– Remplacement du prisme	27
Figure 19	– Remplacement du filtre	28
Figure 20	– Remplacement de la lampe	29
Figure 21	– Joints de la balise	30
Figure 22	– Joints du prisme	30
Figure 23	– Faston femelle de la base isolante	31
Figure 24	– Câble d'alimentation avec fiche	32
Figure 25	– Support anti-vibrations	32
Figure 26	– Couvercle inférieur avec soupape de pression	33

LISTE DES ANNEXES

UC-PU-0321 – LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES CONSEILLÉES

Édition du 05/07/2017

Remplace l'édition du 03/11/2014

BALISE DE SEUIL ET FIN DE PISTE À SEMI-NIVEAU
MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

1 GÉNÉRALITÉS

La balise de seuil et fin de piste semi-niveau SLTE est du type à haute intensité, bidirectionnel, encastré et à lumière fixe de 12".

Ces balises sont spécifiquement prévues pour le balisage lumineux de seuil et fin de piste, dans le but de fournir un guide visuel aux aéronefs en mouvement.

Les balises SLTE sont conformes aux normes OACI Annexe 14 - Vol.1, CEI TS 61827 (Style 4), OTAN-STANAG 3316 et au Règlement ENAC pour la construction et la mise en service des aéroports.

Les balises décrites dans ce manuel ont été conçues pour être alimentées par des circuits en série au moyen de transformateurs d'isolement, connectés à des unités régulatrices à courant secondaire constant de 2,8 A à 6,6 A.

Concernant le positionnement des balises, se référer aux normes OACI Annexe 14, OTAN-STANAG 3316 et FAA ou au Règlement ENAC pour la construction et la mise en service des aéroports.

2 CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Chaque feu est essentiellement composé d'un corps lumineux amovible et d'une base basse. Le feu est étanche et est conçu pour résister sans dommages aux contraintes causées par l'impact et le transit des aéronefs.

Sur demande, un anneau adaptateur est fourni (système de montage R) pour permettre le montage sur une base basse 12" ou sur une base profonde, type L-868, taille B, conformément aux normes FAA AC 150/5345-42 permettant ainsi le remplacement de toute balise encastrée sans avoir à retirer la base profonde du revêtement de sol.

2.1 BALISE AMOVIBLE

Le corps lumineux amovible est principalement composé d'une calotte, d'un système optique et d'un couvercle inférieur.

2.1.1 Calotte

La calotte est en aluminium forgé traité et est équipée d'une ou deux ouvertures opposées, pour le positionnement des prismes, munis de joints maintenus dans leur logement par une plaque d'arrêt du prisme fixée à l'aide de vis TSP TORX M5x12. Les lettres d'identification « A » et « B » sont prévues au niveau des ouvertures.

La calotte est équipée de deux trous passants à utiliser pour la fixation de la balise à la base et de deux trous borgnes pour le couplage avec les deux goujons montés sur la base, prévus pour empêcher une rotation possible du corps due au passage des roues des avions.

Édition du 05/07/2017

Remplace l'édition du 03/11/2014

BALISE DE SEUIL ET FIN DE PISTE À SEMI-NIVEAU

MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

Dans la partie supérieure de la calotte, il y a deux logements appropriés, situés dans des positions opposées, pour faciliter le levage du corps grâce à l'utilisation d'extracteurs spéciaux (P/N 332.4140 ou P/N 332.4230, disponibles sur demande). Pour cette opération il est possible d'utiliser en alternative deux tournevis.

Pour éviter les dépôts de saleté entre la calotte et la base, un joint torique (fourni non monté) doit être monté à l'extérieur autour de la calotte.

Pour éviter les dépôts de saleté entre la calotte et la base, un joint torique (fourni non monté) doit être monté à l'extérieur autour de la calotte (Figura 1 - n°19).

2.1.2 Système Optique

Le système optique se compose essentiellement de deux prismes (Figura 1 - n°3) avec des joints relatifs (Figura 1 - n°4), un ou deux filtres avec un support relatif Figura 1 - n°8-9) et une ou deux lampes (Figura 1 - n°13).

Les plaques porte-lampe peuvent être de trois types différents pour obtenir les configurations suivantes des balises :

- faisceau droit (P/N 153.1011)
- convergence droite (P/N 153.1021)
- convergence gauche (P/N 153.1031).

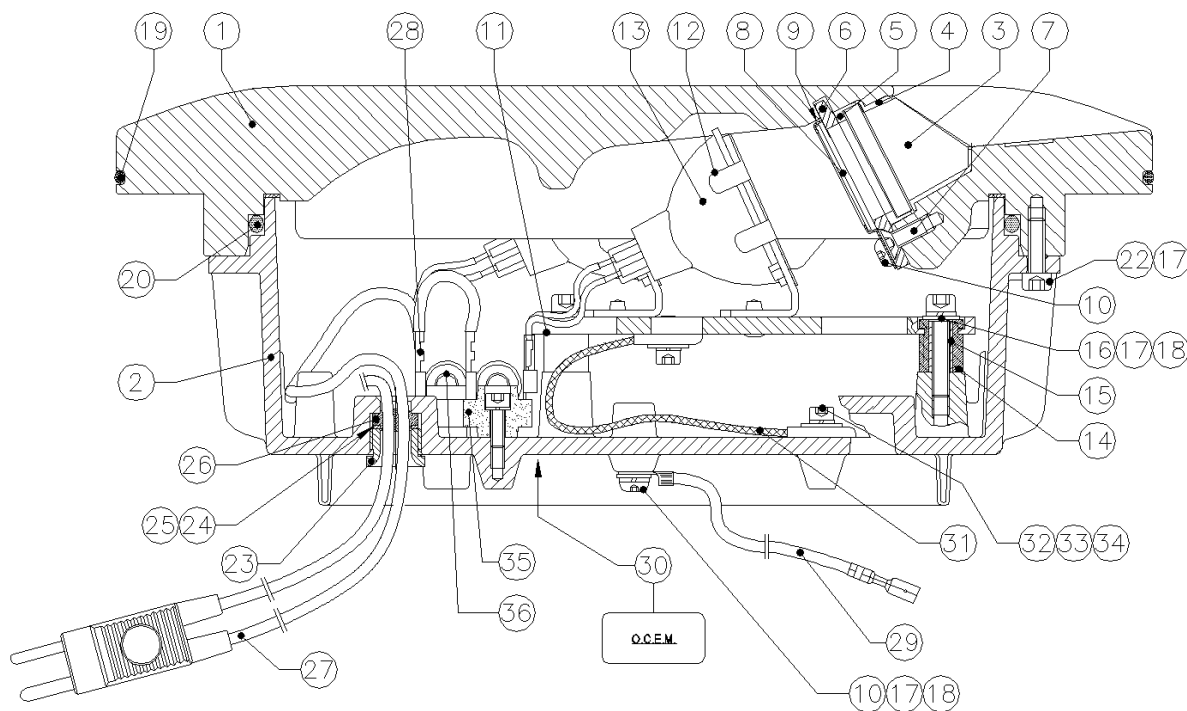


Figure 1 – Calotte - Vue en coupe

Édition du 05/07/2017

Remplace l'édition du 03/11/2014

BALISE DE SEUIL ET FIN DE PISTE À SEMI-NIVEAU
MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

No.	Description	Qté
1	Calotte	1
2	Couvercle inférieur	1
3	Prisme.....	3
4	Joint prisme	3
5	Joint prisme en téflon.....	3
6	Plaque d'arrêt du prisme	3
7	Vis inoxydable TFCH M5x12.....	9
8	Filtre	3
9	Châssis porte-filtre	3
10	Vis inoxydable TCHC M5x10	6
11	Plaque porte-lampe complète.....	1
12	Ressort d'arrêt de la lampe	3
13	Lampe.....	3
14	Anti-vibrations	4
15	Entretoise	4
16	Vis inoxydable TCHC M5x16	4
17	Rondelle grower inoxydable Ø5	8
18	Rondelle inoxydable Ø5x10x1	5
19	Joint torique 41150 en silicone.....	1
20	Joint torique 6850 en silicone.....	1
22	Vis inoxydable TCHC M5x16	3
23	Presse-étoupe - Écrou	1
24	Presse-étoupe - Rondelle	1
25	Presse-étoupe - Rondelle (PTFE).....	1
26	Presse-étoupe - Joint	1
27	Câble d'alimentation avec fiche	1
28	Câble d'alimentation avec fiche – Borne Faston femelle.....	2
29	Câble de terre avec borne Faston femelle.....	1
30	Plaque signalétique	1
31	Tresse de cuivre.....	2
32	Vis inoxydable TCHC M4x10	2
33	Rondelle grower inoxydable Ø4	2
34	Rondelle inoxydable Ø4x12x1	2
35	Base isolante	3
36	Valve de tension	3

Figure 2 – Liste des composants

Édition du 05/07/2017

Remplace l'édition du 03/11/2014

**BALISE DE SEUIL ET FIN DE PISTE À SEMI-NIVEAU
MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE**

Les lampes sont du type à quartz-iode de 105 W 6,6 A avec une durée de vie moyenne de 1000 heures, équipées de réflecteur dichroïque et de câbles avec bornes Faston mâle. Chaque lampe est fixée dans son logement du porte-lampe au moyen d'un seul ressort (acier inoxydable), ce qui permet un remplacement simple et rapide.

Tous les composants du système optique peuvent être remplacés sur place si nécessaire (par. 4.3 – 4-4).

2.1.3 Couvercle Inférieur

Le couvercle inférieur est en moulage d'aluminium traité ; il est fixé à la calotte avec trois vis TSP TORX M5x10. L'étanchéité entre la calotte et le couvercle inférieur est garantie par un joint torique.

Le couvercle est équipé d'un ou deux trous taraudés pour le passage des câbles d'alimentation, d'une vis de terre équipée d'un câble type XHHW, 600V, AWG12, longueur 0,250 m (avec borne Faston) ou borne de terre adaptée au câble AWG6, XHHW, 600Ve d'une soupape pour essai d'étanchéité sous pression.

L'étanchéité entre la balise et la base basse est réalisée avec un joint torique (fourni séparément) à positionner autour du couvercle inférieur.

La balise peut être fournie avec un ou deux câbles d'alimentation avec fiche L-823 (l'unidirectionnel avec un seul câble) ; chacun se compose de deux sections de câble unipolaire en Téflon, section 2,1 mm², (#14 AWG) longueur externe 0,25 m ou 0,46 m (Faa). La fiche est conforme aux normes FAA AC 150/5345-26 pour un couplage rapide avec la prise montée dans la base.

Si la balise est équipée d'un seul câble d'alimentation avec fiche, les deux sections lumineuses sont activées simultanément ; pour leur mise en marche/arrêt indépendant, la balise à deux câbles d'alimentation avec prise doit être utilisée.

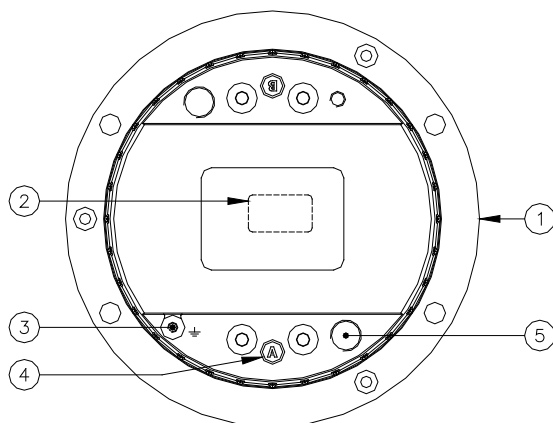
La balise a un diamètre de 203 mm et 92 mm (+18,5 mm pour la fiche) la saillie par rapport au sol est de 6,35 mm.

Une plaque signalétique (Figure 3 – n°2) est appliquée à l'extérieur sur le couvercle inférieur. De plus, pour une identification rapide, les lettres « A », « B » de la calotte sont marquées avec la même couleur que le faisceau lumineux.

Édition du 05/07/2017

Remplace l'édition du 03/11/2014

BALISE DE SEUIL ET FIN DE PISTE À SEMI-NIVEAU
MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE



1. Couvercle inférieur
2. Plaque signalétique
3. Trou pour câble de terre
4. Lettres « A » et « B » pour identifier les câbles
5. Entrée câble d'alimentation

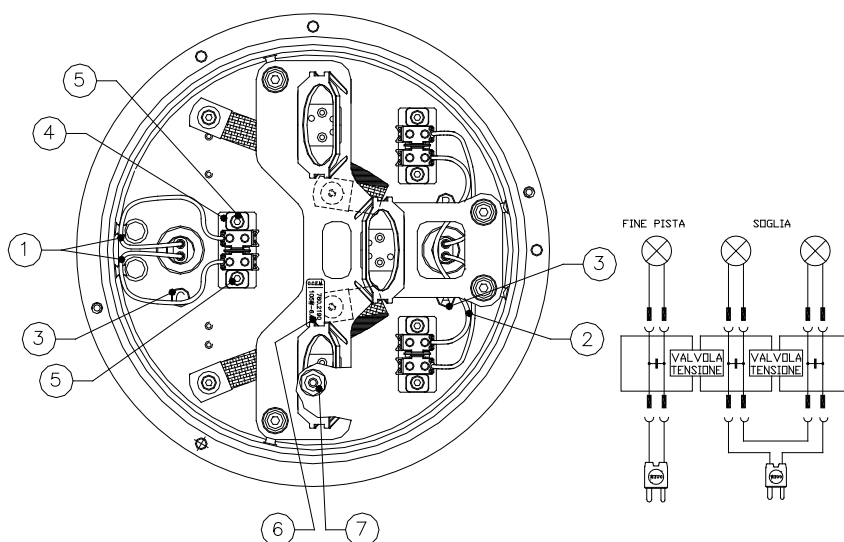
Figure 3 – Couvercle inférieur - vue extérieure

La même couleur de peinture est également utilisée à l'extérieur du couvercle inférieur.

Se référer à la figure « Identification du P/N complet » pour des informations sur le P/N.

Toute la visserie est en acier inoxydable A2-70.

Figure 5 – Calotte - Vue interne



- 1 - Câble d'alimentation avec fiche
- 2 - Câble de jonction base-base
- 3 - Lettres « C », « A » et « B » pour identifier les câbles
- 4 - Bases isolantes
- 5 - Vis de blocage de la base isolante
- 6 - Plaque signalétique de la plaque porte-lampe
- 7 - Soupape pour essais d'étanchéité sous pression

Figure 6 – Couvercle inférieur avec deux câbles d'alimentation et des valves de tension en option – Vue interne

Édition du 05/07/2017

Remplace l'édition du 03/11/2014

BALISE DE SEUIL ET FIN DE PISTE À SEMI-NIVEAU
MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

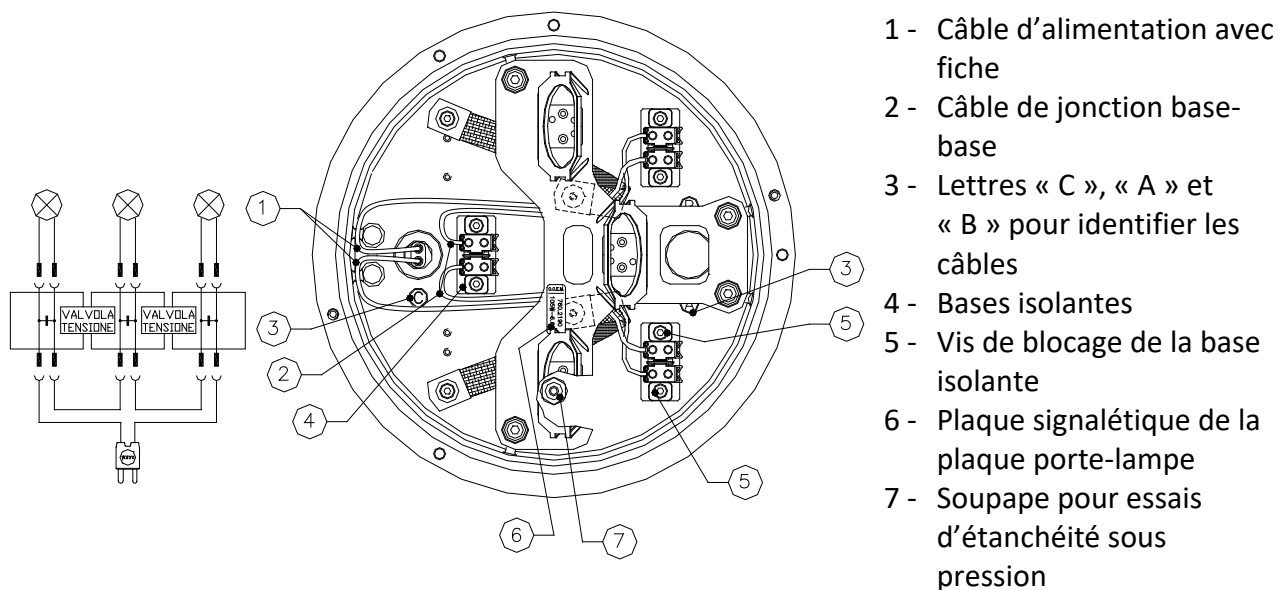


Figure 7 – Couvercle inférieur avec un câble d'alimentation et des valves de tension en option –
Vue interne

2.2 BASE BASSE

La **base basse** (Figure 5) en moulage d'aluminium, est équipée d'un système d'alimentation électrique « passant », constitué d'un ou deux câbles avec fiche qui entrent dans la base par un ou deux presse-étoupes. Le câble est constitué de deux parties de câble unipolaire, section 2,5 mm², longueur 1,00 m, avec prise conforme aux normes FAA L-823.

Sur le fond de la base (à l'intérieur) les lettres « A » et « B » sont marquées pour identifier les câbles.

La base est équipée d'une vis de terre interne équipée d'une longueur de câble de type XHHW, 600V, AWG12, de 0,250 m, avec borne Faston femelle pour une connexion rapide avec le câble de terre de la balise. Une vis de terre supplémentaire est prévue à l'extérieur près de l'entrée du câble.

La base basse est conçue pour être fixée au moyen de résine d'époxy dans un trou de taille adéquate réalisé dans le sol de la piste.

La balise est liée à la base au moyen de deux ou de six M10x30 (respectivement pour des bases basses de 8" ou 12"). Si la base possède un filetage américain, il est possible d'utiliser les vis UNC 3/8 - 16. Chaque vis de blocage est dotée d'une rondelle anti-dévisage externe revêtue de silicone.

Édition du 05/07/2017

Remplace l'édition du 03/11/2014

BALISE DE SEUIL ET FIN DE PISTE À SEMI-NIVEAU

MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

Pour l'étanchéité entre la base basse et la balise, un joint torique est prévu (fourni non monté) : pour bases de 8" (Figure 4 - n°1) placé autour du couvercle inférieur, pour bases de 12" (Figure 5 - n°9) situé dans le logement prévu dans la base.

La base dia. 12" a un diamètre de 320 mm et une hauteur de 150 mm, alors que celle dia. 8" a un diamètre de 214 mm et une hauteur de 125 mm.

Sur demande, il est possible de fournir des bases spéciales sans câble, équipées de trous appropriés pour le couplage avec un système de canaux.

À l'intérieur de la base, il y a deux colonnes (Figure 5 - N°7) pour ancrer le câble du secondaire du transformateur, si celui-ci entre dans la base via un système de canaux.

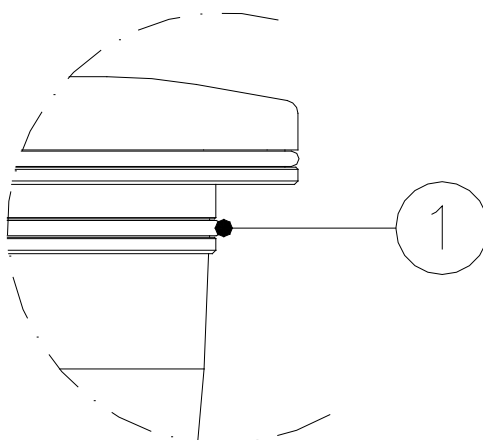


Figure 4 – Joint de 8" pour base basse standard 8"

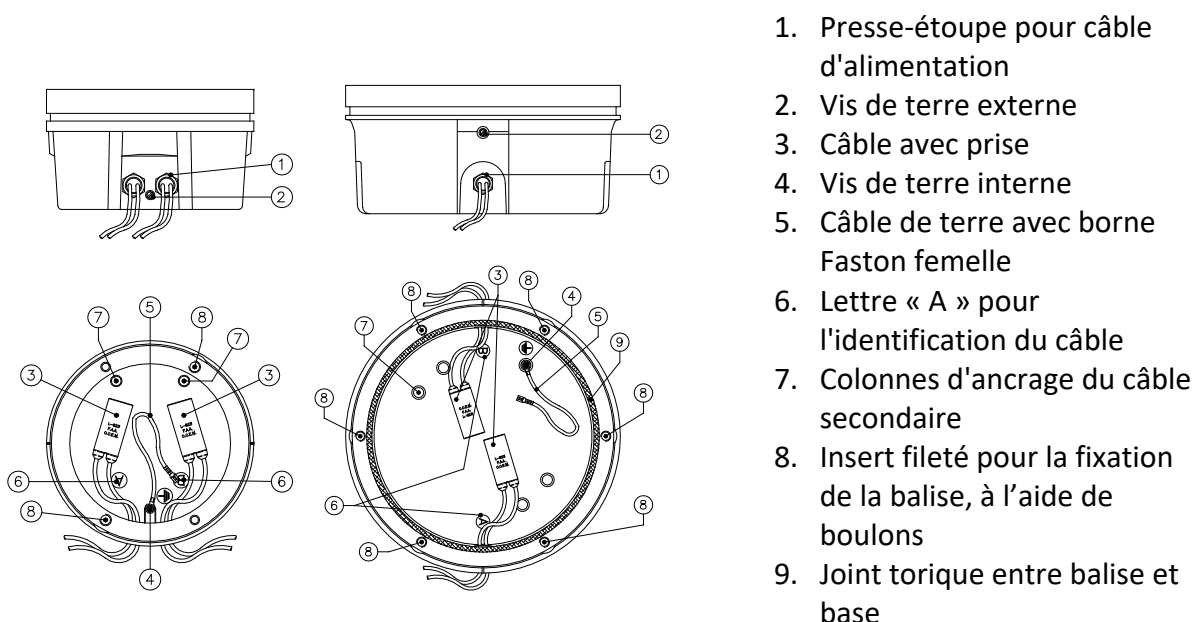


Figure 5 – Base basse standard 8"-12"

Édition du 05/07/2017

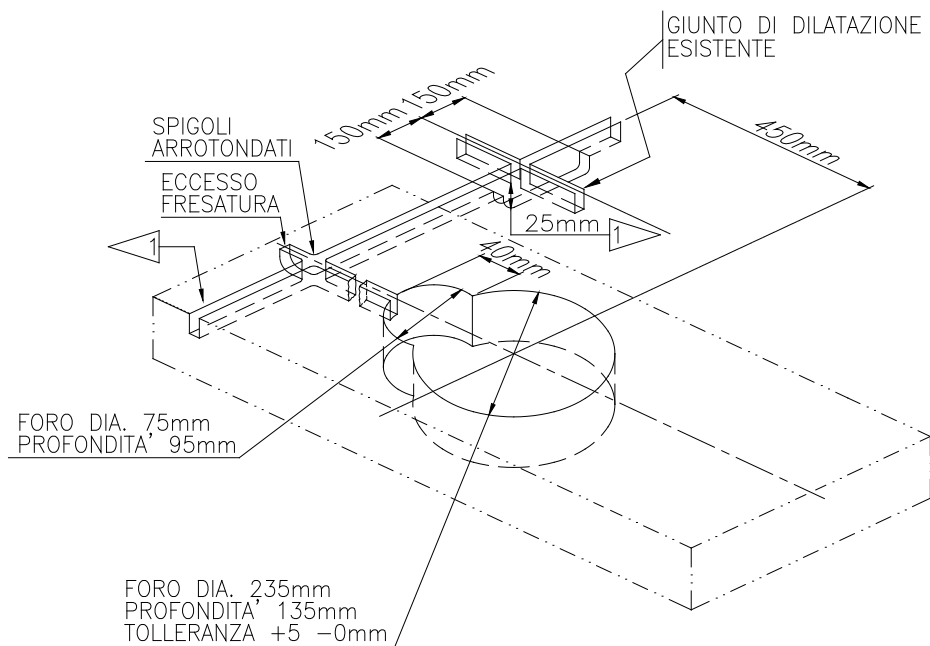
Remplace l'édition du 03/11/2014

BALISE DE SEUIL ET FIN DE PISTE À SEMI-NIVEAU
MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

3 INSTALLATION

3.1 Carottage et fraisage

Réaliser chaque trou pour l'installation de la base de la balise dans le sol en suivant les instructions de la Figure 6.



NOTA:

1 NEL CASO DI BASE BASSA 12":

FORO PER BASE: DIA.340mm - PROFONDITA' 160 (+5 ; -0) mm

FORO PER PRESSACAVO : DIA. 75mm - PROFONDITA' 120mm

Figure 6 – Détail carottages, fraisures et intersections avec joints de dilatation existants

S'assurer que la taille du trou est dans les limites indiquées. Les parois du carottage doivent être propres et sèches. Si certaines sont mouillées, il faut les sécher avec de l'air comprimé. Les parois du carottage doivent être perpendiculaires à la surface du sol. Le trou doit être plat ou légèrement concave pour garantir que la base basse reste dans une position sûre et sécurisée. Le trou peut être mieux réalisé à l'aide d'une carotteuse diamantée soutenue par une structure robuste et stable.

Tracer sur la surface du sol, à la craie, à la peinture ou avec d'autres moyens, le sens d'orientation de la balise.

Édition du 05/07/2017

Remplace l'édition du 03/11/2014

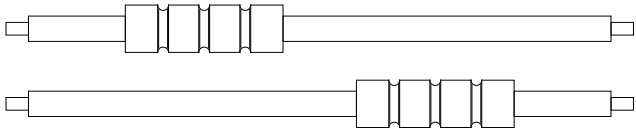
BALISE DE SEUIL ET FIN DE PISTE À SEMI-NIVEAU
MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

3.2 INSTALLATION DE LA BASE BASSE

Deux installations différentes sont possibles :

- Méthode « A » – en posant les câbles à l'intérieur de fraisages
- ▣ Méthode « B » – en posant les câbles à l'intérieur de canaux (Figure 10)

Pour effectuer une bonne installation, il faut procéder comme décrit ci-dessous.

	A	B	DESCRIPTION
1	•	▣	Retirer la base de son emballage d'expédition.
2	•	▣	Assurer l'adhérence entre la base et les parois du trou en sablant légèrement la partie externe de la base ; puis nettoyer à l'aide d'un solvant. NE PAS ENDOMMAGER LE SYSTÈME ÉLECTRIQUE.
3	•	/	Raccorder une section de cordon G/V isolé d'une longueur adéquate à la vis de terre externe prévue sur la base.
4	•	/	Raccorder les câbles de base aux rallonges secondaires à l'aide de connecteurs à écrasement (réaliser les connexions comme indiqué sur la figure), les serrer correctement à l'aide de pinces appropriées. Raccorder le cordon de terre au réseau équipotentiel à l'aide d'une pince appropriée.  ATTENTION : protéger les connexions avec des gaines thermorétractables ou avec au moins trois couches de ruban isolant appliqué avec un demi-recouvrement.
5	•	▣	<u>Fixer le gabarit (P/N 332.4301) à la base comme illustré sur la Figure 11.</u> <u>Un système de visée optique est disponible pour l'alignement de la base (P/N 332.4351 Figure 12).</u>
6	•	/	Disposer les rallonges secondaires dans le fraisage et les fixer, le cas échéant, avec des morceaux de ruban isolant.
7	•	▣	Appliquer de la colle de scellage sur le fond du trou dans le sol et sur le fond extérieur de la base pour assurer le blocage entre les deux parties. Protéger les fraisures (MÉTHODE A) ou le trou d'entrée du canal (MÉTHODE B) de la colle de scellage en utilisant des tampons pour bloquer l'entrée des câbles dans le trou. Ceux-ci seront enlevés une fois que la colle de scellage aura durci partiellement.

Édition du 05/07/2017

Remplace l'édition du 03/11/2014

BALISE DE SEUIL ET FIN DE PISTE À SEMI-NIVEAU
MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

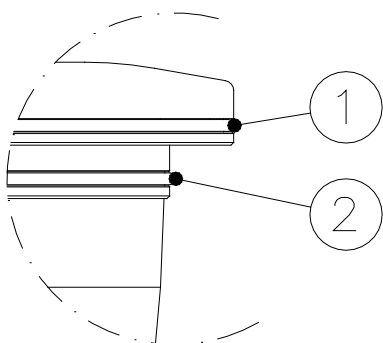
	A	B	DESCRIPTION
			ATTENTION : il est recommandé que la température ambiante ne soit pas inférieure à 10°C, (86°F) sauf si la colle de scellage utilisée est prévue pour durcir à des basses températures.
8	•	□	Appuyer sur la base dans le trou en amenant la partie supérieure de celle-ci au niveau du sol. Faire attention à ce que la colle de scellage, en remontant, ne salisse pas l'intérieur de la base. Puis, aligner les encoches de la base avec les marques sur le sol.
9	•	/	En observant le niveau circulaire sur le gabarit, mettre à niveau la base à l'aide des trois volants (Figure 11). Placer, le cas échéant, un poids sur la base pour la maintenir dans la bonne position. Remplir les espaces vides qui restent entre la base et les parois du trou avec de la colle de scellage jusqu'à environ 25 mm du sol. Enfin, remplir les 25 mm qui restent avec de la colle de scellage adaptée aux joints élastiques.
10	/	□	En observant le niveau circulaire présent, mettre à niveau la base à l'aide des trois volants (Figure 11). Placer, le cas échéant, un poids sur la base pour la maintenir dans la bonne position. Avec la base en position finale, raccorder le canal avec le trou prévu sur le mur ou sur le fond. Le nombre et la taille des trous dépendront des demandes du client (Figure 9 et Figure 10). Remplir les espaces vides qui restent entre la base et les parois du trou avec de la colle de scellage jusqu'à environ 25 mm du sol. Enfin, remplir les 25 mm qui restent avec de la colle de scellage adaptée aux joints élastiques.
11	/	□	Poser les rallonges secondaires, avec les kits de prise bipolaire, et le cordon de terre isolé dans le canal.

Édition du 05/07/2017

Remplace l'édition du 03/11/2014

BALISE DE SEUIL ET FIN DE PISTE À SEMI-NIVEAU
MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

	A	B	DESCRIPTION
12	•	■	Pour installer la balise dia. 8" sans anneau adaptateur, monter le joint torique autour de la calotte (Figure 7- n°1) et entre balise et balise (Figure 7- n°2), pour la balise dia. 8" avec anneau adaptateur, monter le joint torique entre la balise et la base (Figure 8- n°2). Pour installer la balise dia. 12", monter le joint torique autour de la calotte (Figure 8- n°1) et entre la balise et la base (Figure 8- n°2). Brancher les fiches et la terre de la balise aux prises et à la terre de la base ; appuyer sur la balise avec les mains sur la base et la fixer à l'aide des six vis munies de rondelles (base dia. 12"), une fine couche de graisse anti-grippage (par exemple Dow Corning Molyckote 1000) peut être appliquée sur les vis avant l'installation ; seules deux vis sont utilisées pour le montage sur une base basse dia. 8", une légère couche de colle freine filets anaérobie moyen (de type Loctite 243) peut être appliquée sur les vis. Serrer les vis avec un couple de serrage de 35 Nm. ATTENTION : la balise est soumise à des dommages mécaniques et/ou des désalignements optiques si elle n'est pas placée correctement dans la base.



1. Joint torique autour de la calotte
2. Joint torique entre balise et base

Figure 7 – Joint pour base basse standard 8"

Édition du 05/07/2017

Remplace l'édition du 03/11/2014

BALISE DE SEUIL ET FIN DE PISTE À SEMI-NIVEAU
MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

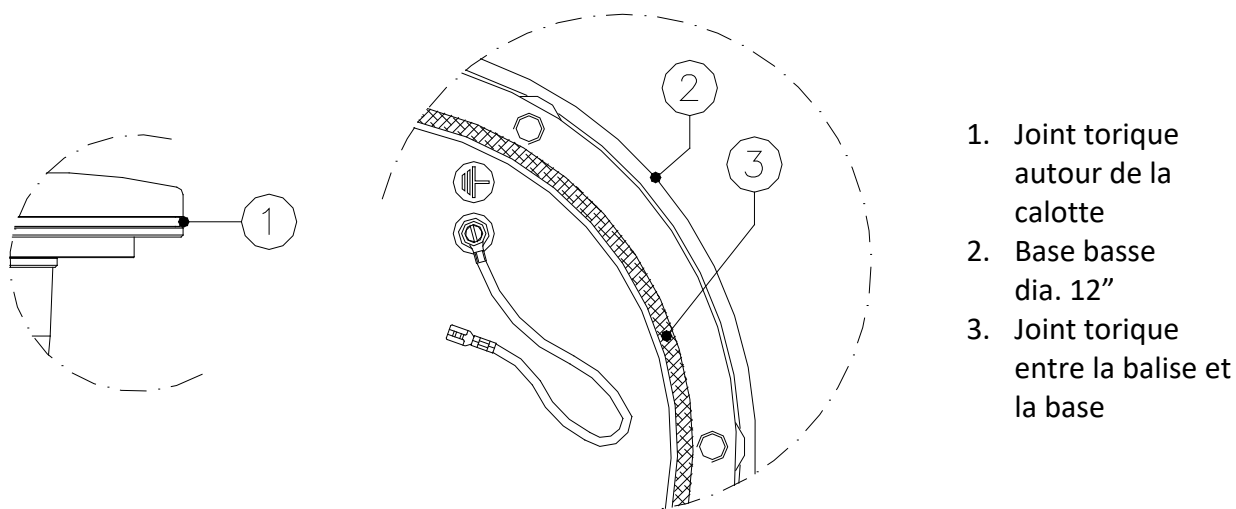


Figure 8 – Joint pour base basse standard 12"

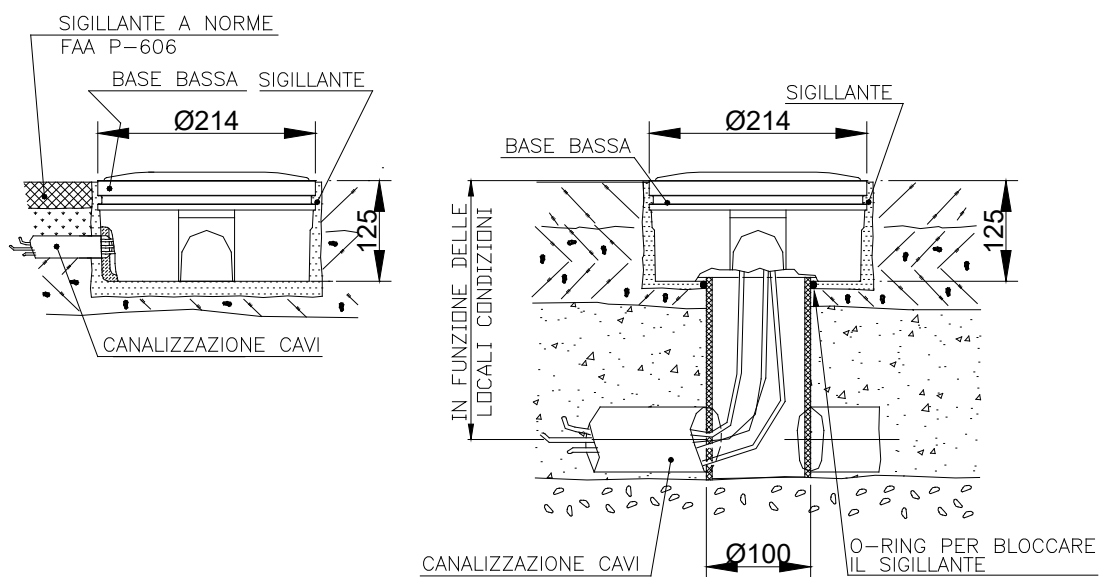


Figure 9 – Base de 8" pour canal latéral ou de fond (méthode B)

Édition du 05/07/2017

Remplace l'édition du 03/11/2014

BALISE DE SEUIL ET FIN DE PISTE À SEMI-NIVEAU
MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

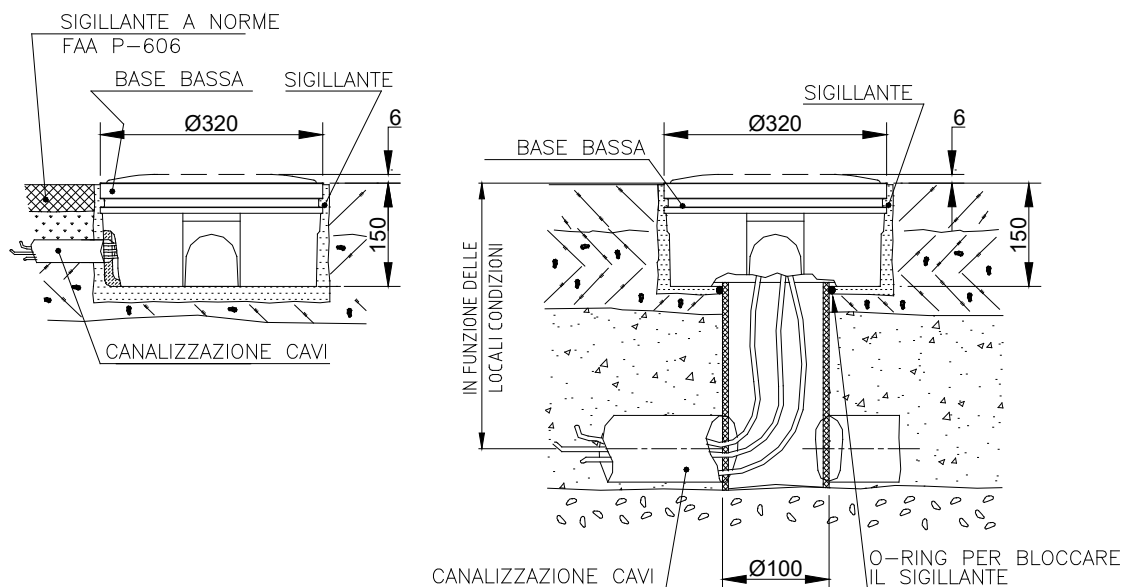
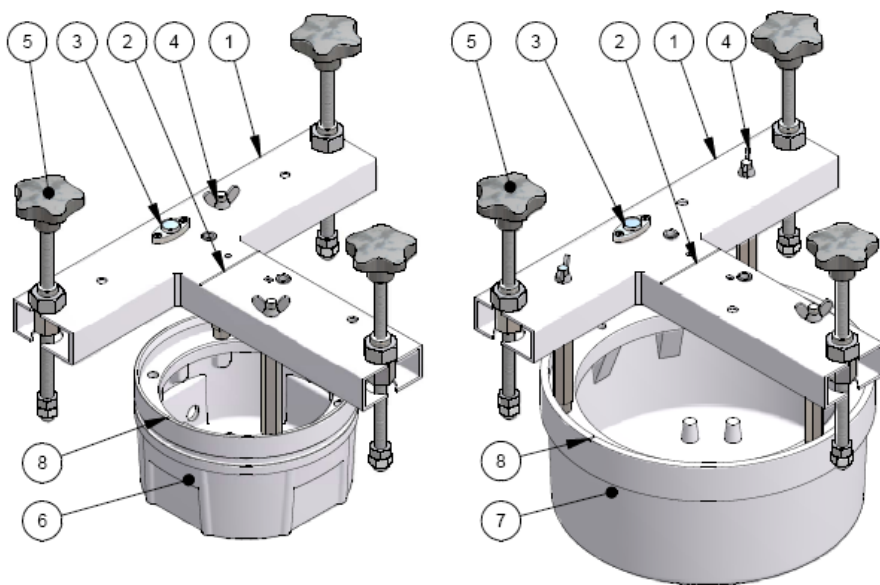


Figure 10 – Base de 12" pour canal latéral ou de fond (méthode B)

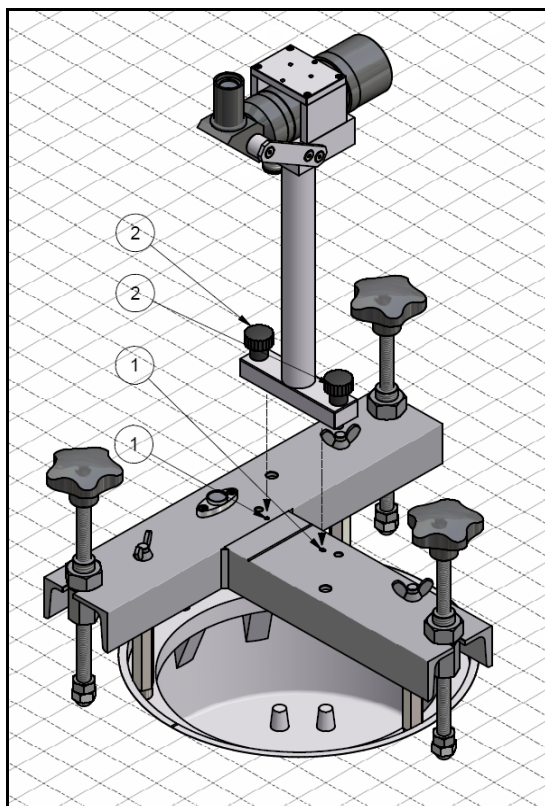


- 1 - Gabarit de positionnement
- 2 - Aligner la rainure du gabarit avec les repères faits sur le sol
- 3 - Niveau circulaire
- 4 - Entretoises avec vis pour le montage de la base sur le châssis de pose
- 5 - Volant à tiges pour la mise à niveau
- 6 - Base de 8"
- 7 - Base dia. 12"
- 8 - Rainures pour l'alignement avec le châssis de pose

Figure 11 – Détails d'installation de la base basse

Édition du 05/07/2017

Remplace l'édition du 03/11/2014

**BALISE DE SEUIL ET FIN DE PISTE À SEMI-NIVEAU
MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE**

1. Trous du gabarit de positionnement pour le dispositif optique
2. Boutons de fixation

Figure 12 – Dispositif optique (voir le manuel UT-MT-0485 pour plus d'informations)

3.3 INSTALLATION DE LA BALISE SUR BASE L-868, TAILLE B

Installer la base L-868 conformément aux spécifications FAA AC 150 / 5340-30.

La balise est expédiée complète (y compris le système d'éclairage et l'anneau adaptateur) et prête à être installée, dans le cas d'une balise de 8", celle-ci doit être équipée de l'anneau adaptateur.

Il faut s'assurer que la bride supérieure de la base est propre et que son joint torique (Figure 13 - n°2) (si utilisé) est positionné correctement dans son logement.

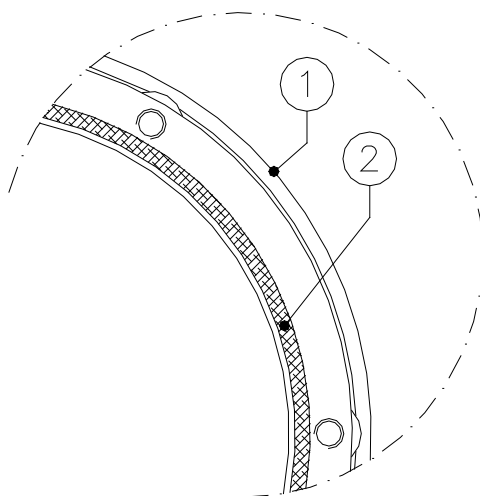
Brancher les fiches et la terre de la balise aux prises et à la terre de la base (branchement par Faston). Placer la balise sur la bride de la base et appuyer dessus avec les mains. Appliquer une fine couche de colle freine filets anaérobie moyen (de type Loctite 243) sur les six vis de blocage (avec rondelles) et les serrer au couple de 35 Nm.

La balise est soumise à des dommages mécaniques et/ou des désalignements optiques si elle n'est pas placée correctement sur la base.

Édition du 05/07/2017

Remplace l'édition du 03/11/2014

BALISE DE SEUIL ET FIN DE PISTE À SEMI-NIVEAU
MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE



1. Base L-868
2. Joint torique entre la balise et la base

Figure 6 – Joint pour base L-868

3.4 RACCORDEMENTS SECONDAIRES

La norme CEI 61823 relative aux transformateurs d'isolement pour les installations AGL précise que « si un transformateur est équipé d'un dispositif de mise à la terre du secondaire, il doit être connecté au contact femelle le plus « grand » du connecteur secondaire du transformateur. »

Cela signifie que, lorsqu'une balise est connectée directement au transformateur concerné (doté de branchements à la terre du secondaire), le secondaire de la balise est mis à la terre par le biais du contact mâle le plus « grand » de la fiche.

Dans le cas d'une balise encastrée, montée loin de son transformateur, il est nécessaire de prévoir une rallonge de câble entre le transformateur et la lumière. Pour aider l'installateur à identifier le contact femelle le plus « grand » de chaque prise de la base (une fois installée), les câbles secondaires sont codés : le gris est celui qui est connecté au contact le plus « grand » et le noir est celui qui est connecté à l'autre contact. De cette manière, il sera facile d'assurer la continuité de la connexion électrique décrite plus haut entre le contact femelle le plus « grand » de la prise du transformateur et le contact mâle le plus « grand » de la fiche de la balise.

4 MAINTENANCE

MISE EN GARDE
AVANT TOUTE INTERVENTION DE MAINTENANCE,
S'ASSURER QUE LE SYSTÈME EST ÉTEINT.
NE JAMAIS INTERVENIR SUR DES PIÈCES SOUS TENSION !!!

Édition du 05/07/2017

Remplace l'édition du 03/11/2014

BALISE DE SEUIL ET FIN DE PISTE À SEMI-NIVEAU
MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

La meilleure méthode pour effectuer la maintenance de ces balises est celle de les remplacer périodiquement et systématiquement et de les faire contrôler dans l'atelier de maintenance.

Les interventions sur le terrain doivent se limiter uniquement au nettoyage des prismes.

4.1 PROGRAMME DE MAINTENANCE

Afin de prolonger la durée de vie utile des balises installées, elles doivent être révisées selon un programme de maintenance tel que décrit ci-dessous et en suivant les recommandations du manuel : Airport Service Manual ICAO - Part 9 - Airport Maintenance Practices (Manuel des services d'aéroport OACI - Partie 9 - Maintenance) ou ce qui est contenu dans FAA AC 150 5340-30.

4.1.1 Contrôles périodiques

Quotidiens	Nettoyage des prismes et de la zone de passage de la lumière sur la calotte dans les balises d'axe de piste
Bimestriels	Nettoyage des prismes et de la zone de passage de la lumière sur la calotte dans les autres balises sur les pistes de roulage
Annuels	Contrôle de présence d'humidité à l'intérieur des balises
	CONTRÔLE DE LA STABILITÉ DES OUVRAGES CIVILS
Non planifiés	Contrôle de la présence d'une accumulation d'eau à l'intérieur de la base d'installation
	VÉRIFICATION DES BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES ET DU DEGRÉ D'ISOLATION DE L'INSTALLATION
	ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ
	Contrôle des joints
	Contrôle du couple de serrage des vis entre la balise et la base après le premier mois d'installation
	Déneigement de la balise
	Contrôle de l'intégrité des câbles électriques

Édition du 05/07/2017

Remplace l'édition du 03/11/2014

BALISE DE SEUIL ET FIN DE PISTE À SEMI-NIVEAU
MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

4.1.2 Opérations de déneigement

Les conducteurs de chasse-neige doivent faire très attention à ne pas heurter les balises avec les lames de l'engin. Après le déneigement, vérifier toutes les balises pour identifier et, le cas échéant, remplacer celles qui sont endommagées.

Tout passage sur les balises doit être effectué avec des brosses, si possible. Si les chasse-neige doivent passer au-dessus des balises encastrées, ils doivent le faire soit à une vitesse ne dépassant pas 10 km/h, soit avec les lames relevées. Les techniques de déneigement sont décrites dans le manuel : Airport Service Manual ICAO - Part 9 - Airport Maintenance Practices (Manuel des services d'aéroport OACI - Partie 9 - Maintenance) ou dans les spécifications FAA AC 150/5200-30.

4.2 RETRAIT ET OUVERTURE DE LA BALISE

4.2.1 Retrait de la balise

- Retirer la balise de la base, après l'avoir éteinte, en dévissant les deux vis de blocage munies de rondelles spéciales.
- Soulever la balise à l'aide des deux extracteurs spéciaux (P/N 332.4140 ou 332.4230) insérés dans les logements appropriés prévus sur la calotte. En alternative, deux tournevis peuvent être utilisés.
- Débrancher la ou les prises et le câble de terre de ceux à l'intérieur de la base basse.

4.2.2 Ouverture de la balise

- Dévisser la valve du couvercle et appuyer sur la goupille de la valve centrale, de cette manière la pression de la lumière intérieure est la même que la pression atmosphérique.
- Séparer le couvercle inférieur de la calotte en dévissant les trois vis de blocage TSP TORX M5x10 (Figure 14 - n°1).

Toutes les fois que la balise est retirée de la base et ouverte, il faut contrôler :

- si les prismes sont sales ou endommagés
- l'intégrité du joint des prismes
- le câble d'alimentation avec fiche

4.2.3 Fermeture de la balise

Toutes les fois que la balise est ouverte, il faut remplacer les composants suivants par des neufs :

- les trois vis de blocage TSP TORX M5x10 (Figure 14 - n°1) ;
- le joint torique entre la calotte et le couvercle inférieur (Figure 16 – n°2) ;

Vérifier le bon positionnement du joint torique entre la calotte et le couvercle inférieur (Figure 16 - n°2) ; monter le couvercle inférieur dans la calotte et la fermer à l'aide des trois vis TSP TORX M5x10 (Figure 14 - n°1). Une couche de colle freine filets anaérobie moyen (par exemple LOXEAL 24-18) peut être appliquée sur les vis avant l'installation ; couple de serrage 2,5 Nm.

Édition du 05/07/2017

Remplace l'édition du 03/11/2014

BALISE DE SEUIL ET FIN DE PISTE À SEMI-NIVEAU
MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

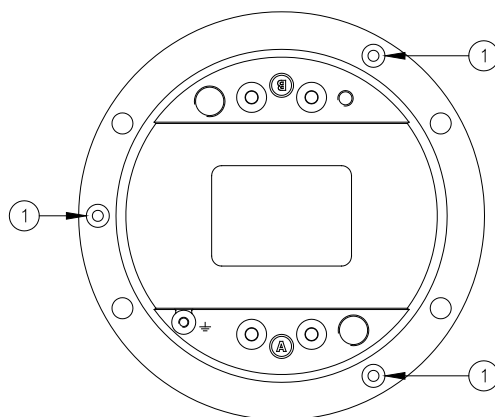


Figure 7 – Vis de fixation du couvercle inférieur

4.2.4 Essai d'étanchéité sous pression

L'étanchéité de la balise doit être testée en appliquant une pression interne de 1,38 kPa. Cela peut être effectué en connectant une ligne extérieure d'air sous pression à la vanne (Figura 15– n°2) se trouvant sur le couvercle inférieur. En plongeant la balise dans l'eau, il est possible de mieux localiser d'éventuelles fuites.

En cas de fuites, il faut vérifier les points où elles se produisent et prendre les mesures nécessaires pour les éliminer.

La balise est alors prête à être réinstallée.

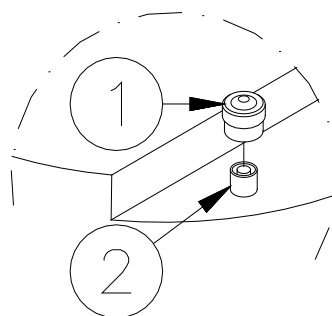


Figure 8 – Couvercle inférieur avec soupape de pression

4.2.5 Réinstaller la balise

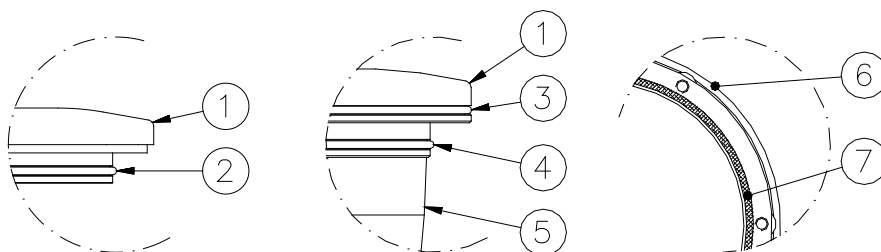
Toutes les fois que la balise est retirée de la base, il faut **remplacer** les éléments suivants par des neufs, en s'assurant qu'ils sont correctement installés dans leur logement :

- les deux vis de blocage munie rondelles spéciales ;
- Joint torique autour de la calotte (Figura 16 – n°3) ;
- Joint torique entre la balise et la base basse dia. 8" (Figura 16 – n°4) ;
- Joint torique entre la balise et la base basse dia. 12" (Figura 16 – n°7) ;
- La balise est prête à être réinstallée.

Édition du 05/07/2017

Remplace l'édition du 03/11/2014

BALISE DE SEUIL ET FIN DE PISTE À SEMI-NIVEAU
MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE



1. Calotte
2. Joint torique entre la calotte et le couvercle inférieur
3. Joint torique autour de la calotte
4. Joint torique entre la balise et la base basse
5. Couvercle inférieur
6. Base basse 12"
7. joint torique entre la balise et la base basse 12"

Figure 9 – Joints de la balise

4.3 NETTOYAGE DU PRISME

4.3.1 Nettoyage extérieur du prisme

- Pour nettoyer la surface extérieure d'un prisme, il n'est pas nécessaire de retirer la balise, et si elle est retirée, il n'est pas nécessaire de l'ouvrir. Ne pas nettoyer la surface du prisme avec des produits abrasifs.

4.3.2 Nettoyage intérieur du prisme

Normalement, le nettoyage intérieur des prismes n'est pas nécessaire parce que la balise est scellée ; cependant, si cela s'avère nécessaire, il faut procéder comme décrit ci-dessous.

Retirer la balise de la base et l'ouvrir en suivant les instructions du chapitre « *Retrait et ouverture de la balise de la base* » et procéder comme suit :

- Retirer le cadre porte-filtre (Figure 17 - n°2) en dévissant les vis TBHC M5x10 correspondantes (Figure 17 - n°3)
- Nettoyer la surface du prisme (Figure 17 - n°1) avec un produit non abrasif
- Sécher parfaitement les surfaces
- Remonter la balise en suivant les instructions des chapitres « *Fermeture de la balise* », « *Essai d'étanchéité sous pression* » et « *Réinstallation de la balise* ».

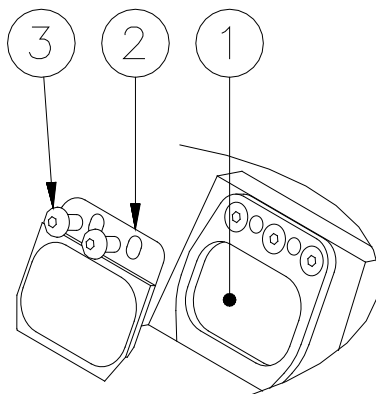


Figure 10 – Nettoyage du prisme

Édition du 05/07/2017

Remplace l'édition du 03/11/2014

BALISE DE SEUIL ET FIN DE PISTE À SEMI-NIVEAU
MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

4.4 REMPLACEMENT DU PRISME

Si le prisme est endommagé, il doit être remplacé comme décrit ci-dessous.

Il est recommandé de faire une révision complète de la balise. Contacter OCEM - ENERGY TECHNOLOGY pour toute information et/ou suggestion.

4.4.1 Retrait du prisme

Retirer la balise de la base et l'ouvrir, en suivant les instructions du par. « *Retrait et ouverture de la balise de la base* ».

Retirer les éventuels morceaux de l'ancien prisme et la saleté accumulée à l'intérieur de la balise.

Retirer le filtre (Figure 18- n°7) en dévissant les vis TB TORX M5x10 (Figure 18- n°8) ; dévisser les trois vis TSP TORX M5x12 (Figure 18 - n°6) et retirer le porte-lampe (Figure 18 - n°5). Retirer ensuite l'ancien prisme avec le joint, nettoyer le logement du prisme en ayant soin de ne pas endommager les parois.

4.4.2 Installation du nouveau prisme

Placer le nouveau joint (Figure 18 - n°2) dans le logement de la calotte, puis positionner le prisme et le presser avec les mains (Figure 18 - n°3) dans son logement, placer un nouveau joint en Téflon (Figure 18 - n°4) dans la partie arrière du prisme.

Fixer le tout avec l'arrêt piste (Figure 18 - n°5) en le bloquant avec les trois vis TSP TORX M5x12 relatives (Figure 18 - n°6) ; couple de serrage de 2,5 Nm. Contrôler tous les composants internes pour détecter d'éventuels dommages ou signes de corrosion. Remplacer tous ceux qui le requièrent.

Fermer la balise en suivant les instructions des paragraphes « *Fermeture de la balise* », « *Essai d'étanchéité sous pression* » et « *Réinstallation de la balise* ».

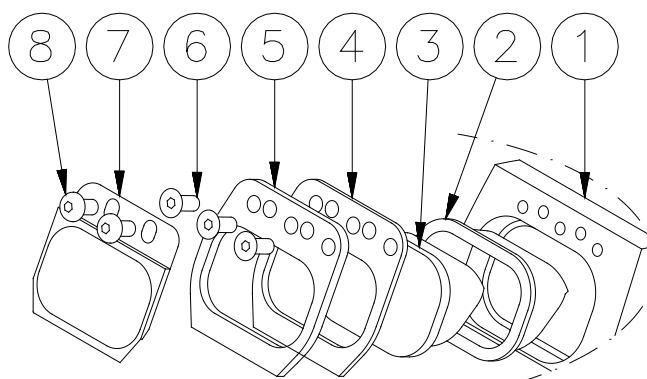


Figure 11 – Remplacement du prisme

Édition du 05/07/2017

Remplace l'édition du 03/11/2014

BALISE DE SEUIL ET FIN DE PISTE À SEMI-NIVEAU
MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

4.5 REMPLACEMENT DU FILTRE

Retirer la balise de la base et l'ouvrir, en suivant les instructions du par. « *Retrait et ouverture de la balise de la base* ».

Une révision complète de la balise est recommandée. Contacter OCEM - ENERGY TECHNOLOGY pour toute suggestion.

4.5.1 Retrait du filtre

Retirer les éventuels morceaux de l'ancien filtre et la saleté accumulée à l'intérieur de la balise. Retirer le support porte-filtre (Figure 19 - n°2) en dévissant les vis TBHC M5x10 correspondantes (Figure 19 - n°3).

4.5.2 Installation du nouveau filtre

Placer un nouveau support porte-filtre (Figure 19 - n°2) et le fixer sur la calotte à l'aide des vis TB TORX M5x10 (Figure 19 - n°3). Contrôler tous les composants internes pour détecter d'éventuels dommages ou signes de corrosion. Remplacer tous ceux qui le requièrent.

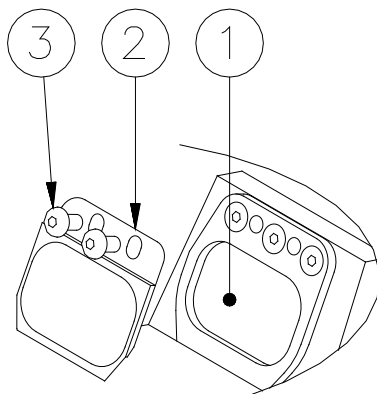


Figure 12 – Remplacement du filtre

Fermer la balise en suivant les instructions des paragraphes « *Fermeture de la balise* », « *Essai d'étanchéité sous pression* » et « *Réinstallation de la balise* ».

4.6 REMPLACEMENT DE LA LAMPE

Retirer la balise et l'ouvrir, en suivant les instructions du par. « *Retrait et ouverture de la balise par la base* ».

Débrancher la borne Faston mâle des connexions électriques de la lampe (Figure 20 - n°2) de la base isolante (Figure 20 - n°1) et extraire la lampe de son logement dans le porte-lampe (Figure 20 - n°3-4).

Brancher les bornes Faston des câbles (Figure 20 - n°2) de la nouvelle lampe à la base isolante relative (Figure 20 - n°1) et placer la lampe dans le logement porte-lampe (Figure 20 - n°3-4).

Édition du 05/07/2017

Remplace l'édition du 03/11/2014

BALISE DE SEUIL ET FIN DE PISTE À SEMI-NIVEAU
MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

ATTENTION : éviter de toucher l'ampoule de quartz avec les doigts car cela peut réduire considérablement la durée de vie de la lampe. En cas de contact avec l'ampoule, il faut la nettoyer avec un morceau de tissu pour lentilles ou un matériau similaire imbibé d'alcool isopropylique

Refermer la balise en suivant les instructions des par. « *Fermeture de la balise* », « *Essai d'étanchéité sous pression* » et « *Réinstallation de la balise* ».

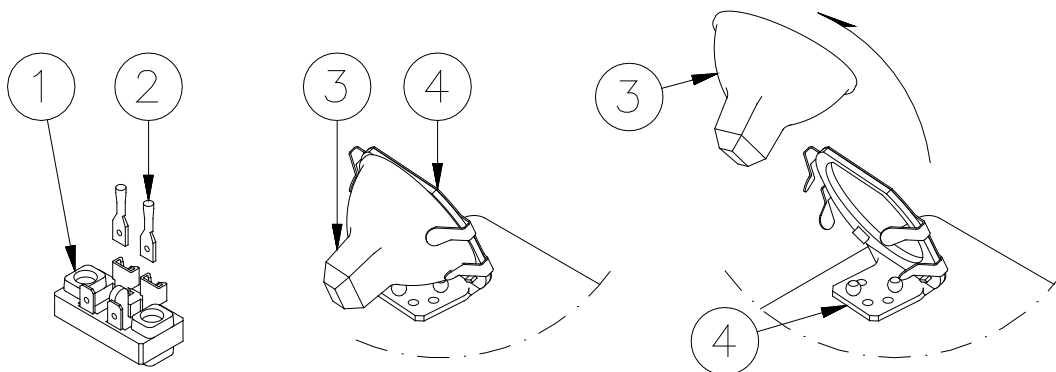


Figure 13 – Remplacement de la lampe

4.7 JOINTS

4.7.1 Contrôle des joints

Toutes les fois qu'une balise est ouverte, chaque joint torique doit être examiné et **remplacé** si nécessaire. Chaque joint présentant des signes d'allongement ou de dentelures, ayant une déformation permanente ou un autre défaut, qui pourrait affecter l'étanchéité de l'équipement, **doit être remplacé par un neuf**.

Retirer la balise de la base et l'ouvrir, en suivant les instructions dans « *Retrait et ouverture de la balise de la base* ».

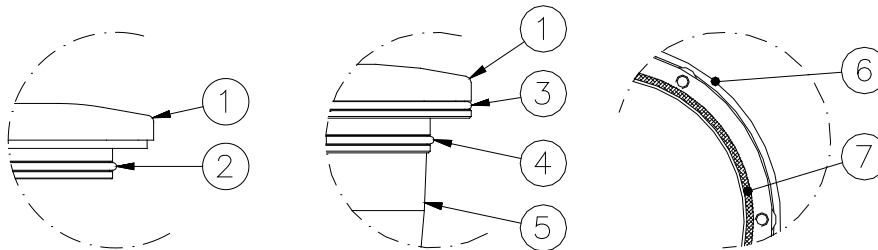
La balise est équipée des joints suivants :

- Joint torique entre la calotte et le couvercle inférieur (Figure 21 - n°2) ;
- Joint torique autour de la calotte (Figure 21 – n°3) ;
- Joint torique entre la balise et la base basse dia. 8" (Figure 21 - n°4) ;
- Joint torique entre la balise et la base basse 12" (Figure 21 - n°7) ;
- Joints du prisme montés entre la calotte et le prisme (Figure 22- n°2).

Édition du 05/07/2017

Remplace l'édition du 03/11/2014

BALISE DE SEUIL ET FIN DE PISTE À SEMI-NIVEAU
MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE



- 8. Calotte
- 9. Joint torique entre la calotte et le couvercle inférieur
- 10. Joint torique autour de la calotte
- 11. Joint torique entre la balise et la base basse
- 12. Couvercle inférieur
- 13. base basse dia. 12"
- 14. Joint torique entre la balise et la base basse dia. 12"

Figure 14– Joints de la balise

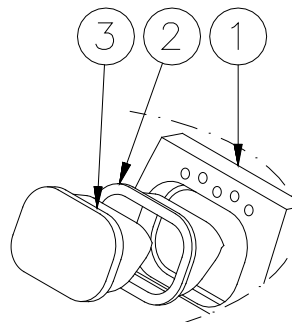


Figure 15 – Joints du prisme

4.7.2 Remplacement des joints toriques

Retirer l'ancien joint torique du logement et nettoyer les surfaces de couplage et le logement. Faire attention à ne pas endommager les surfaces de couplage, les parois et le fond du logement du joint torique. Placer le nouveau joint dans son logement et remonter la balise.

REMARQUE 1 : s'assurer que le joint torique utilisé est correct.

REMARQUE 2 : le logement d'un joint torique est dimensionné pour permettre un positionnement correct lorsqu'il est comprimé entre les surfaces de couplage. Un serrage correct des vis est extrêmement important pour l'étanchéité.

COUPLE DE SERRAGE	
Vis TSP TORX M5x16 du couvercle inférieur	2.5 Nm
Vis de serrage de la balise	35 Nm (pour base basse)
	35 Nm (pour base L-868, taille B)

Édition du 05/07/2017

Remplace l'édition du 03/11/2014

BALISE DE SEUIL ET FIN DE PISTE À SEMI-NIVEAU
MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

4.8 CÂBLE D'ALIMENTATION AVEC FICHE

4.8.1 Retrait du câble d'alimentation avec fiche

Retirer la balise de la base et l'ouvrir, en suivant les instructions du par. « *Retrait et ouverture de la balise de la base* ».

À l'intérieur du couvercle inférieur, débrancher les bornes Faston des câbles d'alimentation de la base isolante du câble endommagé (Figure 23 - N°1-2). Retirer la borne Faston en coupant les câbles, dévisser le presse-étoupe et extraire les câbles d'alimentation et les joints.

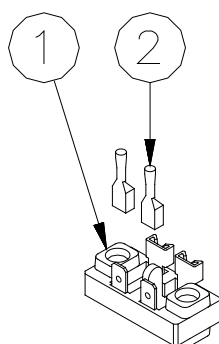


Figure 16 – Faston femelle de la base isolante

4.8.2 Installation du nouveau câble d'alimentation avec fiche

Insérer le nouveau câble d'alimentation avec fiche (Figura 24 – n° 1) le nouveau presse-étoupe (Figura 24 – n° 2) la rondelle Téflon (Figura 24 – n° 3), la rondelle métallique (Figura 24 – n° 4) et enfin le nouveau joint du presse-étoupe (Figura 24 – n° 5). Positionner le joint du presse-étoupe sur les deux câbles unipolaires de manière à ce que, une fois la balise remontée, ils dépassent du couvercle inférieur d'environ 50 cm. Extraire les deux câbles par le trou disponible prévu au fond du couvercle inférieur, puis les dénuder sur une longueur d'environ 7 mm. Sertir les bornes Faston sur le câble (Figura 24 – n° 6).

Placer le joint du presse-étoupe dans son logement prévu dans le couvercle inférieur et serrer le presse-étoupe avec rondelles. Rétablir les branchements électriques à l'intérieur.

Édition du 05/07/2017

Remplace l'édition du 03/11/2014

BALISE DE SEUIL ET FIN DE PISTE À SEMI-NIVEAU
MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

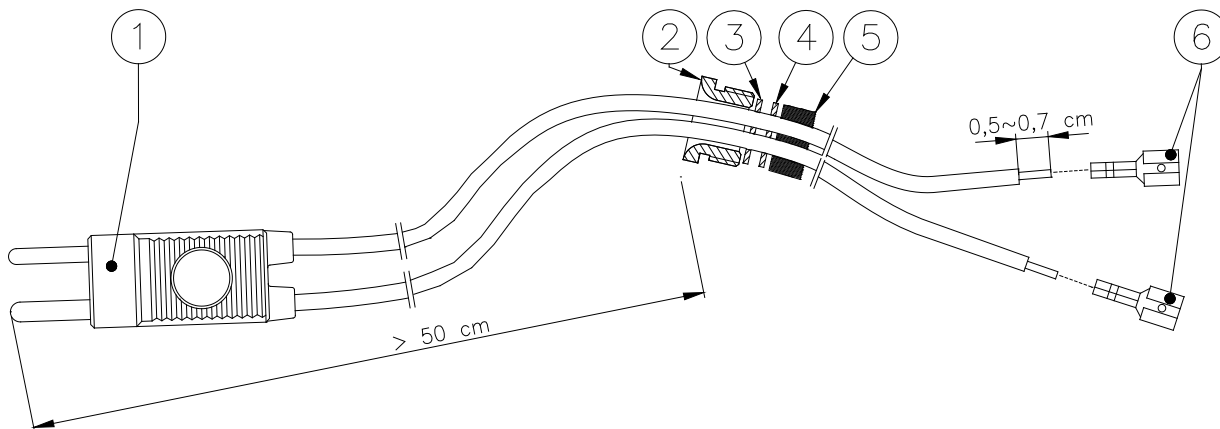


Figure 17 – Câble d'alimentation avec fiche

Fermer la balise en suivant les instructions des paragraphes « *Fermeture de la balise* », « *Essai d'étanchéité sous pression* » et « *Réinstallation de la balise* ».

4.9 SUPPORT ANTI-VIBRATIONS

Retirer la balise de la base et l'ouvrir, en suivant les instructions dans « *Retrait et ouverture de la balise de la base* ».

Il est conseillé de toujours remplacer les quatre supports anti-vibrations.

Retirer le porte-ampoule (Figure 25 - n°2) en dévissant les quatre vis TCHC M5x25 (Figure 25 - n°5).

Retirer l'entretoise en laiton (Figure 25 - n°3) puis le dispositif anti-vibrations (Figure 25 - n°1).

Monter les nouveaux supports anti-vibrations dans leurs logements et repositionner les entretoises à l'intérieur de ces derniers.

Remontez le porte-lampe en serrant les quatre vis TCHC M5x25 (Figure 25 - n°5) ; couple de serrage 2,5 Nm.

Fermer la balise en suivant les instructions des paragraphes « *Fermeture de la balise* », « *Essai d'étanchéité sous pression* » et « *Réinstallation de la balise* ».

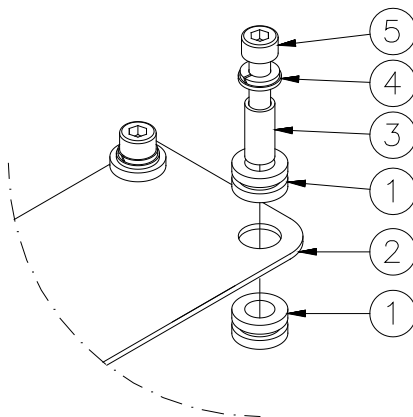


Figure 18 – Support anti-vibrations

Édition du 05/07/2017

Remplace l'édition du 03/11/2014

BALISE DE SEUIL ET FIN DE PISTE À SEMI-NIVEAU
MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE**4.10 SOUPAPE POUR ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ SOUS PRESSION**

Si, en effectuant un essai d'étanchéité sous pression de la balise, une fuite est identifiée au niveau de la soupape, il faut vérifier minutieusement où se produit la fuite.

Si la fuite se situe entre la soupape (Figure 26 - n°1) et le couvercle inférieur, il peut être suffisant de vérifier l'étanchéité du corps de la soupape sur le couvercle en intervenant de l'intérieur de la balise.

S'il faut remplacer la soupape, procéder comme décrit ci-dessous, puisque la balise est déjà ouverte, en suivant les instructions du par. « *Retrait et ouverture de la balise par la base* ».

Dévisser le capuchon de protection (Figure 26 - n°3). Dévissez le corps de la soupape avec le joint de l'intérieur de la balise (Figure 26 - n°2) en utilisant la partie hexagonale extrême du corps de soupape.

Monter une nouvelle soupape et la serrer sur le couvercle inférieur à un couple de serrage de 0,35 Nm. Vérifier que le mécanisme interne de la vanne (Figure 26 - n°4) est fermement serré sur le corps de soupape (Figure 26 - n°5) puis visser le capuchon de protection (Figure 26 - n°3).

Remonter la balise en suivant les instructions des paragraphes « *Fermeture de la balise* », « *Essai d'étanchéité sous pression* » et « *Réinstallation de la balise* ».

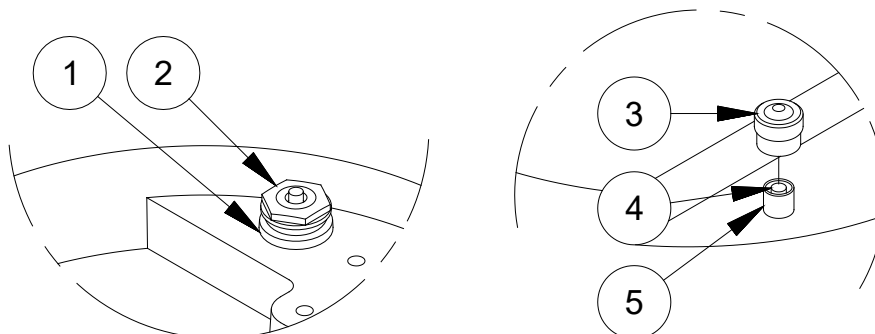


Figure 19 – Couvercle inférieur avec soupape de pression

4.11 NETTOYAGE

La durée de vie opérationnelle dépend du niveau d'étanchéité de l'équipement. Toutes les surfaces doivent être maintenues propres, sèches et exemptes de débris si la balise doit fonctionner pendant de longues périodes sans entretien périodique.