

Avlite[®]
www.avlite.com



AV-70

Feu d'aviation solaire
OACI, FAA L861T et CASA

GUIDE D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

V6.0



N° de version	Description	Date	Révisé	Approuvé	Conception
6.0	AV-426 Manuel de lancement	Juin 2019	P. Naidu	W. Evans	M. Sugars

Table des matières

1.0	Introduction	4
2.0	Technologie	5
3.0	Modèles du AV-70 Standard, HI, L861T et RF	6
3.1	AV-70 - Fiche technique.....	8
4.0	Installation.....	10
4.1	Sélection d'un réglage d'intensité et de puissance - AV-70 et AV-70-HI.....	12
4.2	Sélection d'un code de clignotement - Sélecteurs rotatifs A et B (AV-70 et AV-70-HI)	13
4.3	Codes de clignotement	13
4.4	Installation de l'assemblage du feu.....	18
4.5	Activation manuelle du feu avec le bouton temporaire.....	23
5.0	Radiocommande Avlite - Modèle RF	24
5.1	Assemblage et installation de la radiocommande	25
5.2	Menu de la radiocommande.....	26
5.3	Activation du système d'éclairage des aérodromes (ALS) avec la radiocommande.....	28
6.0	Maintenance et réparation.....	30
7.0	Résolution des problèmes	32



1.0 Introduction

Félicitations ! En choisissant d'acheter un feu Avlite, vous avez fait l'acquisition de l'un des feux d'aérodrome solaires à DEL les plus avancés au monde.

Avlite Systems s'appuie sur plus de 25 années d'expérience dans la conception et la production d'aides à la navigation, et un soin tout particulier a été pris pour veiller à ce que votre feu fonctionne sans problème durant des années.

Pour marquer notre engagement à offrir la meilleure qualité de produits à nos clients, Avlite a été certifiée conforme aux exigences de la norme ISO 9001:2015 sur les systèmes de management de la qualité par un organisme indépendant.

En prenant quelques instants pour parcourir ce livret, vous vous familiariserez avec la polyvalence de votre feu, et vous pourrez optimiser son fonctionnement.

N'oubliez pas de vous inscrire pour la garantie Avlite sur www.avlite.com.

2.0 Technologie

Avlite Systems est un producteur d'éclairages solaires de renommée internationale, qui a fait ses preuves pour des solutions technologiques rapides, innovantes et agiles, conçues spécialement pour les environnements de travail les plus rudes et isolés des secteurs de la défense, des institutions gouvernementales, civils, et de l'aide humanitaire.

Pièces électroniques

Pour la conception et le développement de ses logiciels et des infrastructures connexes, Avlite s'appuie sur ses ingénieurs électroniciens en interne. Chaque composant électrique est directement sélectionné par le service d'approvisionnement d'Avlite, pour s'assurer que seuls les meilleurs composants sont intégrés à nos produits.

Technologie à DEL

Tous les feux Avlite utilisent les dernières avancées technologiques des DEL (diode électro-luminescente) pour leur source de lumière. Le principal avantage des DEL par rapport aux sources de lumière traditionnelles est bien connu : leur durée de vie opérationnelle dépasse les 100 000 heures, ce qui permet des économies substantielles en frais d'entretien et de réparation.

Une fabrication de précision

Notre engagement à investir dans la conception et la production d'éléments moulés par injection, notamment de lentilles optiques, de socles de lampes, et d'une grande variété d'articles, nous permet de nous assurer de la qualité constante et incomparable de tous les produits Avlite.

Performances optiques

Avlite produit une gamme de lentilles aéronautiques à DEL moulées dans des moules à cavités multiples. L'entreprise dispose en interne d'équipements de production de lentilles, afin d'assurer des performances optiques exceptionnelles.

Technologie brevetée et récompensée

De nombreuses demandes de brevets ont été approuvées aux États-Unis et en Australie sur la gamme de conceptions innovantes d'Avlite, et des demandes de brevets régionaux sont en instance au Canada, au Royaume-Uni et en Europe.

Principe de fonctionnement

Le module solaire du feu transforme la lumière du soleil en courant électrique, qui sert à recharger la batterie. La batterie fournit au feu l'énergie nécessaire pour fonctionner durant la nuit. Pour une performance de charge solaire optimale, il est recommandé d'orienter les panneaux solaires de l'appareil en exposition est-ouest.

Le dispositif de clignotement a des besoins électriques très faibles. Un microprocesseur gère une série de DEL ultra-lumineuses par un convertisseur CC/CC, ce qui permet aux DEL de fonctionner conformément aux spécifications du producteur. La batterie dispose d'une protection contre la surcharge intégrée au circuit pour lui assurer une longévité maximale.

Dans l'obscurité, le microprocesseur initiera une vérification, et s'allumera au bout d'environ 1 minute.



3.0 Modèles du AV-70 Standard, HI, L861T et RF

Le feu d'aérodrome solaire AV-70 d'Avlite est exceptionnel par sa capacité à « suivre le soleil », qui lui permet d'être fiable même par faible luminosité. Le feu AV-70, fabriqué en polycarbonate robuste et durable, et avec des DEL novatrices à haute intensité, dispose de deux modules solaires très performants incorporés dans la première collection de lentilles solaires au monde, par Avlite.

Les modules solaires du feu transforment la lumière du soleil en courant électrique, qui sert à recharger la batterie. La batterie fournit au feu l'énergie nécessaire pour fonctionner durant la nuit.

Le circuit d'entraînement à DEL a des besoins électriques très faibles. Un microprocesseur gère une DEL ultra-lumineuse par un convertisseur CC/CC, ce qui permet à la DEL de fonctionner conformément aux spécifications du producteur. La batterie dispose d'une protection contre la surcharge intégrée au circuit pour lui assurer une longévité maximale.

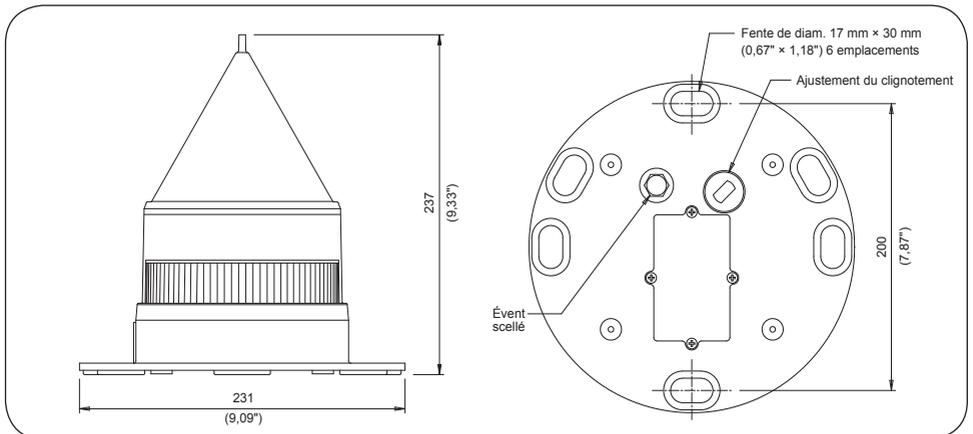
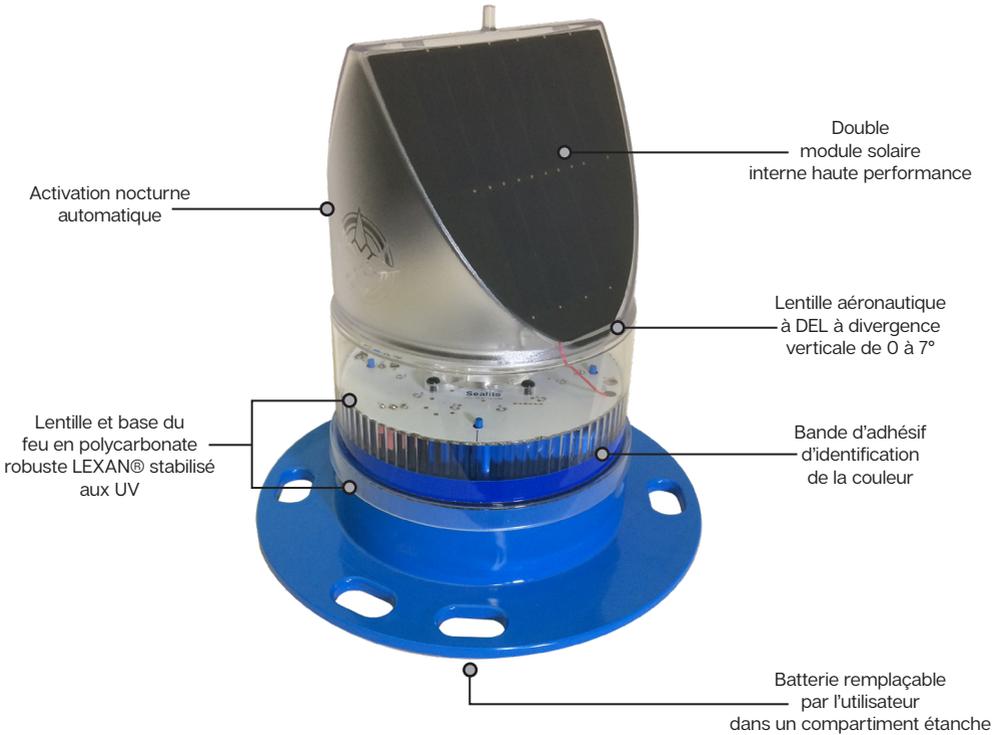
L'AV-70-HI est une version à forte intensité du très apprécié modèle AV-70, et est parfait pour une utilisation dans des lieux à fort ensoleillement, qui reçoivent un minimum de 3,5 heures d'ensoleillement par jour.

L'AV-70-L861T est le feu de voie de circulation d'Avlite, conforme aux exigences photométriques et chromatiques de la circulaire consultative AC 150/5345-46E, Type L-861T de la FAA.

Le feu d'aviation solaire AV-70-RF est la version radiocommandée du très apprécié AV-70, qui peut être utilisée conjointement avec un PALC ou une commande manuelle simple.

Les utilisateurs peuvent l'activer ou le désactiver, ajuster les intensités lumineuses et passer du mode virtuel au mode IR (tactique) sans fil.

Il est possible d'utiliser des radiocommandes multiples pour gérer plusieurs feux à la fois.





3.1 AV-70 - Fiche technique

	AV-70	AV-70-HI	AV-70-RF
Caractéristiques de la lumière			
Source de lumière	LED		
Couleurs disponibles	Rouge, vert, blanc, jaune, bleu		
Sortie horizontale (degrés)	360		
Divergence verticale (degrés)	0 à +7		
Intensité maximale en continu (cd)	Rouge - 12 Vert - 11 Blanc - 13,9 Jaune - 8,6 Bleu - 4,3	Rouge - 17,4 Vert - 16 Blanc - 20,1 Jaune - 13 Bleu - 7,8	Rouge - 12 Vert - 11 Blanc - 13,9 Jaune - 8,6 Bleu - 4,3
Réglages d'intensité	3 niveaux : bas, moyen et élevé †		
Durée de vie des LED (heures)	> 100 000		
Caractéristiques électriques			
Tension opérationnelle (V)	3,6		
Écart de température	-40 à +80 °C		
Caractéristiques solaires			
Type de module solaire	Monocristallin		
Sortie (watts)	2,8 (2 x 1,4 watt)		
Rendement du module solaire (%)	21		
Règlement de charge	Contrôlé par microprocesseur		
Alimentation			
Type de batterie	NiMH de qualité supérieure - Écologique		
Capacité de la batterie (Ah)	8,6 comme indiqué (16 Ah disponible)	17,2	8,6 comme indiqué (16 Ah disponible)
Tension nominale (V)	3,6		
Autonomie (nuits)	Continu : >14	Continu : >19	Continu : >14
Radiocommandé			
Fréquence	-	-	Bande ISM de 2,4 GHz
Portée	-	-	Jusqu'à 1,4 km en relais
Extensibilité	-	-	AvMesh®
Conformité	-	-	FCC / CE
Caractéristiques physiques			
Matériau de la structure	Polycarbonate LEXAN® - stabilisé aux UV		
Matériau de la lentille	Polycarbonate LEXAN® - stabilisé aux UV		
Diamètre de la lentille (mm / pouces)	140 / 5,5		
Conception de la lentille	Optique DEL simple		
Montage	Trous de 6 x 17 mm sur PCD 200 mm		
Hauteur (mm / pouces)	240 / 9,5		
Largeur (mm / pouces)	231 / 7,125		
Masse (kg / lb)	1,4 / 3,125	1,6 / 3,5	1,4 / 3,125
Durée de vie du produit	Jusqu'à 12 ans		

Facteurs environnementaux			
Humidité	0 à 100 %, MIL-STD-810F		
Glace	3,41 kg/cm ² / 48,5 lb/in ²		
Vitesse de vent	Jusqu'à 160 km/h		
Chocs	MIL-STD-202G, condition de test : G, méthode 213B		
Vibrations	MIL-STD202G, condition de test : B, méthode 204		
Certifications			
CE	EN61000-6-3:2007, EN61000-6-1:2007		
Assurance qualité	ISO9001:2015		
Imperméable	IP68		
Conformité			
OACI	Annexe 14, Volume 1 : « Conception et exploitation technique des aéroports », Bord de voies de circulation		
FAA	L861T		
	Barricade AC 150/5370-2F		
	Couleur de DEL standard (Document d'ingénierie n° 67D)		
Autres réglementations	-	CASA MOS Partie 139, Volume 2, 2016, Section 9.13.15	-
	DGAC (Mexique)		
Propriété intellectuelle			
Marques de commerce	AVLITE® est une marque de commerce déposée d'Avlite Systems Brevets en instance		
Garantie *	Garantie 3 ans		
Options disponibles	<ul style="list-style-type: none"> · Fonctionnement manuel · Radiocommandé · Commande d'allumage activé par le pilote Avlite <ul style="list-style-type: none"> · DEL IR · Interrupteur externe ON / OFF · Port de chargement de batterie externe <ul style="list-style-type: none"> · Solar Booster™ 		

†* Specifications sujettes à modification ou variation sans préavis Sous réserve des conditions générales.



4.0 Installation

Chargement de la batterie

Les nouveaux feux doivent être laissés au soleil pendant 1 à 2 jours pour s'assurer que la batterie est chargée avant de les mettre en fonctionnement. Veuillez noter que les feux se rechargent même lorsque l'interrupteur est positionné sur « OFF ».

Emplacement d'installation préféré

Pour un meilleur rendement des feux, veillez à ce que les modules solaires ne soient pas couverts, et soient directement exposés vers le ciel sans ombres.

Outils nécessaires pour l'assemblage et l'installation :-

- Grand tournevis plat (pour correspondre à la prise « Ajustement du clignotement »)
- Marteau ou masse
- Clé Allen de 6 mm

Instructions de déballage

Déballer tout le matériel, et vérifiez le contenu du paquet.

Veuillez contacter les bureaux d'Avlite s'il manque le moindre élément.

Inspection initiale

Vérifiez que tout le matériel est intact. En cas de dommage, veuillez contacter vos bureaux d'Avlite. Conservez l'emballage d'origine au cas où vous devriez remballer l'AV-70.

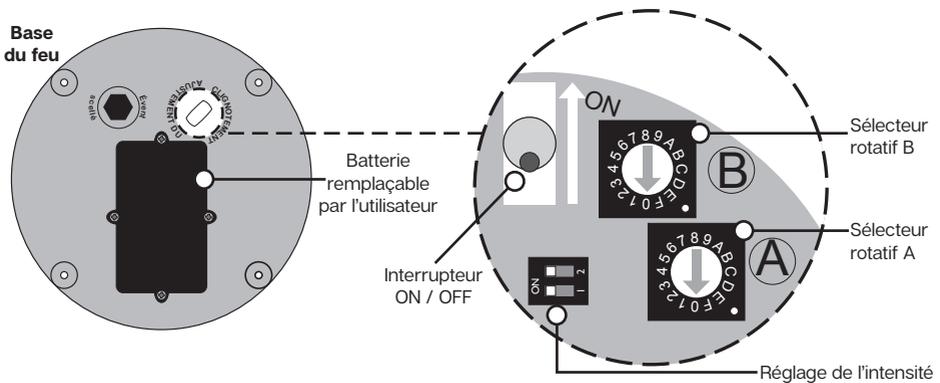
Fonctionnement du feu - AV-70 et AV-70-HI

Le feu est activé par un interrupteur ON/OFF Les paramètres d'intensité et de clignotement doivent être définis avant l'installation.

1. Retirez la bonde d'ajustement du clignotement (consulter l'image en page 7) de la base du feu avec un tournevis plat, et paramétrez le commutateur interne sur « ON », ou mettez l'interrupteur externe en position « ON ».
2. Un évent scellé sur la base permet le transfert d'air sans laisser entrer d'humidité, et ne doit pas être altéré.
3. Les paramètres de puissance et de portée sont paramétrés en usine par Avlite pour correspondre aux éventuelles exigences de régularité ou à celles du consommateur.
4. Placez les sélecteurs rotatifs sur les codes de clignotement nécessaires (voir section « 4.2 Sélection du code de clignotement - Sélecteur rotatif A et B (AV-70 et AV-70-HI » du présent manuel).
5. Remplacez la bonde d'ajustement du clignotement.
6. Pour tester, couvrez (avec un tissu ou un vêtement) le dessus du feu pour activer le capteur. La lumière devrait être visible au bout d'une minute.
7. Veillez à ce que l'article soit fixé à une surface plane et uniforme.

Fonctionnement et configuration du feu - AV-70-RF

- **REMARQUE :** Avant d'activer les feux, vous devez les disposer sur la piste aux endroits où ils seront installés.
 - **REMARQUE :** Les feux RF doivent toujours être installés sur des plaques de montage et des poteaux. Avlite recommande de ne pas les installer sur des tuiles de caoutchouc.
1. Utilisez un grand tournevis plat pour retirer la prise d'ajustement du clignotement de la base du feu (voir Figure 1). Un évent scellé sur la base permet le transfert d'air sans laisser entrer d'humidité, et ne doit pas être altéré.
 2. Paramétrage du groupe de feux : ajustez les sélecteurs rotatifs A et B. Cela détermine à quel groupe appartient chaque feu. Ex. : feux de bord de voie de circulation = 0, feux de bord de piste = 1, feux d'obstruction = 2, Feux de seuil = 3, etc.
Ajustez le sélecteur rotatif A sur le groupe de feux correspondant. Ex. : 0, 1, ou 2
 3. Positionnez l'interrupteur sur « ON ». Cela activera l'AV-70-RF.
 4. Pour tester le fonctionnement du feu, la commande radio devra être utilisée (voir la section « Utilisation de la radiocommande pour l'activation du système ALS » pour plus d'informations).
 5. Remplacez le port d'ajustement du clignotement.
 6. Fixez le feu sur son emplacement.





4.1 Sélection d'un réglage d'intensité et de puissance - AV-70 et AV-70-HI

Les réglages de puissance et d'intensité des lanternes Avlite sont paramétrés par des commutateurs DIP situés à proximité des sélecteurs rotatifs sur l'appareil. Les réglages de puissance et d'intensité peuvent permettre de réduire la consommation électrique et l'intensité de la lanterne. Un réglage de l'intensité sur 25 % réduira la consommation électrique à 25 % de la consommation en fonctionnement à 100 %, et la portée de 25 %. Ce paramètre peut servir à ajuster la consommation électrique du feu en fonction des conditions d'ensoleillement.

Les diagrammes suivants présentent les réglages de puissance et d'intensité : -

ON	ON	ON	ON	Réglage de l'intensité	Puissance : mA / h	
					AV-70	AV-70-HI
				100 %	34-36	54-56
100 %	75 %	50 %	25 %	75 %	26-27	40-42
				50 %	17-18	27-28
				25 %	8-9	13-14

Calculateur de consommation électrique

Heures de nuit

(utilisez 13,7 si vous ne savez pas)

Puissance
mA/h

Cycle de service
(ex. : 20 % = 0,2)

Consommation
électrique totale
par nuit
(mA)

	X		X		=	
--	---	--	---	--	---	--

Consommation
électrique
totale par nuit
(mA/h)

Charge du
panneau
solaire (mA)

Nombres d'heures d'ensoleillement
complet requises pour un résultat nul
(la durée nécessaire pour que le panneau solaire
remplace ce que le feu a consommé durant la nuit)

	/	279	=	
--	---	-----	---	--

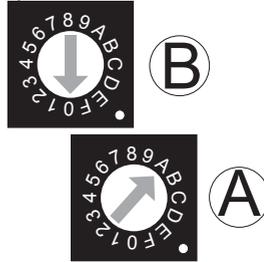
Si le nombre d'heures d'ensoleillement total est inférieur à 2,5 ou 3, vous devrez envisager de réduire l'intensité (puissance) ou le cycle de service.

4.2 Sélection d'un code de clignotement - Sélecteurs rotatifs A et B (AV-70 et AV-70-HI)

Tous les feux disposent de 2 sélecteurs rotatifs estampillés A et B sur l'appareil. Pour définir le code, tournez les petites flèches vers le numéro ou la lettre qui correspondent (voir section « 4.3 Codes de clignotement » du présent manuel). L'appareil pourra prendre jusqu'à une minute pour activer le nouveau code de clignotement. Une liste exhaustive des codes de clignotement disponibles est présentée dans la section « Codes de clignotement » du présent manuel.

Exemple :

INTERRUPTEUR		CODE DE CLIGNOTEMENT	ON	OFF
A	B			
A	0	FL 3 S	0,3	2,7



4.3 Codes de clignotement

Le code de référence d'AVLITE® est classé par nombre de clignotements

Pour la dernière version de ce document, rendez-vous sur www.avlite.com, ou envoyez un e-mail à support@avlite.com

Symboles

- FL pour flash, suivi par un nombre. Ex. : FL 1 S, un clignotement par seconde
- F Fixe
- Q Clignotement rapide (Quick)
- VQ Clignotement très rapide (Very Quick)
- OC Occulté : plus longue période allumé qu'éteint
- ISO Isophase : mêmes périodes allumé et éteint
- LFL Long Flash Long
- MO Morse () contient des lettres

Par exemple, VQ (6) + LFL 10 S signifie 6 clignotements très rapides, suivis d'un long flash, sur un intervalle de 10 secondes.

La quantité d'électricité consommée par votre feu au cours de la nuit dépend du cycle de service, c'est-à-dire que la durée de service est proportionnelle au cycle de la séquence. Par exemple, allumé 0,5 seconde, puis éteint 4,5 secondes, signifie un cycle de service de 10 %. Mieux vaut faire fonctionner le feu au cycle de service le plus bas correspondant aux besoins réels d'application.

Veuillez noter que les modèles d'Avlite conserveront une autonomie complète en conditions de fonctionnement normal avec des cycles de service jusqu'à environ 30 %. Dans les applications où les cycles de service excèdent cette limite, il est conseillé de réduire l'intensité lumineuse. Veuillez contacter un conseiller Avlite si vous avez besoin d'assistance.



INTER- RUPTEUR		CODE DE CLIGNOTEMENT	ON	OFF
A	B			
0	0	F (luminosité continue)		
D	3	VQ 0,5 S	0,2	0,3
E	3	VQ 0,6 S	0,2	0,4
F	3	VQ 0,6 S	0,3	0,3
7	3	Q 1 S	0,2	0,8
8	3	Q 1 S	0,3	0,7
9	3	Q 1 S	0,4	0,6
A	3	Q 1 S	0,5	0,5
8	4	Q 1 S	0,8	0,2
B	3	Q 1,2 S	0,3	0,9
9	4	Q 1,2 S	0,5	0,7
C	3	Q 1,2 S	0,6	0,6
F	4	FL 1,5 S	0,2	1,3
1	0	FL 1,5 S	0,3	1,2
0	5	FL 1,5 S	0,4	1,1
0	4	FL 1,5 S	0,5	1,0
2	0	FL 2 S	0,2	1,8
3	0	FL 2 S	0,3	1,7
4	0	FL 2 S	0,4	1,6
5	0	FL 2 S	0,5	1,5
6	0	FL 2 S	0,7	1,3
7	0	FL 2 S	0,8	1,2
1	2	ISO 2 S	1,0	1,0
8	0	FL 2,5 S	0,3	2,2
9	0	FL 2,5 S	0,5	2,0
D	6	FL 2,5 S	1,0	1,5
1	5	FL 3 S	0,2	2,8
A	0	FL 3 S	0,3	2,7
2	5	FL 3 S	0,4	2,6
B	0	FL 3 S	0,5	2,5
3	5	FL 3 S	0,6	2,4
C	0	FL 3 S	0,7	2,3
D	0	FL 3 S	1,0	2,0
2	2	ISO 3 S	1,5	1,5
5	4	OC 3 S	2,0	1,0
E	2	OC 3 S	2,5	0,5
4	6	OC 3,5 S	2,5	1,0
4	5	FL 4 S	0,2	3,8
5	5	FL 4 S	0,3	3,7
E	0	FL 4 S	0,4	3,6
F	0	FL 4 S	0,5	3,5
6	5	FL 4 S	0,6	3,4
0	1	FL 4 S	0,8	3,2
1	1	FL 4 S	1,0	3,0
2	1	FL 4 S	1,5	2,5
3	2	ISO 4 S	2,0	2,0
3	6	OC 4 S	2,5	1,5
F	2	OC 4 S	3,0	1,0
3	1	FL 4,3 S	1,3	3,0
8	5	FL 5 S	0,2	4,8
4	1	FL 5 S	0,3	4,7
5	1	FL 5 S	0,5	4,5
9	5	FL 5 S	0,9	4,1
6	1	FL 5 S	1,0	4,0

INTER- RUPTEUR		CODE DE CLIGNOTEMENT	ON	OFF
A	B			
7	1	FL 5 S	1,5	3,5
4	2	ISO 5 S	2,5	2,5
8	2	LFL 5 S	2,0	3,0
0	3	OC 5 S	3,0	2,0
1	3	OC 5 S	4,0	1,0
2	3	OC 5 S	4,5	0,5
C	6	FL 6 S	0,2	5,8
B	5	FL 6 S	0,3	5,7
C	5	FL 6 S	0,4	5,6
8	1	FL 6 S	0,5	5,5
9	1	FL 6 S	0,6	5,4
A	1	FL 6 S	1,0	5,0
7	5	FL 6 S	1,2	4,8
B	1	FL 6 S	1,5	4,5
5	2	ISO 6 S	3,0	3,0
9	2	LFL 6 S	2,0	4,0
6	4	OC 6 S	4,0	2,0
3	3	OC 6 S	4,5	1,5
4	3	OC 6 S	5,0	1,0
A	4	FL 7 S	1,0	6,0
9	6	FL 7 S	2,0	5,0
5	6	OC 7 S	4,5	2,5
D	5	FL 7,5 S	0,5	7,0
C	1	FL 7,5 S	0,8	6,7
E	5	FL 8 S	0,5	7,5
B	4	FL 8 S	1,0	7,0
6	2	ISO 8 S	4,0	4,0
A	2	LFL 8 S	2,0	6,0
6	6	OC 8 S	5,0	3,0
B	2	LFL 8 S	3,0	5,0
F	5	FL 9 S	0,9	8,1
C	4	FL 9 S	1,0	8,0
7	6	OC 9 S	6,0	3,0
0	6	FL 10 S	0,2	9,8
1	6	FL 10 S	0,3	9,7
D	1	FL 10 S	0,5	9,5
2	6	FL 10 S	0,8	9,2
E	1	FL 10 S	1,0	9,0
1	4	FL 10 S	1,5	8,5
C	2	LFL 10 S	2,0	8,0
D	2	LFL 10 S	3,0	7,0
7	2	ISO 10 S	5,0	5,0
2	4	LFL 10 S	4,0	6,0
8	6	OC 10 S	6,0	4,0
5	3	OC 10 S	7,0	3,0
6	3	OC 10 S	7,5	2,5
F	1	FL 12 S	1,2	10,8
D	4	FL 12 S	2,5	9,5
3	4	LFL 12 S	2,0	10,0
0	2	FL 15 S	1,0	14,0
4	4	LFL 15 S	4,0	11,0
7	4	OC 15 S	10	5,0
A	6	LFL 20 S	2,0	18,0
E	4	FL 26 S	1,0	25,0

INTER- RUPTEUR	CODE DE CLIGNOTEMENT	ON	OFF	ON	OFF
A	B				
0	A FL (2) 4 S	0,5	1,0	0,5	2,0
E	B VQ (2) 4 S	0,2	1,0	0,2	2,6
1	A FL (2) 4,5 S	0,3	1,0	0,3	2,9
2	A FL (2) 4,5 S	0,4	1,0	0,4	2,7
3	A FL (2) 4,5 S	0,5	1,0	0,5	2,5
F	9 FL (2) 5 S	0,2	0,8	0,2	3,8
2	C FL (2) 5 S	0,2	1,2	0,2	3,4
4	A FL (2) 5 S	0,4	0,6	0,4	3,6
0	7 FL (2) 5 S	0,5	1,0	0,5	3,0
1	7 FL (2) 5 S	1,0	1,0	1,0	2,0
9	B Q (2) 5 S	0,3	0,7	0,3	3,7
2	9 Q (2) 5 S	0,5	0,5	0,5	3,5
5	A FL (2) 5,5 S	0,4	1,4	0,4	3,3
7	8 FL (2) 6 S	0,3	0,6	1,0	4,1
A	A FL (2) 6 S	0,3	0,9	0,3	4,5
6	A FL (2) 6 S	0,3	1,0	0,3	4,4
7	A FL (2) 6 S	0,4	1,0	0,4	4,2
9	9 FL (2) 6 S	0,5	1,0	0,5	4,0
2	8 FL (2) 6 S	0,8	1,2	0,8	3,2
3	7 FL (2) 6 S	1,0	1,0	1,0	3,0
3	9 Q (2) 6 S	0,3	0,7	0,3	4,7
A	9 FL (2) 7 S	1,0	1,0	1,0	4,0
7	B FL (2) 8 S	0,4	0,6	2,0	5,0
8	A FL (2) 8 S	0,4	1,0	0,4	6,2
4	7 FL (2) 8 S	0,5	1,0	0,5	6,0
8	8 FL (2) 8 S	0,8	1,2	2,4	3,6
5	7 FL (2) 8 S	1,0	1,0	1,0	5,0
4	C OC (2) 8 S	3,0	2,0	1,0	2,0
5	C OC (2) 8 S	5,0	1,0	1,0	1,0
F	B VQ (2) 8 S	0,2	1,0	0,2	6,6
9	A FL (2) 10 S	0,4	1,6	0,4	7,6
6	7 FL (2) 10 S	0,5	1,0	0,5	8,0
7	7 FL (2) 10 S	0,5	1,5	0,5	7,5
6	9 FL (2) 10 S	0,5	2,0	0,5	7,0
8	7 FL (2) 10 S	0,8	1,2	0,8	7,2
B	9 FL (2) 10 S	1,0	1,0	1,0	7,0
9	7 FL (2) 10 S	1,0	1,5	1,0	6,5
4	9 Q (2) 10 S	0,6	0,4	0,6	8,4
B	A FL (2) 12 S	0,4	1,0	0,4	10,2
C	9 FL (2) 12 S	0,5	1,0	0,5	10,0
D	9 FL (2) 12 S	1,5	2,0	1,5	7,0
A	8 FL (2) 15 S	0,5	1,5	2,0	11,0
A	7 FL (2) 15 S	1,0	2,0	1,0	11,0
8	B Q (2) 15 S	0,2	0,8	0,2	13,8
C	A FL (2) 20 S	1,0	3,0	1,0	15,0
D	A FL (2) 25 S	1,0	1,0	1,0	22,0

INTER- RUPTEUR	CODE DE CLIGNOTEMENT	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
A	B						
7	9 Q (3) 5 S	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5
5	9 VQ (3) 5 S	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	3,8
0	C VQ (3) 5 S	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	3,7
E	9 VQ (3) 5 S	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	3,5
3	C FL (3) 6 S	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	2,5
2	B FL (2+1) 6 S	0,3	0,4	0,3	1,2	0,3	3,5



INTER- RUPTEUR	CODE DE CLIGNOTEMENT	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	
A	B							
A	B	Q (3) 6 S	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	3,7
F	A	FL (3) 8 S	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	4,5
0	B	FL (3) 9 S	0,3	1,0	0,3	1,0	0,3	6,1
B	7	FL (3) 9 S	0,8	1,2	0,8	1,2	0,8	4,2
B	8	FL (3) 10 S	0,3	0,7	0,3	0,7	0,9	7,1
C	8	FL (3) 10 S	0,4	0,6	0,4	0,6	1,2	6,8
C	B	FL (3) 10 S	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	7,5
C	7	FL (3) 10 S	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5	5,5
D	B	FL (3) 10 S	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	7,0
D	7	FL (3) 10 S	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	5,0
3	8	FL (2+1) 10 S	0,5	0,7	0,5	2,1	0,5	5,7
8	9	OC (3) 10 S	5,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
B	B	Q (3) 10 S	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	7,7
D	8	FL (2 + 1) 10 S	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	6,5
1	B	FL (3) 12 S	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5	7,5
E	A	FL (3) 12 S	0,5	2,0	0,5	2,0	0,5	6,5
E	7	FL (3) 12 S	0,8	1,2	0,8	1,2	0,8	7,2
B	6	FL (3) 12 S	1,0	1,0	1,0	3,0	1,0	5,0
4	8	FL (2+1) 12 S	0,8	1,2	0,8	2,4	0,8	6,0
5	8	FL (2+1) 12 S	1,0	1,0	1,0	4,0	1,0	4,0
1	8	FL (2+1) 13,5 S	1,0	1,0	1,0	4,0	1,0	5,5
F	7	FL (3) 15 S	0,3	1,7	0,3	1,7	0,3	10,7
9	D	FL (3) 15 S	0,4	1,0	0,4	1,0	0,4	11,8
0	8	FL (3) 15 S	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5	10,5
F	8	FL (2+1) 15 S	0,6	0,3	0,6	0,3	1,4	11,8
0	9	FL (2+1) 15 S	0,7	0,5	0,7	0,5	1,9	10,7
1	9	FL (2+1) 15 S	0,7	0,7	0,7	0,7	2,1	10,1
6	8	FL (2+1) 15 S	1,0	2,0	1,0	5,0	1,0	5,0
1	C	VQ (3) 15 S	0,1	0,5	0,1	0,5	0,1	13,7
4	B	FL (3) 20 S	0,5	3,0	0,5	3,0	0,5	12,5
3	B	FL (3) 20 S	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5	15,5
5	B	FL (3) 20 S	0,8	1,2	0,8	1,2	0,8	15,2
6	B	FL (3) 20 S	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	15,0

INTER- RUPTEUR	CODE DE CLIGNOTEMENT	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
A	B								
B	F	VQ (4) 4 S	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	2,3
B	D	Q (4) 6 S	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	0,7	3,7
8	D	Q (4) 6 S	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,6	2,6
1	D	FL (4) 10 S	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	5,0
2	D	FL (4) 10 S	0,8	1,2	0,8	1,2	0,8	1,2	3,2
F	E	Q (4) 10 S	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	0,7	6,7
B	E	FL (4) 12 S	0,3	1,7	0,3	1,7	0,3	1,7	3,7
4	F	FL (4) 12 S	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	8,5
C	E	FL (4) 12 S	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5	1,5	5,5
3	D	FL (4) 12 S	0,8	1,2	0,8	1,2	0,8	1,2	5,2
A	D	Q (4) 12 S	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	0,7	8,7
4	D	FL (4) 15 S	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5	1,5	8,5
8	E	FL (4) 15 S	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	8,0
7	D	FL (4) 15 S	1,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	10,5
D	E	FL (4) 16 S	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5	1,5	9,5
C	D	FL (4) 20 S	0,3	3,0	0,3	3,0	0,3	3,0	9,8
5	D	FL (4) 20 S	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5	1,5	13,5
0	D	FL (4) 20 S	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5	4,5	10,5
3	F	FL (4) 20 S	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	9,5
0	F	Q (4) 20 S	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	16,5
E	E	Q (4) 28 S	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	24,5
6	F	FL (4) 30 S	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	26,5

INTER- RUPTEUR	CODE DE CLIGNOTEMENT	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	
A	B													
D	D	Q (5) 7 S	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	2,7
E	D	Q (5) 10 S	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	5,7
E	8	FL (5) 12 S	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5	3,5
5	F	FL (5) 20 S	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	15,5
9	F	FL (5) 20 S	0,8	1,2	0,8	1,2	0,8	1,2	0,8	1,2	0,8	1,2	0,8	11,2
9	E	FL (5) 20 S	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	11,0

INTER- RUPTEUR	CODE DE CLIGNOTEMENT	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	
A	B													
F	D	Q (6) 10 S	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	4,7
A	F	FL (6) 15 S	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	9,7
7	F	FL (6) 15 S	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	7,0

INTER- RUPTEUR	CODE DE CLIGNOTEMENT	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	
A	B															
6	E	VQ (6) + LFL 10 S	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	2,0	5,0
7	E	VQ (6) + LFL 10 S	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	2,0	4,4
2	F	Q (6) + LFL 15 S	0,2	0,8	0,2	0,8	0,2	0,8	0,2	0,8	0,2	0,8	0,2	0,8	2,0	7,0
2	E	Q (6) + LFL 15 S	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	0,7	2,0	7,0
3	E	Q (6) + LFL 15 S	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	2,0	5,8
8	F	VQ (6) + LFL 15 S	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	2,0	9,4

INTER- RUPTEUR	CODE DE CLIGNOTEMENT	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF		
A	B																		
4	E	VQ (9) 10 S	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	5,8
5	E	VQ (9) 10 S	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	4,9
1	F	Q (9) 15 S	0,2	0,8	0,2	0,8	0,2	0,8	0,2	0,8	0,2	0,8	0,2	0,8	0,2	0,8	0,2	0,8	6,8
0	E	Q (9) 15 S	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	0,7	6,7
1	E	Q (9) 15 S	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	4,8

INTER- RUPTEUR	CODE DE CLIGNOTEMENT	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
A	B								
CODE MORSE () INDIQUE LA LETTRE									
7	8	MO (A) 6 S	0,3	0,6	1,0	4,1			
7	B	MO (A) 8 S	0,4	0,6	2,0	5,0			
8	8	MO (A) 8 S	0,8	1,2	2,4	3,6			
B	8	MO (U) 10 S	0,3	0,7	0,3	0,7	0,9	7,1	
C	8	MO (U) 10 S	0,4	0,6	0,4	0,6	1,2	6,8	
D	8	MO (U) 10 S	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	6,5	
9	8	MO (A) 10 S	0,5	0,5	1,5	7,5			
8	9	MO (D) 10 S	5,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
A	8	MO (A) 15 S	0,5	1,5	2,0	11,0			
F	8	MO (U) 15 S	0,6	0,3	0,6	0,3	1,4	11,8	
0	9	MO (U) 15 S	0,7	0,5	0,7	0,5	1,9	10,7	
1	9	MO (U) 15 S	0,7	0,7	0,7	0,7	2,1	10,1	
7	D	MO (B) 15 S	1,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	10,5

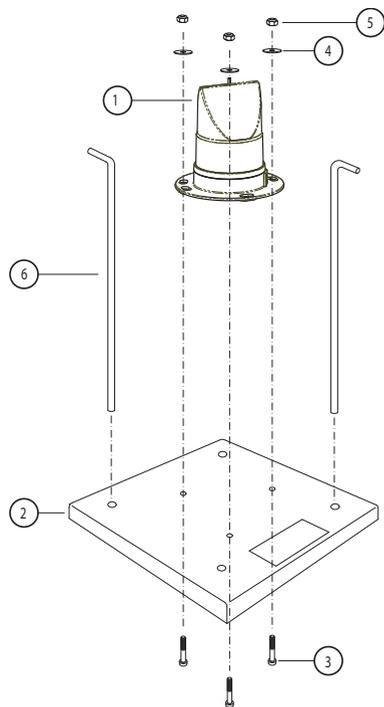


4.4 Installation de l'assemblage du feu

Tuile de caoutchouc - AV-70 et AV-70-HI uniquement

L'assemblage de l'AV-70 pour tuile de caoutchouc doit être installé sur une surface pouvant supporter au minimum 6 kg. Il n'est pas absolument nécessaire de fixer la tuile de caoutchouc à la surface de montage, mais Avlite recommande de fixer la tuile en au moins deux points.

- Insérez les boulons à travers les trois trous les plus proches du centre de la tuile, en les faisant entrer par la face du bas (dans l'encoche triangulaire). Un maillet en caoutchouc sera peut-être nécessaire pour insérer les boulons.
 - Placez le feu AV-70 par-dessus les boulons sur la face supérieure de la tuile. (Il est possible d'aligner le bord de la lentille sur les bords de la tuile, mais cela n'est pas nécessaire.)
 - Installez une rondelle de carrossier et un écrou sur chaque boulon, et serrez.
 - Placez l'assemblage du feu complet au lieu désiré.
 - Au cours de l'installation, faites tout le nécessaire pour vous assurer que le feu sera à niveau à la fin de l'installation. En installant la tuile, veillez à ce qu'elle soit à niveau à l'aide d'un niveau à bulle.
 - À l'aide d'un marteau, enfoncez les piquets en acier à travers les trous dans les coins de la tuile de caoutchouc, en veillant à ne pas endommager le feu AV-70.
- **REMARQUE :** D'autres façons de fixer la tuile peuvent être utilisées lorsque la surface de montage ne convient pas à l'utilisation de piquets en acier.



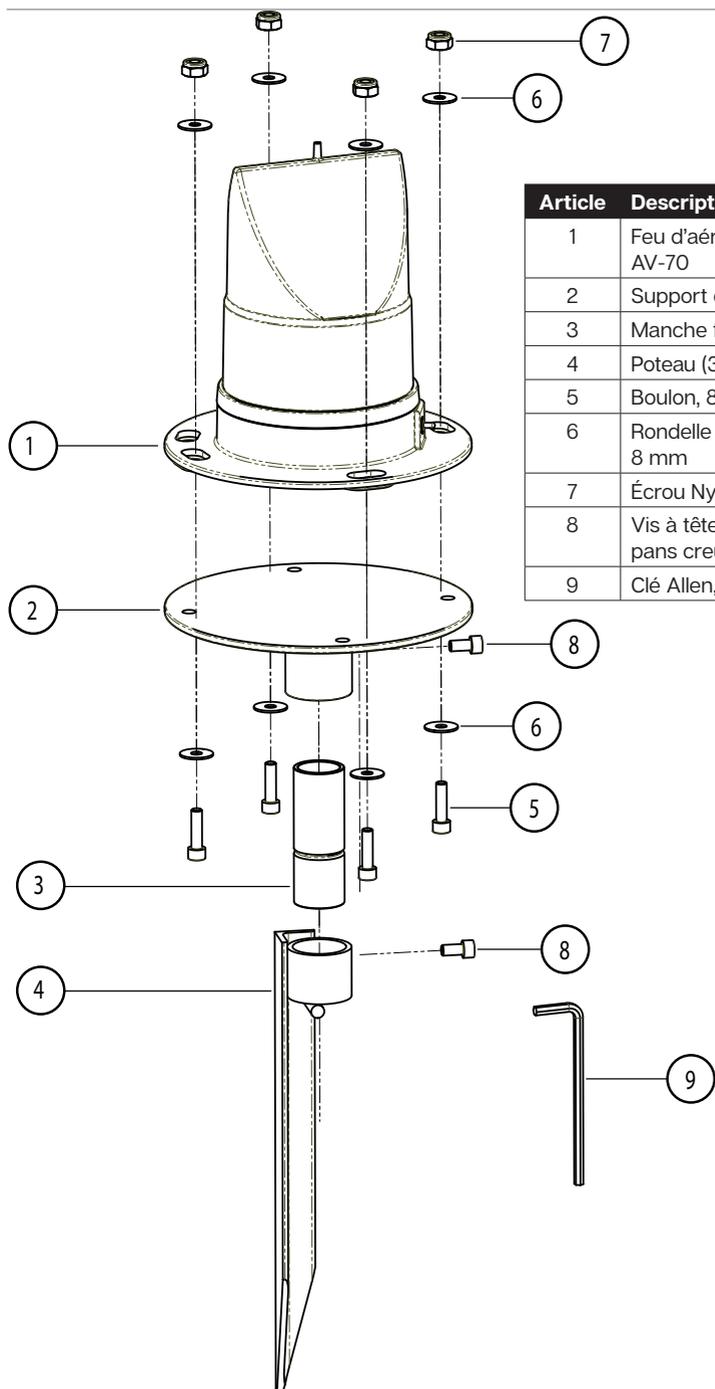
Article	Description	Qté
1	Feu d'aérodrome solaire AV-70	1
2	Tuile de caoutchouc	1
3	Boulon, 8 mm x 50	3
4	Rondelle de carrossier, 8 mm	3
5	Écrou Nylock, 8 mm	3
6	Piquet en acier, Ø 12 mm	Optionnel (2)

- **REMARQUE :** Les feux RF doivent toujours être installés sur des plaques de montage et des poteaux. Avlite recommande de ne pas les installer sur des tuiles de caoutchouc.

Support pour poteau frangible

L'assemblage de la plaque de montage de l'AV-70 terminé doit être installé sur le poteau dans un sol ferme (pas de sable meuble, de tissu ou d'autre matériau non compact).

- a. Installez le feu AV-70 sur la plaque de montage. Insérez les boulons dans les quatre trous du support, en les faisant entrer par le bas. Installez une rondelle de carrossier et un écrou sur chaque boulon, et serrez.
- b. Placez le bossage de la plaque de montage dans le cylindre **court** de la manche frangible. Avec une clé Allen de 6 mm, serrez la vis à tête cylindrique à six pans creux contre le bossage de la plaque de montage.
- c. Utilisez une masse pour enfoncer le poteau dans le sol au lieu désiré. Faites descendre le poteau jusqu'à ce que le bas de la manche du poteau soit au niveau du sol. Au cours de l'installation, faites tout le nécessaire pour vous assurer que le feu sera à niveau à la fin de l'installation. Lors de l'installation d'un poteau dans le sol, veillez à ce que le poteau soit disposé à la verticale, sans présenter d'angle. Veillez à ce que la plaque de montage soit à niveau en utilisant un niveau à bulle.
- d. Installez l'assemblage de la plaque de montage de l'AV-70 au sommet du poteau. Le **plus long** cylindre de la manche frangible doit complètement recouvrir la manche du poteau. Avec une clé Allen de 6 mm, serrez la vis à tête cylindrique à six pans creux du fond sur la manche du poteau.



Article	Description	Qté
1	Feu d'aérodrome solaire AV-70	1
2	Support de montage	1
3	Manche fragible	1
4	Poteau (355 mm)	1
5	Boulon, 8 mm x 30	4
6	Rondelle de carrossier, 8 mm	4
7	Écrou Nylock, 8 mm	4
8	Vis à tête cylindrique à six pans creux, 8 mm x 16	2
9	Clé Allen, 6 mm	1

Support en béton frangible

- a. Fixez la plaque de la base sur le béton avec 4 boulons à béton M8.
- b. Disposez la plaque de montage frangible sur la plaque de la base sur le béton, et fixez-la avec les 16 vis à tête cylindrique à six pans creux de 8 mm
- c. Au cours de l'installation, faites tout le nécessaire pour vous assurer que le feu sera à niveau à la fin de l'installation.

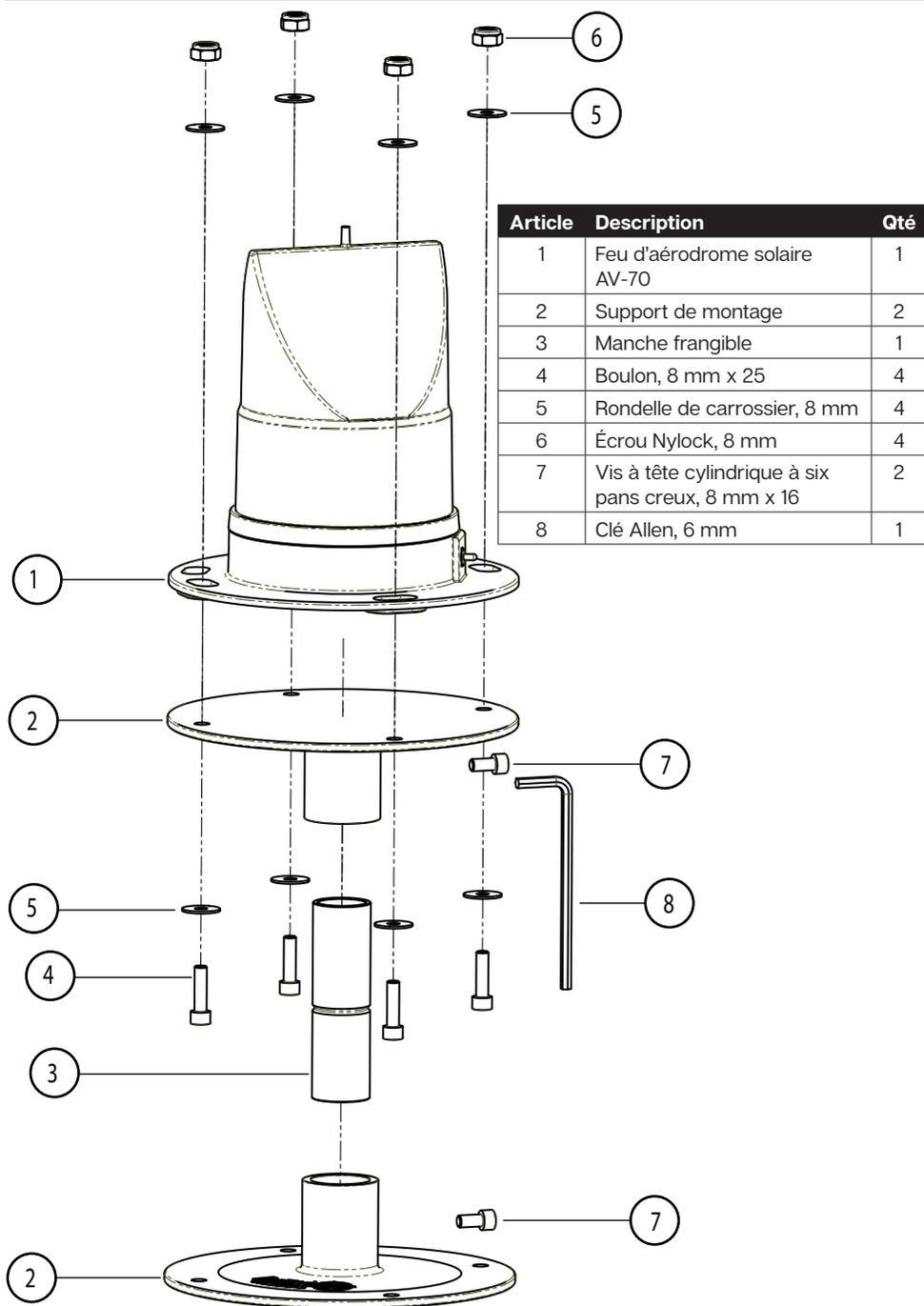
Les instructions suivantes vous aideront à vous assurer que les feux sont installés correctement.

- Lors de l'installation d'une plaque de montage sur le béton, assurez-vous que la zone en béton est à niveau à l'aide d'un niveau à bulle.



Vérifiez la plaque de montage avec un niveau à bulle dans toutes les directions

- d. Assemblez le couplage frangible et la plaque de montage supérieure, et, à l'aide d'un niveau à bulle, vérifiez que la plaque de montage du feu est à niveau.
- **REMARQUE :** Après avoir fait les ajustements, vérifiez que tous les écrous et boulons sont bien serrés, et que tous les outils, pièces de rechange et éléments d'emballage sont retirés de la piste.
 - **REMARQUE :** Avant d'activer les feux RF, vous devez les disposer sur la piste aux endroits où ils seront installés.



Article	Description	Qté
1	Feu d'aérodrome solaire AV-70	1
2	Support de montage	2
3	Manche frangible	1
4	Boulon, 8 mm x 25	4
5	Rondelle de carrossier, 8 mm	4
6	Écrou Nylock, 8 mm	4
7	Vis à tête cylindrique à six pans creux, 8 mm x 16	2
8	Clé Allen, 6 mm	1

4.5 Activation manuelle du feu avec le bouton temporaire

Les feux AV-70-RF sont disponibles avec un bouton externe temporaire en option pour un réglage manuel du feu.

Le bouton temporaire peut être incorporé à l'AV-70-RF en cas d'urgence, ou si la radiocommande est endommagée ou perdue. Ce bouton permet à l'utilisateur d'activer manuellement le feu, et de choisir parmi trois niveaux d'intensité.

Pour activer l'AV-70-RF avec le bouton temporaire : -

- a. Appuyez sur le bouton-poussoir pendant 3 secondes. (Cela activera le mode d'intensité LOW (faible))
- b. Appuyez à nouveau sur le bouton temporaire pour le régler sur le mode d'intensité MEDIUM
- c. Appuyez une troisième fois sur le bouton temporaire pour le régler sur le mode d'intensité HIGH (élevé)
- d. Presser à nouveau sur le bouton temporaire le règlera à nouveau sur le mode d'intensité LOW (faible).

Si le feu est activé avec le bouton temporaire, il passera en mode de fonctionnement « du crépuscule à l'aube ». Cela signifie que le feu s'allumera lorsque les conditions lumineuses ambiantes s'assombriront, et s'éteindra lorsqu'il détectera la lumière du soleil.

- **REMARQUE :** Si le feu est activé avec le bouton temporaire pendant la journée, il restera allumé pendant 30 secondes avant que le photodétecteur du circuit ne l'éteigne automatiquement.
- **REMARQUE :** Si la radiocommande est retrouvée ou réparée, les feux repasseront en commande radio dès lors qu'ils recevront un nouveau message ou une nouvelle commande de la radiocommande.
- **REMARQUE :** Les feux réduiront automatiquement leur intensité sur faible lorsque la limite TIMEOUT (expiration) est atteinte. Le délai d'expiration est défini par la radiocommande.



5.0 Radiocommande Avlite - Modèle RF

La radiocommande Avlite est un appareil portable compact qui offre un contrôle complet sur le système d'éclairage de l'aérodrome. L'appareil permet d'activer, d'inspecter et de tester facilement les feux de l'aérodrome. La radiocommande Avlite fonctionne sur la bande ISM 2,4 GHz, avec un module RF à faible consommation. L'écran LCD rétroéclairé est visible de jour comme de nuit. Le menu très clair simplifie les commandes.

La radiocommande Avlite dispose d'un port de chargement IP68, d'une antenne omnidirectionnelle, d'un interrupteur et d'une housse de série.

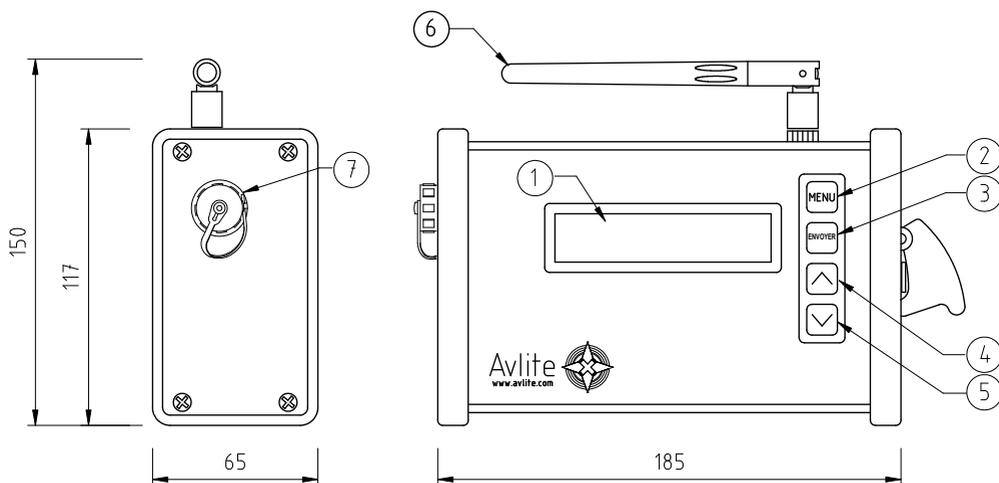


Fig 4 : Vue latérale de la radiocommande **Fig 5 : Vue de devant de la radiocommande**

1. Écran LCD
2. Bouton MENU
3. Bouton SEND (Envoyer)
4. Bouton UP (Haut)
5. Bouton DOWN (Bas)
6. Antenne omnidirectionnelle 6 pouces (15,2 cm)
repliable à angle droit
7. Port de charge - Prise étanche IP68. (Chargeur non représenté)

5.1 Assemblage et installation de la radiocommande

L'installation de la radiocommande comprend les étapes suivantes : -

- Déballage
- Inspection initiale
- Assemblage et chargement de la radiocommande
- Utilisation de la radiocommande

Composants

Votre caisson contient ce qui suit :

- Radiocommande 2,4 GHz
- Chargeur
- Alimentation pour le chargeur
- Câble de programmation

Veuillez contacter les bureaux d'Avlite s'il manque le moindre élément.

Inspection initiale

Vérifiez que la radiocommande n'est pas endommagée. En cas de dommage, veuillez contacter vos bureaux d'Avlite. Conservez l'emballage d'origine pour pouvoir le réutiliser à l'avenir.

Assemblage et chargement

La radiocommande peut être activée après avoir placé l'antenne à la verticale, voir Figure 5.

Il est conseillé de charger la radiocommande avant de l'utiliser.

Activer l'appareil

Pour activer l'appareil, soulevez la protection de l'interrupteur, et placez-le en position ON.

La radiocommande prendra environ 5 secondes à démarrer, et la configuration du module RF intégré pourra prendre jusqu'à 30 secondes, avant qu'une commande puisse être envoyée.

Chargement de la radiocommande

- a. Dévissez le capuchon de protection du port de chargement, sur le côté gauche de la radiocommande.
- b. Insérez le terminal de chargement dans la radiocommande.
- c. Branchez le chargeur dans une prise murale, et activez le chargeur.
- d. La lumière du chargeur clignotera en vert, orange, rouge, puis à nouveau en orange.
- e. Le chargeur est doté de DEL pour indiquer la séquence de chargement.
 - i. Vert : l'appareil est entièrement chargé. La radiocommande peut être laissée connectée.
 - ii. Orange : l'appareil est en charge. L'appareil sera en charge pendant une durée maximale de 8 heures, avant de s'éteindre automatiquement.
 - iii. Rouge : un défaut est présent, merci de contacter les bureaux d'Avlite.



5.2 Menu de la radiocommande

Cette section du document fournira une explication rapide de tous les écrans du menu de contrôle de l'appareil.

Mode de fonctionnement

Le mode de fonctionnement définit la façon dont le feu répondra à différentes conditions météorologiques et commandes de l'utilisateur. Il existe trois modes de fonctionnement qui peuvent être sélectionnés grâce à la radiocommande : ALWAYS ON, STANDBY et DUSK TO DAWN (Toujours allumé, en attente et du crépuscule à l'aube).

Mode de fonctionnement ALWAYS ON

Le feu est toujours allumé. Le feu sera allumé nuit et jour, jusqu'à recevoir une commande pour l'éteindre. Dans ce mode, le feu ne s'éteindra que si la batterie est déchargée. (AV-426 = 10,5 V)

Mode de fonctionnement STANDBY (en attente)

Les DEL sont éteintes, mais le feu répondra aux commandes envoyées par la radiocommande, et les transmettra. Ce mode est recommandé si les feux sont installés à l'extérieur, mais ne sont pas actuellement nécessaires.

Remarque : Le feu n'est pas complètement éteint, et ne doit pas être stocké ainsi. Si le feu doit être stocké dans un entrepôt ou un autre environnement sombre, l'interrupteur doit être placé sur OFF.

Mode de fonctionnement DUSK till DAWN (du crépuscule à l'aube)

Le feu s'allume et s'éteint en fonction des données du photodétecteur. Les capteurs comprennent un photodétecteur à l'intérieur de chaque feu, et le feu s'allumera lorsque la luminosité ambiante passera en dessous de 100 lux, et s'éteindra lorsque celle-ci repassera au dessus de 150 lux.

Mode de fonctionnement avancé

Cela vous permet de sélectionner des DEL visibles ou proches de l'IR. Ces possibilités comprennent DEL visibles, et DEL IR/NVG.

- **REMARQUE :** ce menu ne sera pas activé si le mode de fonctionnement sélectionné est STANDBY

Light Group (Groupe de feux)

Ce menu permet de sélectionner le groupe de feux actuel. La radiocommande peut sélectionner l'un des 10 groupes de feux. Les feux de voie de circulation, feux de signalisation ou feux de piste peuvent être contrôlés séparément avec des groupes programmables. (0 -> 9) ou sélectionnez tous les feux RF en même temps.

- **REMARQUE :** Les appareils sont définis comme appartenant au groupe 0 aux paramètres d'usine.

Intensité de la DEL

Défaut = Faible

Ce menu est utilisé pour sélectionner l'intensité des DEL du feu. Les choix sont : Low, Medium et High (faible, moyen et élevé)

- Low : l'intensité des DEL est faible
- Medium : l'intensité des DEL est moyenne
- High : l'intensité des DEL est élevée

- **REMARQUE :** ce menu ne sera pas activé si le mode de fonctionnement sélectionné est STANDBY

Mode expiration

La fonctionnalité d'expiration de l'intensité élevée des DEL permet aux DEL du feu de passer d'une intensité élevée à faible après une période définie (c'est-à-dire une durée d'expiration). Les trois modes d'expiration sont décrits ci-dessous :

Disabled

Le délai d'expiration des DEL en intensité élevée est désactivé. L'intensité des DEL sera sélectionnée dans le menu LED intensity.

- **REMARQUE :** Ce menu n'est pas disponible lorsque le mode de fonctionnement STANDBY est sélectionné.

Enabled, STANDBY

Les DEL s'éteindront et passeront en mode de fonctionnement STANDBY après la durée d'expiration définie.

Enabled, LOW

L'intensité des DEL passera de l'intensité initiale à une intensité faible après la durée d'expiration définie.

Timeout duration (Durée d'expiration)

Ce menu n'est visible que lorsque le mode Timeout est activé. Ce menu sert à sélectionner la durée d'expiration, la période après laquelle l'intensité des DEL passera à une intensité faible. La durée d'expiration peut être réglée entre 1 et 60 minutes.

Diagnostic

Cette fonctionnalité peut servir à vérifier le statut de chaque feu de l'aérodrome. Cette commande peut être envoyée à tout moment, et n'affectera pas l'état actuel du feu. Le feu répondra au diagnostic de la batterie en répondant par un clignotement signifiant Oui ou Non. Si le feu est en mode STANDBY, le feu clignotera comme indiqué ci-dessous, et repassera en mode STANDBY après le diagnostic. Pour des informations supplémentaires sur le diagnostic, veuillez vous reporter à la section 3 « Paramétrage du système de radiocommande » du présent manuel.

BATTERY (FLAT) : Batterie inférieure à 10,5 V.

BATTERY (LOW) : Batterie entre 10,5 et 12,5 V.

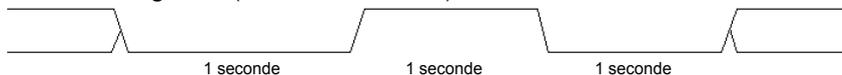
BATTERY (HEALTHY) : Batterie supérieure à 12,5 V.

NODE (RESERVE) : Vérifie quels feux ont des nœuds dans le sous-réseau.

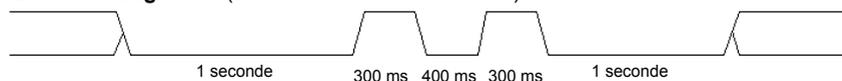
NODE (PRIMARY) : Vérifie quels feux ont des nœuds dans le réseau principal.

EXTERNAL POWER : Cherche les connexions à des sources électriques externes.

Succès du diagnostic (1 Flash de 1 seconde)



Échec du diagnostic (2 flashes de 300 millisecondes)



*Pour plus d'informations sur la réponse Oui/Non par clignotement, consultez la section 5.1.7 du manuel de communications RF d'AvMesh™.



5.3 Activation du système d'éclairage des aérodromes (ALS) avec la radiocommande

La radiocommande est très facile à utiliser et, en lisant la section Comment faire ci-dessous, toutes les fonctionnalités avancées seront à votre portée.

Assurez-vous que tous les feux du même groupe de feux ont leur sélecteur rotatif bien réglé.

Allumez tous les feux

- Allumez la radiocommande
- Utilisez les flèches pour régler le mode de fonctionnement sur ON
- Appuyez une fois sur le bouton [MENU] pour accéder au groupe de feux
- Réglez le paramètre Light Group (Groupe de feux) sur ALL (Tous)
- Appuyez sur le bouton [SEND] (Envoyer)
- Tous les feux RF à portée de la radiocommande vont s'allumer.

Paramétrer les feux pour qu'ils fonctionnent en mode DUSK till DAWN (du crépuscule à l'aube)

- Allumez la radiocommande
- Utilisez les flèches pour régler le mode de fonctionnement sur DUSK till DAWN
- Appuyez une fois sur le bouton [MENU] pour accéder au groupe de feux
- Réglez le paramètre Light Group (Groupe de feux) sur ALL (Tous)
- Appuyez sur le bouton [SEND] (Envoyer)
- Tous les feux RF à portée de la radiocommande vont désormais s'allumer la nuit, et s'éteindre automatiquement durant la journée.

Seule la piste B est sur une intensité élevée, mais la piste A restera dans sa configuration actuelle

- Sur la piste A, définissez le groupe de feux sur 0 (suivez les instructions de la section 2, « Paramétrage du système de radiocommande » du présent manuel.
- Sur la piste B, définissez le groupe de feux sur 1, ou sur tout autre groupe autre que celui de la piste A.
- Allumez la radiocommande
- Utilisez les flèches pour régler le mode de fonctionnement sur Always On
- Appuyez sur le bouton [MENU] pour accéder au groupe de feux
- Réglez le paramètre Light Group (Groupe de feux) sur 1
- Appuyez sur le bouton [MENU] pour accéder à l'intensité des DEL
- Utilisez les flèches pour régler l'intensité des DEL sur HIGH
- Appuyez sur le bouton [MENU] pour accéder au mode Advanced Operation (fonctionnement avancé)
- Utilisez les flèches pour sélectionner les DEL visibles
- Appuyez sur le bouton [SEND] (Envoyer)
 - L'état de la piste A ne changera pas.
 - La piste B sera désormais en intensité élevée.

Seule la piste B aura une intensité élevée, avec un délai d'expiration de 8 minutes, et la piste A sera en intensité faible IR

- Sur la piste A, définissez le groupe de feux sur 0. (c'est-à-dire placez les sélecteurs rotatifs sur A=0 et B=0 dans la partie supérieure du feu)
- Sur la piste B, définissez le groupe de feux sur 1. (c'est-à-dire placez les sélecteurs rotatifs sur A=1 et B=1 dans la partie supérieure du feu) Le sélecteur rotatif A peut être défini sur n'importe quelle valeur différente de celle de la piste A
- Allumez la radiocommande
- Utilisez les flèches pour régler le mode de fonctionnement sur Always On
- Appuyez sur le bouton [MENU] pour accéder au groupe de feux
- Réglez le paramètre Light Group (Groupe de feux) sur 1
- Appuyez sur le bouton [MENU] pour accéder à l'intensité des DEL
- Utilisez les flèches pour régler l'intensité des DEL sur HIGH
- Appuyez sur le bouton [MENU] pour accéder à Timeout Mode (mode d'expiration)
- Utilisez les flèches pour régler le mode d'expiration sur Enabled LOW (activé FAIBLE)
- Appuyez sur le bouton [MENU] pour accéder à Timeout Duration (durée d'expiration)
- Utilisez les flèches pour régler la durée d'expiration sur 8 minutes
- Appuyez sur le bouton [SEND] (Envoyer)
 - L'état de la piste A ne changera pas.
 - La piste B sera désormais en intensité élevée. Au bout de 8 minutes, la piste repassera en intensité faible.
- Appuyez sur le bouton [MENU] jusqu'à accéder à Light Group (groupe de feux)
- Réglez le paramètre Light Group (Groupe de feux) sur 0
- Appuyez une fois sur le bouton [MENU] pour accéder à DEL Intensity (intensité des DEL)
- Utilisez les flèches pour régler l'intensité des DEL sur LOW (faible)
- Appuyez sur le bouton [MENU] pour accéder au mode Advanced Operation (fonctionnement avancé)
- Utilisez les flèches pour sélectionner IR/NGV LEDs (DEL IR/NGV)
- Appuyez sur le bouton [SEND] (Envoyer)
 - La piste A sera en mode IR de faible intensité.
 - L'état de la piste B ne changera pas. Les feux de la piste B recevront et transmettront le message destiné à la piste A.



6.0 Maintenance et réparation

Conçu pour fonctionner sans maintenance, l'AV-70 nécessite très peu d'attention, même si les informations suivantes sur la maintenance et l'entretien vous sont fournies afin d'assurer une durée de vie optimale à votre produit Aviatic.

Entretien général

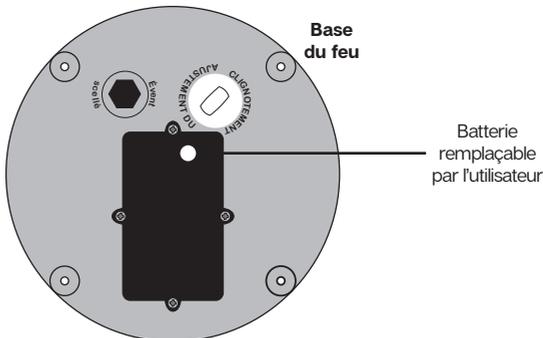
1. Nettoyage des panneaux solaires : il peut parfois être nécessaire de nettoyer les panneaux solaires. Avec un tissu et de l'eau savonneuse, essayez toute substance étrangère, avant de rincer les panneaux à l'eau froide.
2. Contrôle de la batterie : une inspection des batteries devrait être effectuée (au minimum) une fois par an pour les modèles RF et tous les trois ans pour les modèles AV-70 et AV-70-HI afin de s'assurer que le chargeur, la batterie et les éléments électroniques connexes fonctionnent correctement. À l'aide d'un voltmètre, vérifiez que la tension de la batterie est au moins de 3,6 V avec une charge de 100 mA, et assurez-vous qu'il n'y a pas de substance étrangère dans les terminaux.

Remplacement de la batterie

Les feux AV-70 sont les seuls feux d'aviation compacts avec un compartiment à batterie à double étanchéité. Cela permet à l'utilisateur de changer la batterie après des années d'utilisation.

1. Retirez le feu de la tuile de caoutchouc ou du support frangible.
2. Retirez la bonde d'ajustement du clignotement de la base du feu, et réglez le commutateur interne sur « OFF ».
3. Dévissez les petites vis pour retirer la plaque de la batterie.
4. Retirez la batterie de l'encoche de l'AV-70, et dévissez les câbles positifs et négatifs.
5. Jetez la batterie usagée de façon sécurisée.
6. Rattachez les câbles positifs et négatifs à la nouvelle batterie, puis placez-la dans l'encoche.
7. Rattachez la plaque de la batterie, et mettez l'interrupteur interne sur « ON ».
Remplacez la bonde d'ajustement du clignotement.
8. Pour tester, couvrez (avec un tissu ou un vêtement) le dessus du feu pour activer le capteur. La lumière devrait apparaître. Pour l'AV-70-RF, le test de fonctionnement du feu devra être effectué avec la radiocommande. (consultez la section « 5.3 Activation du système d'éclairage des aérodromes (ALS) avec la radiocommande » du présent manuel pour plus d'informations.

Il faut prendre soin de respecter la polarité de la batterie avant de reconnecter les câbles, et de s'assurer que la nouvelle batterie est correctement placée. Jetez toujours les batteries usagées d'une manière sécurisée.



Instructions pour le stockage de longue durée

Si l'AV-70 doit être rangé pendant une longue période, c'est-à-dire plus de 5 mois, merci de suivre les instructions suivantes.

1. La batterie 3,6 V NiMH doit être stockée entièrement chargée.
2. Retirez la prise d'ajustement du clignotement, et placez l'interrupteur en position OFF.
3. Retirez le couvercle de la batterie, et déconnectez le terminal positif (+).
4. Repliez ce terminal à distance du terminal négatif.
5. Remplacez le couvercle de la batterie.
6. Remplacez le port d'ajustement du clignotement.

Toutes les batteries se déchargeront au fil du temps, et la vitesse de déchargement dépendra de la température. Si le feu doit être conservé à une température supérieure à la température optimale (40 °C pour l'AV-70 et l'AV-70-HI et 30 °C pour l'AV-70-RF), la batterie se déchargera plus rapidement.

Veillez vérifier la batterie tous les 3 à 6 mois pour l'AV-70 et l'AV-70-HI, et tous les 2 à 4 mois pour l'AV-70-RF. Rechargez-la si nécessaire.

Rechargement de la batterie

1. Retirez le couvercle de la batterie, et connectez le terminal positif.
2. Retirez la prise d'ajustement du clignotement, et placez l'interrupteur en position ON.
3. Reconnectez la partie supérieure du feu, et placez l'appareil au soleil pendant 2 à 4 jours

Ou

Reconnectez la partie supérieure du feu, et placez l'appareil devant une lampe halogène pendant 2 à 3 jours (Ne placez pas la lampe halogène trop proche du panneau solaire, qui risquerait de surchauffer)

Mesurez régulièrement la tension de la batterie pour vous assurer que l'appareil se charge correctement.

Lorsque la batterie est rechargée, éteignez le feu.



7.0 Résolution de problèmes

Problème	Solution
Le feu ne s'active pas.	<ul style="list-style-type: none">• Vérifiez que le commutateur interne est réglé sur « ON ».• Assurez-vous que le feu est dans l'obscurité.• Attendez au moins 60 secondes, pour permettre au programme de s'initialiser dans l'obscurité si le feu est en mode DUSK till DAWN (du crépuscule à l'aube).• Vérifiez que le code de l'interrupteur est valide (Voir la section « Codes de clignotement » du présent manuel).• Vérifiez que les terminaux de la batterie sont correctement connectés.• Vérifiez que la tension de la batterie est supérieure à 3,6 V.
Les codes de minutage ne changent pas.	<ul style="list-style-type: none">• Tournez les sélecteurs rotatifs plusieurs fois pour vérifier que les contacts sont bons.
Le feu ne fonctionne pas pendant la totalité de la nuit.	<ul style="list-style-type: none">• Exposez le feu à la lumière directe du soleil, et surveillez son fonctionnement pendant plusieurs jours. Les produits Avlite ont généralement besoin de 1,5 heure d'ensoleillement direct par jour pour conserver leur autonomie complète. Une fois déchargé, le feu peut avoir besoin de plusieurs jours de conditions opérationnelles pour retrouver son autonomie complète, cycle après cycle.• Une réduction de l'intensité de la lumière du feu ou de son cycle de service (code de clignotement) réduira la consommation électrique de la batterie.• Vérifiez que le module solaire est propre et n'est pas à l'ombre durant la journée.
Les feux sont constamment allumés durant la journée.	<ul style="list-style-type: none">• Vérifiez que le code de clignotement n'est pas défini sur F F. Ce code de clignotement ne sert qu'à des fins de test, et sera continu 24 heures par jour.• Veillez à ce que la radiocommande ne soit pas réglée sur ALWAYS ON (Voir « Mode de fonctionnement » dans la section « 5.2 Menu de la radiocommande » pour plus d'informations).
Le feu ne répondra pas à la commande en mode Radiocommandé	Consultez le manuel d'installation et de résolution des problèmes des systèmes de communication par RF d'AvMesh™, disponible dans la section Téléchargements de l'AV-70.

Toutes les lanternes AV-70-RF sont équipées d'une DEL de statut rouge. Celle-ci se trouve près des interrupteurs de code de clignotement. Elle aide à déterminer un défaut de l'appareil en fonction de la vitesse de clignotement de la DEL de statut.

Vitesse de clignotement		Mode	Statut	Problème
ON (sec.)	OFF			
Éteint en continu		Off	Normal	Conditions de fonctionnement normales à la lumière du jour.
1/10	1	On	Normal	La lanterne n'est pas synchronisée avec les autres lanternes.
1	1	On	Normal	La lanterne est synchronisée avec les lanternes environnantes.
Allumé en continu		Off	Batterie vide	La batterie est vide.
1/10	1/10	On	Batterie faible	La batterie est faible.
1	2/10	On	Paramètres d'usine	L'appareil est en mode de paramètres d'usine (FF). Modifiez le code de clignotement.



Notes

Avlite Solution Verticals disponibles



Aérodrome



Héliport



Obstruction



Notre philosophie : améliorer la navigation grâce à la technologie™

avlite.com info@avlite.com

Avlite Systems

Australie

+61 (0)3 59 77 61 28

Avlite USA LLC

États-Unis

+1 (603) 7 37 13 11

Avlite Asia Pte Ltd

Singapour

+65 69 08 29 17