

NOTICE D'INSTRUCTIONS - FICHE TECHNIQUE

BLOC PROWIDE en versions batterie 3 et 6 cellules

Produit certifié :   

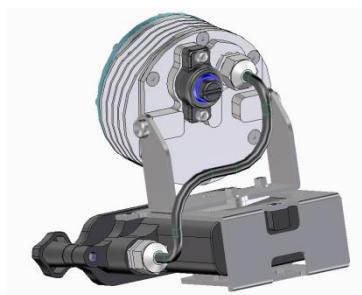
Produit conforme aux exigences des normes :

Sécurité électrique selon : EN 60598-1 (2015) / EN 60598-2-4 EMC selon EN 61547 (2009)

Merci d'avoir acheté une lampe MEANDRE TECHNOLOGIE, nous espérons que vous apprécierez de pouvoir apporter la lumière du jour partout avec vous grâce à nos produits. Nos lampes sont le fruit de nombreuses années de développement et de tests de prototypes par des professionnels, des sportifs de haut niveau, spéléologues, plongeurs, skieurs et alpinistes. Nous avons réalisé de nombreux tests afin de trouver les meilleures solutions et vous offrir une lampe robuste et de haute technologie, capable de vous apporter un confort visuel unique même dans des conditions de service sévères.

Notre centre R&D permet de les faire évoluer au fur et à mesure de leur existence.

Ce modèle inondera votre environnement d'une lumière puissante et homogène diffusée selon vos besoins (choix sur l'angle et l'intensité). Afin d'obtenir une utilisation optimale et sûre de votre nouvelle lampe, veuillez lire attentivement les instructions suivantes et les conserver pour consultation ultérieure.



CARACTERISTIQUES :

Lumière produite :

Le faisceau lumineux des modèles BLOC PROWIDE est produit par 2 LED de haute puissance.

Les 2 LED proposent un faisceau très large, éclairant au-delà du champ de vision humain. Cette caractéristique assure un confort visuel proche du plein jour.

L'électronique de la lampe permet de choisir l'usage de l'une ou l'autre LED, voir les 2 en même temps grâce à l'utilisation d'un seul bouton poussoir situé à l'arrière de la lampe pour faire varier la puissance.

-Tensions de fonctionnement : La lampe fonctionne dans les plages de tension de 7 à 8,5 Vdc et de 10 à 12 Vdc.

Remarque : Le produit fonctionne également entre 8,5 et 10 Vcc, mais la fonction de prévention de fin de batterie ne sera pas fiable dans cette plage de tension car il s'agit d'une plage de tension commune entre une batterie entièrement chargée de 8,5 V et une batterie 10 V déchargée.

-Paramètres de puissance lumineuse :

Modèle PROWIDE

Mode 1 : LED LARGE 120° uniquement, LED réglée à 7% de la puissance, soit à 100 lumens (mode éco ou survie)

Mode 2 : LED LARGE 120° uniquement, LED réglée à 20% de la puissance, soit à 300 lumens (mode progression)

Mode 3 : LED LARGE 120° uniquement, LED réglée à 100% de la puissance, soit 1500 lumens (faisceau large maximum)

Mode 4 : LED SPOT uniquement, LED réglée à 100% de la puissance, soit 3000 lumens (faisceau étroit maximum)

Mode 5 : LED SPOT + LED LARGE 120°, les deux LED réglées à 100% de puissance, soit 4500 lumens

-Températures de couleur : 5700k sur les 2 LED en montage de série. 3000 ou 4000k en option sur la LED éclairage large

-Flicker (fréquence de découpage) sur les modes 1 et 2 : 20 000 Hz (pas de perturbation de l'image pour les vidéos)

-Emission de flux magnétique.

Nos produits sont amagnétiques. Ils n'émettent donc aucune perturbation sur les appareils sensibles telles que les boussoles ou autres.

-Étanchéité : IP69 jusqu'à -200m (en respectant les préconisations concernant les joints d'étanchéité)

Attention : **Pour garantir une étanchéité parfaite, Les joints doivent être libres au sein de leur logement. Ne pas les coller.**

Dans le cas d'utilisation de notre connecteur étanche IP69, La lampe est étanche uniquement lorsqu'elle est connectée directement au boîtier de la batterie. Celui-ci doit être connecté mâle et femelle et verrouillé correctement. En dehors de ces deux contextes, nous ne garantissons pas l'étanchéité de la lampe. Avant de brancher votre connecteur IP69, assurez-vous toujours que le système de connexion est propre, vérifiez la présence et l'état d'usure des deux joints toriques et remplacez-les ou nettoyez-les si nécessaire. Les joints toriques peuvent être lubrifiés à l'aide d'un lubrifiant à base de silicone hydrophobe pour améliorer l'étanchéité du connecteur et la durée de vie des joints toriques.

Température d'utilisation :

Température de service minimale : -40°C (-40°F) / Température de service maximale : +40°C (+122°F). Notre lampe est équipée d'un contrôle de température qui réduira automatiquement la puissance lumineuse pour éviter une surchauffe qui peut survenir dans un environnement chaud si la lampe est utilisée pendant longtemps sur les modes de haut niveau.

Poids :

Tête d'éclairage seule : 160g. / Set complet en version batterie 3 cellules : 460g. / Batterie 6 cellules : 590g.

Batterie 3 cellules seule : 148g. / Batterie 6 cellules seule : 293g.

Matériaux :

Les boîtiers de nos lampes et batteries ainsi que notre connecteur IP69 sont en aluminium aéronautique anodisé, les vis fournies sont en acier inoxydable. Le câble de connexion réponds aux contraintes militaire / industriel. Le verre de la lampe est en polycarbonate de 3 mm d'épaisseur. (5mm sur option)

Autonomies :

Les valeurs suivantes résultent d'essais réalisés avec nos batteries dans leur état de livraison à une température ambiante de 20°C. Veuillez noter que l'autonomie des batteries est fonction de leur température : dans un environnement froid, l'autonomie de vos batteries sera inférieure à celles indiquées dans le tableau suivant :

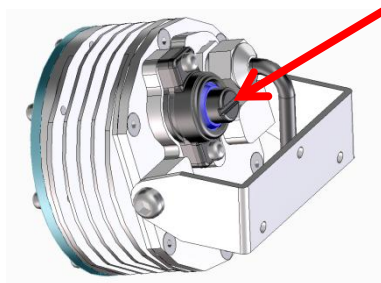
Chaque durée est donnée pour une décharge complète de la batterie en question

Modèle PROWIDE

MODE	Flux lumineux	Bat Li-Ion 10.8v 3.5ah	Bat Li-Ion 10.8v 7ah
1	100	40h	80h
2	300	13h	26h
3	1500	4h30	9h
4	3000	2h30	5h
5	4500	1h40	3h20

Utilisation de la lampe :

Le pilotage de la lampe s'effectue grâce à un bouton poussoir. Celui-ci se trouve sur l'arrière du boîtier de lampe.

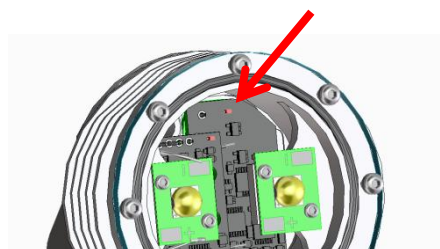


Pour vous aidez à le manipuler, nous conseillons de poser votre index sur le haut de la vitre et votre pousse sur le bouton.

Allumage : maintenez une pression d'environ 4 secondes pour allumer votre lampe. (jusqu'à l'allumage effectif)

Extinction : maintenez une pression d'environ 4 secondes pour éteindre votre lampe. (jusqu'à l'extinction effective)

Une petite LED rouge au fond du boîtier de lampe certifie que le bouton poussoir fonctionne bien. Quand on presse le bouton, la LED s'allume. Quand on relâche le bouton, la led s'éteint.



Changement de mode : Appuyez brièvement sur le bouton pour changer le réglage de l'éclairage au mode suivant. L'activation du bouton-poussoir modifie le réglage de la manière cyclique suivante : 1-2-3-4-5, 1-2-3 ...

Utilisation des batteries, charge et bonnes pratiques pour améliorer leur durée de vie :

À livraison, les batteries que nous fournissons ne sont pas chargées à 100% de leur capacité, assurez-vous de les charger avant la première utilisation, surtout si vous prévoyez d'avoir besoin d'éclairage pour une période de temps conséquente.

Nos batteries sont des batteries Lithium-ion. Elles ne doivent subir aucun impact et surtout ne pas être jetées dans le feu. Si celle-ci rentrent en contact avec de l'eau ou de l'humidité, elle risque de ne plus fonctionner correctement. Ceci engendre une exclusion de garantie.

À la fin de leur vie, les batteries doivent être collectées conformément à la législation locale en matière de recyclage ou de stockage.

Nos boîtiers de batterie sont fournis avec deux types de vis de fermeture, l'une d'elle comporte une tête en plastique vous permettant d'ouvrir le boîtier manuellement. Pour la spéléologie et certaines activités sous-marines (telles que la plongée souterraine), les vis à tête en plastique ne sont pas conseillées. En effet, elles pourraient provoquer une ouverture du boîtier de la batterie lors des chocs ou lors du contact avec la roche dans les passages étroits. Pour des telles activités, utilisez plutôt les vis nues en acier inoxydable fournies (ou équivalent) et n'oubliez pas d'emporter avec vous un outil adapté afin de pouvoir remplacer la batterie pendant votre activité en cas de besoin.

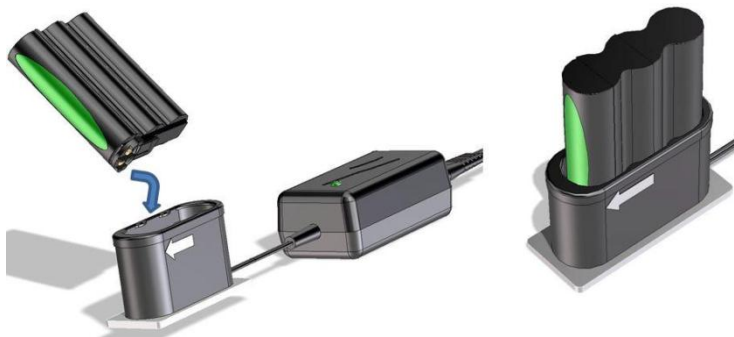
Si vous avez plusieurs batteries en votre possession, nous vous suggérons d'alterner régulièrement vos batteries afin qu'elles ne restent pas trop longtemps inutilisées.

Si vous envisagez de voyager en avion avec votre lampe, assurez-vous auprès de votre compagnie aérienne que les batteries Lithium-ion sont autorisées en vol et demandez à votre compagnie où et comment elles doivent être stockées. Risque d'explosion : Nous garantissons nos batteries de marque Enix uniquement avec l'utilisation des chargeurs fournis avec votre lampe .

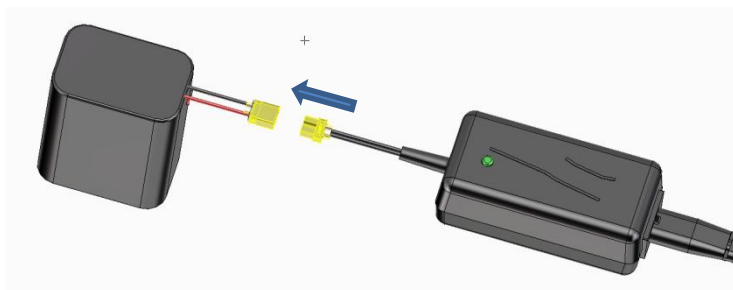
Recharge des batteries

Batteries 3 cellules :

Positionner les pins de contact de la batterie dans le sens indiqué par la flèche sur le réceptacle en plastique comme précisé sur le schéma ci-contre.



Batterie 6 cellules :



Connecter la batterie au chargeur grâce aux connecteurs prévus à cet usage. Le connecteur contient un détrompeur pour éviter les inversions de polarité.

Recharge des batteries (suite)

Une led sur le chargeur donne des informations sur la charge de la batterie.

Lorsque vous connectez votre batterie :

Si la batterie est chargée correctement, la led du chargeur reste verte.

Si la batterie n'est pas en pleine charge, la led du chargeur bascule au rouge. Dès qu'elle est chargée, elle bascule au vert.

Si la batterie est défectueuse, le chargeur passe au orange.

(Nos batteries en pleine charge affichent une tension d'environ 12.4 Volts.)

Temps de charge approximatif des batteries :

Batterie type 10.8V / 3.5Ah : 3h00

Batterie type 10.8V / 7Ah : 6h00

Pour améliorer la durée de vie de vos batteries, stockez les chargées à 100%.

Il n'y a pas de règle, vous pouvez les recharger quel que soit le pourcentage de charge.

Montage de la batterie dans le boîtier de la lampe :

Batterie 3 cellules :



Positionner les pins de contact de la batterie du même côté que celles du boîtier contenant la batterie. Puis refermer le couvercle en vous assurant que le joint est propre pour assurer l'étanchéité. Visser les 2 vis jusqu'à ce que le couvercle soit bien plaqué sur le boîtier.

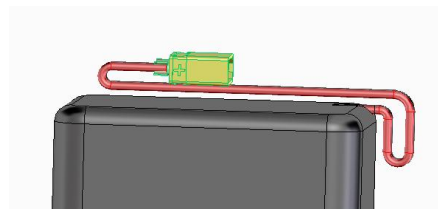
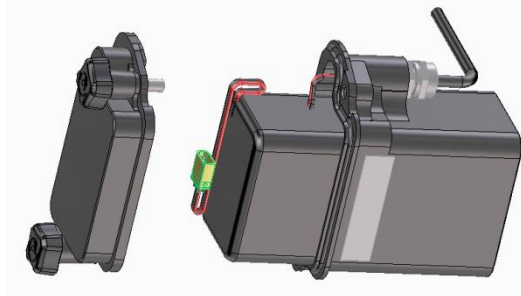
Attention : Ne pas toucher ni manipuler les 2 lames de contact situées dans le couvercle du boîtier de batterie.

Si vous n'utilisez pas votre lampe Meandre Technologie pendant plusieurs jours, ne laissez pas votre batterie dans le boîtier.

Stockez votre batterie dans un endroit dépourvu d'humidité.

Batterie 6 cellules :

Après ouverture du couvercle, faire glisser la batterie dans son logement. Le câble de la batterie doit être du même côté que celui du boîtier de batterie. Une fois la batterie au fond du boîtier, connecter les fils ensemble. Voir croquis ci-dessous.



Attention, afin de diminuer le risque de pincement du fil entre le couvercle et le boîtier lors de la fermeture et donc mettre l'étanchéité en péril, veuillez positionner le fil de la batterie comme ceci :

Veuillez être attentif lors de la fermeture du boîtier (3 ou 6 cellules). Le couvercle doit être correctement fermé avant de commencer à visser les 2 vis de verrouillage.

Gestion de la charge de la batterie :

Votre lampe ne contient pas de chemin de LED pour afficher en permanence la charge restante.

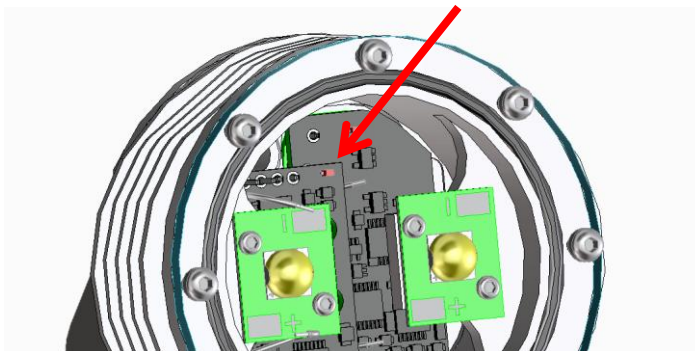
Il conviendra donc de charger votre batterie avant chaque utilisation prolongée. Comme n'importe quelle lampe avec batterie, il conviendra donc aussi de prévoir une seconde batterie, voir plus, si vous prévoyez de rester longtemps au sein d'un environnement dépourvu de lumière.

A force d'usage, vous connaissez votre lampe et saurez approximativement où en est la charge de votre batterie.

Rassurez vous, on ne peut se fier qu'à de l'approximatif. Surtout lorsque l'on se trouve au sein d'une activité à risque. **Votre lampe ne s'éteindra pas sans vous avoir prévenu que votre batterie est vide.**

2 éléments donnent des informations sur la charge de la batterie.:

Une LED à l'intérieur du boîtier de lampe s'allume si la batterie n'est plus assez chargée.
Cette petite LED est située sur la partie haute de l'électronique de la lampe.



Elle s'allume s'il ne reste plus que 8% de charge au sein du mode dans lequel on se trouve.

La led étant à l'intérieur du boîtier, elle ne permet pas de prévenir lors de l'utilisation de votre lampe. Pour compléter la prévention de fin de batterie, un signal lumineux s'active quasi simultanément.

Ce signal lumineux se caractérise par une extinction totale de la lumière, quel que soit le mode, pendant 300ms toutes les 20 secondes. 300ms, c'est court mais c'est suffisant pour que cela ne vous gêne pas est suffisant également pour qu'on ne rate pas ce signal.

Par exemple :

Si vous êtes en mode 3 (éclairage large 1500lm), la prévention de fin de batterie s'active (led rouge allumée et coupure de la lumière toutes les 20s.).

Vous avez la possibilité de changer de batterie ou de passer en mode 2, le temps de vous mettre en situation confortable pour changer de batterie.

En passant en mode 2, La prévention de fin de batterie se désactivera car en consommant moins, vous aurez une charge suffisante pour continuer à utiliser votre lampe pendant un certain laps de temps.

Si vous continuez à utiliser votre lampe en mode 2, la prévention s'activera à nouveau dès qu'il vous restera une charge inférieure à 8% sous un flux lumineux de 1000lm.

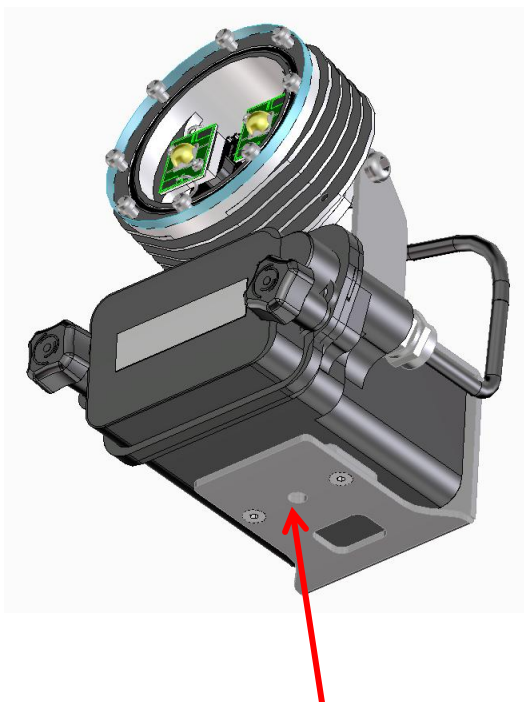
Vous pouvez encore passer en mode 1 (500lm) ou changer cette fois de batterie..

Si la prévention de batterie s'active en mode 1, il faut changer la batterie avant que la lampe ne se coupe et que vous vous retrouviez en situation de potentiel danger.

Attention, en aucun cas, la lampe se coupe sans prévenir. Si c'est le cas, veuillez nous contacter.

Attention : Si la petite led rouge s'allume alors que la batterie est chargée correctement, veuillez nous contacter.

Montage sur trépied :



Diamètre de vis pour montage sur trépied $\frac{1}{4}$ UNC femelle

Préconisations majeures d'utilisation de votre lampe : A LIRE ATTENTIVEMENT

Vous allez utiliser votre lampe dans des milieux hostiles comportant de la boue, de la poussière, des matériaux abrasifs, de l'eau salée ou douce etc.

Pour maintenir votre lampe en état de bon fonctionnement, il est impératif de respecter ces conseils.

Bouton poussoir :

Le bouton poussoir demande un entretien régulier. Passez le sous l'eau en le manipulant plusieurs fois de suite pour faire ressortir l'éventuelle boue se trouvant à l'intérieur du mécanisme.

Le lubrifier avec de l'huile à base de silicone au mieux, ou avec de l'huile 3-en-un par exemple.

Sans cela, le bouton pourrait avoir du mal à coulisser à cause de la boue séchée. De ce fait, la lampe de fonctionnera pas correctement.

Vitre et présence élevée de boue :

Lors de l'utilisation de votre lampe au sein par exemple de grottes très boueuses, veuillez ne pas laisser la boue recouvrir la vitre.

L'énergie lumineuse produite par les LED doit pouvoir passer au travers de la vitre (surtout sur es modes 3-4 et 5. Dans le cas contraire, le polycarbonate pourrait fondre au devant des LED.

Câble et presse étoupe :

Veuillez prendre soin de ne pas plier brusquement le câble en sortie de presse étoupe. (câble entre la lampe et le boîtier de batterie).

Ceci pourraient occasionner un pincement trop important qui lui, engendrerait une coupure des fils à l'intérieur de la gaine du câble. Votre lampe pourrait s'éteindre sans prévenir et devenir inutilisable.

Joints d'étanchéité du couvercle de boîtier de batterie :

Veuillez prendre soin de garder le joint et la portée de joint le plus propre possible. Il en va de votre sécurité si vous évoluez en milieux humides. Nettoyez avec des lingettes, une brosse à dent, et/ou un chiffon propre et humide après chaque sortie « salissante »

Le joint doit être libre dans son logement pour qu'il puisse se plaquer correctement lors des montées en pression sous l'eau notamment.

Nettoyage :

Ne pas laver votre lampe au nettoyeur haute pression. Ne pas nettoyer votre lampe sous eau chaude.

Maintenance préventive et mise en garde particulières :

-Si vous utilisez la lampe pour la plongée, la plongée souterraine, les activités sous-marines, le canyoning ou tout autre type d'activité impliquant une immersion de la lampe dans l'eau : Assurez-vous toujours que les joints d'étanchéité sont dans un bon état, que la vitre de la lampe n'est pas fissurée et que vos connecteurs (le cas échéant) sont correctement scellés et qu'ils ne soient ni déformés, ni endommagés. Des joints trop vieux doivent être remplacés. Pour améliorer la durée de vie des joints, ne les exposez pas à l'eau chaude ni à la lumière UV directe (y compris la lumière solaire) et nettoyez-les périodiquement au besoin avec de l'eau froide.

-Si vous utilisez la lampe dans un environnement fortement salissant (comme des grottes boueuses par exemple), essayez autant que possible d'enlever périodiquement l'excès de boue qui peut s'insérer entre les ailettes et diminuer les échanges thermiques entre la lampe et son environnement. Cette remarque est particulièrement importante dans le cas où vous souhaitez utiliser les modes lumineux élevés en continu.

-Même si le matériau choisi pour votre verre de lampe est très résistant aux impacts et ne devrait donc pas se fissurer, une telle situation peut être observée en cas de choc extrêmement violent et/ou lors de l'application d'une force excessive sur la vitre. Si vous remarquez une fissure ou un endommagement du verre, vous ne devez pas attendre et le remplacer.

-Assurez-vous de charger votre batterie avant chaque utilisation. Vous pourrez alors profiter de l'autonomie qui vous est offerte en cas d'événement imprévu. L'oeil humain s'adapte au bout de quelques minutes aux faibles luminosités. Le mode progression (mode 2) est donc suffisant la plupart du temps pour vous assurer un éclairage confortable. Si vous avez besoin d'une très longue autonomie, et que vous voulez éviter de prendre avec vous plusieurs batteries, n'utilisez les modes 3, 4 et 5 que lorsque cela est nécessaire.

-Si vous utilisez votre lampe dans de l'eau salée, pensez à toujours rincer votre lampe avec de l'eau douce après votre activité car le sel pourrait générer différents types de corrosion des vis en acier inoxydable ainsi que pour l'aluminium en contact avec l'acier inoxydable (corrosion galvanique).

-L'eau de mer est considérée comme un milieu fortement corrosif pour la plupart des aciers inoxydables et alliages métalliques, afin d'éviter de tels problèmes, nous vous suggérons d'effectuer un nettoyage en profondeur de votre lampe après votre période de plongée sous-marine.

LIMITES DE GARANTIE :

Ce produit est une lampe, son but est d'apporter à ses utilisateurs une source artificielle de lumière afin de permettre à ces derniers d'éclairer une zone soumise à l'obscurité ou à une faible luminosité. Ce produit doit être utilisé uniquement dans le cadre de cet usage.

MEANDRE TECHNOLOGIE ne peut être tenu responsable des conséquences directes ou indirectes d'une mauvaise utilisation de ce produit.

Ce produit est destiné à être utilisé dans l'air ambiant (excluant les atmosphères explosives, fumées agressives ou tous types d'atmosphères non comparables à l'air respirable) et dans les eaux suivantes : eau de mer, eau douce et eau de piscine (sauf pour les modèles avec connecteurs IP65 pour lesquels aucune immersion n'est autorisée). L'immersion de la lampe dans un autre liquide annulera notre garantie et ne saurait engager notre responsabilité. Nos lampes sont pourvues d'ailettes de refroidissement. Ces ailettes ont pour but d'évacuer la chaleur produite par les LED. Celles-ci doivent obligatoirement être en contact avec l'air ambiant lors de l'utilisation du produit. Tout usage de nos lampes, montées dans un corps, empêchant l'air ambiant de circuler et ainsi d'assurer le refroidissement rend caduque la garantie.

AVIS DE SÉCURITÉ IMPORTANT CONCERNANT LE DANGER DE L'ÉCLAIRAGE DIRECT À LED POUR LA VUE HUMAINE :

Concernant la sécurité photobiologique, d'après les données du constructeur, les LED que nous utilisons se situent au sein de la catégorie RG2 (risque modéré) : Ne présente pas de danger en raison de la réaction d'aversion à la lumière vive ou à l'inconfort thermique) selon les normes IEC 62471-2006 ou ANSI/IESNA RP-27. Mais nous vous conseillons de ne pas projeter de lumière sur les yeux des personnes situés près de vous. Surtout si vous utilisez les modes de forte puissance.

AVIS DE SÉCURITÉ IMPORTANT CONCERNANT LE SCINTILLEMENT LORS DU TRAVAIL EN PRESENCE DE MACHINE TOURNANTE:

La fréquence de scintillement utilisée pour réguler la puissance lumineuse sur les modes 1 et 2 est fixée à 20 000Hz conformément aux recommandations du document IEEE Std 1789 - 2105 afin d'améliorer le confort visuel et de permettre de prendre des photos

Sur les modes de basse consommation avec la plupart des appareils photo numériques. Comme le scintillement, quelle que soit la fréquence utilisée, peut induire une illusion d'immobilité ou d'une vitesse de rotation plus lente des objets en rotation, les modes 1 et 2 ne doivent pas être utilisés dans de telles conditions. Lorsque vous travaillez avec des machines rotatives, assurez-vous toujours que votre lampe est réglée sur les modes 3, 4 ou 5.

AVIS DE SÉCURITÉ IMPORTANT CONCERNANT LES ACTIVITÉS À RISQUE IMPLIQUANT LE BESOIN ESSENTIEL D'UN ÉCLAIRAGE ARTIFICIEL :

Pour tous types d'activités décrites ci-après (y compris mais non limité à : spéléologie, plongée souterraine, plongée sous-marine, alpinisme, exploitation minière ...), même si votre lampe est un produit de haute qualité, elle reste un appareil électronique pouvant défaillir sans signe préliminaire. Si vous décidez de vous-même ou si vous devez effectuer de telles activités dans un cadre professionnel, vous devez toujours avoir en votre possession au moins une lampe de secours, cette dernière doit être dans de bonnes conditions de travail et doit être adaptée à votre activité en termes de luminosité et d'autonomie de secours. MEANDRE TECHNOLOGIE ne peut être tenu pour responsable des conséquences directes ou indirectes pouvant résulter d'une défaillance potentielle (défaillance de la lampe et/ou de ses accessoires associés) lors d'une activité impliquant le besoin vital d'un éclairage artificiel.

En plus de vos lampes de secours, nous vous suggérons fortement d'avoir toujours avec vous une batterie de secours complètement chargée et un outil adapté aux vis de votre boîtier de batterie (si vous n'utilisez pas les vis avec des têtes en plastique).

AVIS DE SÉCURITÉ IMPORTANT CONCERNANT L'ÂGE MINIMAL NÉCESSAIRE POUR UTILISER NOS PRODUITS :

MEANDRE est un outil professionnel destiné uniquement aux adultes, ce produit doit être tenu hors de portée des enfants. Si des enfants utilisent ce produit, il se doit que ce soit sous la surveillance de leurs parents ou d'une personne responsable.

AVIS DE SÉCURITÉ IMPORTANT CONCERNANT LA PRÉSENCE DE SUBSTANCES INFLAMMABLES :

La connexion de la batterie à la lampe peut créer des micro-étincelles entre les connecteurs lors de leur assemblage. Pour cette raison, ne branchez ou débranchez jamais votre batterie à proximité de substances inflammables ou dans une atmosphère explosive.

MEANDRE TECHNOLOGIE POUR LE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT



Meandre Technologie est adhérent d'Eco-systèmes qui garantit la collecte, la dépollution et le recyclage de nos appareils électriques usagés, dans le respect des plus hautes exigences environnementales et sociales.

Eco-système est un éco-organisme agréé par les Pouvoirs publics pour la filière des DEEE*

www.eco-systemes.fr

*DEEE : Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques

Dans cette logique, nous vous conseillons de ne pas jeter vos batteries et piles usagées avec vos déchets ménagers et encore moins dans la nature.

Rendez-vous auprès de points de collectes prévus pour cela. Vous en trouverez dans les grandes surfaces, ou certains magasins près de chez vous, les déchèteries municipales ou intercommunales.

Méandre Technologie s'engage à recycler gratuitement nos batteries en fin de vie. N'hésitez pas à nous contacter pour cela.



Nous nous engageons également à reprendre votre vieille lampe pour la recycler par la filière Eco-systèmes dès l'achat d'une de nos lampes. Merci de préciser si vous le souhaitez lors de votre achat.

**Notre environnement est l'avenir de nos enfants,
préservons le...**

