



**NOTICE D'UTILISATION**  
**GENERALE D'UTILISATION**  
**DES CAISSONS TYPE REFLEX A**  
**OBJECTIF INTERCHANGEABLE**



# CAISSONS SLR - REFLEX

Merci et félicitations pour cet achat d'un caisson **IKELITE** pour plongée sous marine. **IKELITE** vous apporte son expérience de plus de 50 ans sur le marché, en ce qui concerne la photographie et l'éclairage sous marin. Les produits **IKELITE**, fabriqués aux Etats-Unis, sont conçus et réalisés afin de servir au mieux les photographes amateurs, comme les professionnels.

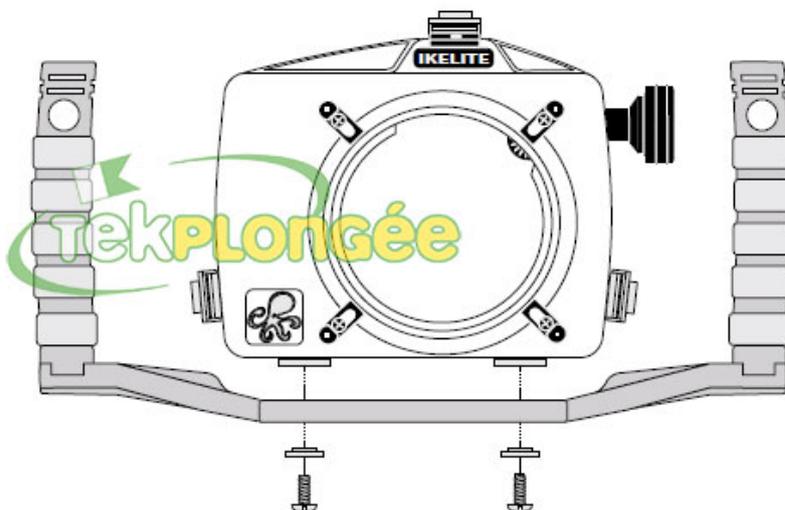
Il convient de lire attentivement ce manuel général d'utilisation avant toute utilisation et mise à l'eau de votre nouveau caisson. Pour l'accès aux commandes spécifiques de votre caisson, se reporter au supplément d'instruction livré avec votre caisson et spécifique à chaque modèle de caisson.

## CONTENU DE LA BOÎTE :

- Caisson Ikelite Reflex et capuchon de protection de logement de hublot (non étanche)
- Platine double avec poignées à grip clampable et vis inox de fixation
- Supplément d'instruction spécifique au caisson (en anglais).
- Berlingot de graisse Ikelite 1cc
- Jeu de rechange de butées de bouton poussoir
- Jeu de clé BTR pour démontage et remontage des commandes rotatives
- Kit de bague de zooming standard
- Kit de bague de zooming pour objectifs larges (5509.28)

## FIXATION DE LA PLATINE DOUBLE :

Utiliser les 2 vis inox spéciales IKELITE et les 2 rondelles pour fixer solidement la platine double au caisson. Ces vis sont fournies dans la housse zip transparente livrée avec le caisson.



## PREPARATION DU CAISSON

### 1<sup>ER</sup> TEST DE PLONGEE « A VIDE »

Ce produit a été conçu et testé en usine pour une utilisation à une profondeur maximale de 60 mètres (200 pieds) .

Il convient d'inspecter soigneusement le caisson avant toute première utilisation pour s'assurer qu'aucun élément n'est détérioré.

#### PLONGÉE DE TEST A VIDE :

A la première mise à l'eau du caisson et son hublot, mais également après une longue période de non utilisation, il convient d'effectuer une plongée test « à vide ».

Ce test d'étanchéité consiste à immerger le caisson et son hublot (en plongée de préférence) sans l'appareil photo afin de tester la bonne étanchéité du joint de porte et des boutons.

Il est recommandé pour effectuer cette plongée à vide de remplir le caisson de papier absorbant (papier essuie-tout ou papier hygiénique). Ce papier permettra en cas d'éventuelle entrée d'eau de déceler l'origine de la fuite.

Lors de la plongée test à vide, appuyer sur tous les boutons, tourner toutes les molettes de commandes plusieurs fois. Ne pas actionner le déclencheur sur une course de plus de 5 mm pour éviter de faire sauter le ressort de rappel.

A l'issue de cette plongée de test, ouvrir le caisson puis contrôler que le papier absorbant est bien sec.

**En cas d'entrée d'eau ou condensation, ne pas installer l'appareil photo dans le caisson.**

Nettoyer le joint de porte arrière (joint principal) et s'assurer qu'aucun cheveu, grain de sable ou particule ne soit collé sur le joint et empêche une bonne étanchéité.

Refaire un test à vide pour s'assurer que le joint de porte est étanche.

Si le caisson n'est toujours pas étanche, contactez votre revendeur local ou TEK PLONGEE.

Nous vous recommandons de lire attentivement ce manuel d'instruction avant utilisation pour avoir une parfaite connaissance de chaque fonction et particularité des caissons IKELITE. Nous vous recommandons également de lire le manuel d'instruction de votre appareil photo pour connaître l'emplacement de chaque bouton ou fonction, et surtout, pour connaître l'intérêt et la manière d'utiliser chaque fonction.

Le caisson ne fait pas le photographe et une non maîtrise de l'appareil photo entrainera des résultats aléatoires sur le rendu de vos photos.

Pour les photographes débutants, nous vous conseillons de lire nos « conseils » pour la photo sous-marine en fin de ce manuel.

S'assurer avant toute plongée d'avoir une batterie d'appareil photo complètement chargée. La puissance requise par l'appareil photo et son écran LCD est très importante.

## RÉGLAGES DE L'APPAREIL PHOTO (Pour la majorité des appareils reflex)

- Lire le manuel d'instruction de l'appareil photo pour une parfaite connaissance de l'utilisation de celui-ci.
- Débuter chaque plongée avec la batterie de l'appareil photo complètement chargée.
- Insérer une carte SD ou Compact Flash avec suffisamment de capacité.
- Régler la molette de sélection de mode sur le mode Manuel « M »
- Régler la vitesse à 1/60 ou 1/125 pour les sujets mobiles et rapides. La vitesse maximale recommandée est 1/250 pour autoriser la pleine puissance du flash externe.
- Régler l'ouverture à F/8 pour la vue d'ambiance et F/22 pour la macro.
- Régler la qualité d'image sur JPEG « L » ou RAW « L »
- Régler la revue d'image sur 4 secondes
- Désélectionner le mode « optimisation automatique de l'exposition »
- Régler la balance des blancs sur AWB / AUTO. Sauf utilisation particulière.
- Sélectionner le mode Auto Focus sur « One Shot »
- Sélectionner le collimateur central unique.
- Régler les ISO au plus bas possible (100 ISO en général)
- Pour les débutants, régler l'appareil photo sur le mode automatique.
- Consulter le manuel d'origine du caisson pour avoir des conseils sur les réglages spécifiques à votre appareil photo.

## OUVERTURE DU CAISSON

Placer le caisson face arrière visible, le hublot posé à plat sur une surface protégée.

Les grenouillères de fermeture ont une sécurité ; Pour les ouvrir, pousser la sécurité vers l'avant de la grenouillère, puis lever celle-ci en maintenant une légère pression dessus afin qu'elle ne s'ouvre pas trop brutalement. Certaines grenouillères ont plusieurs ressorts dont le rappel peut être important. Autant que possible, effectuer les ouvertures des grenouillères opposées l'une à l'autre simultanément.



A NOTER : lors de la première ouverture, il est possible que la porte arrière soit dure à ouvrir. Cela est dû au stockage prolongé avec le joint de porte déjà graissé (effet ventouse).

Ne jamais utiliser d'objets métalliques (tournevis, clé ...) pour faciliter l'ouverture du caisson. Cela endommagerait irrémédiablement le corps en polycarbonate de la face avant ou de la porte arrière.

LORSQUE L'APPAREIL PHOTO N'EST PAS DANS LE CAISSON, NE JAMAIS ACTIONNER LE DECLENCHEUR DE L'APPAREIL PHOTO SUR UNE COURSE DE PLUS DE QUELQUES MILLIMETRES POUR EVITER DE FAIRE SAUTER LE RESSORT DE RAPPEL. (ne s'applique pas pour les caissons utilisant un bouton poussoir pour le déclencheur).

## JOINT DE PORTE ARRIERE

Inspecter le joint torique de porte arrière (réf 0132.59 ou 0132.61 suivant modèle) pour s'assurer de l'absence de particules, poussière, grain de sable, cheveu ... Toute présence de corps étranger peut être préjudiciable à la bonne étanchéité du caisson.

S'assurer que le joint est bien positionné sur la porte arrière dans le fond de sa gorge de logement. Le joint doit être légèrement lubrifié avec la graisse silicone spéciale IKELITE.

Le joint doit être juste « luisant ». Il ne doit y avoir aucun excès de graisse sur le joint car cela attire les corps étrangers.

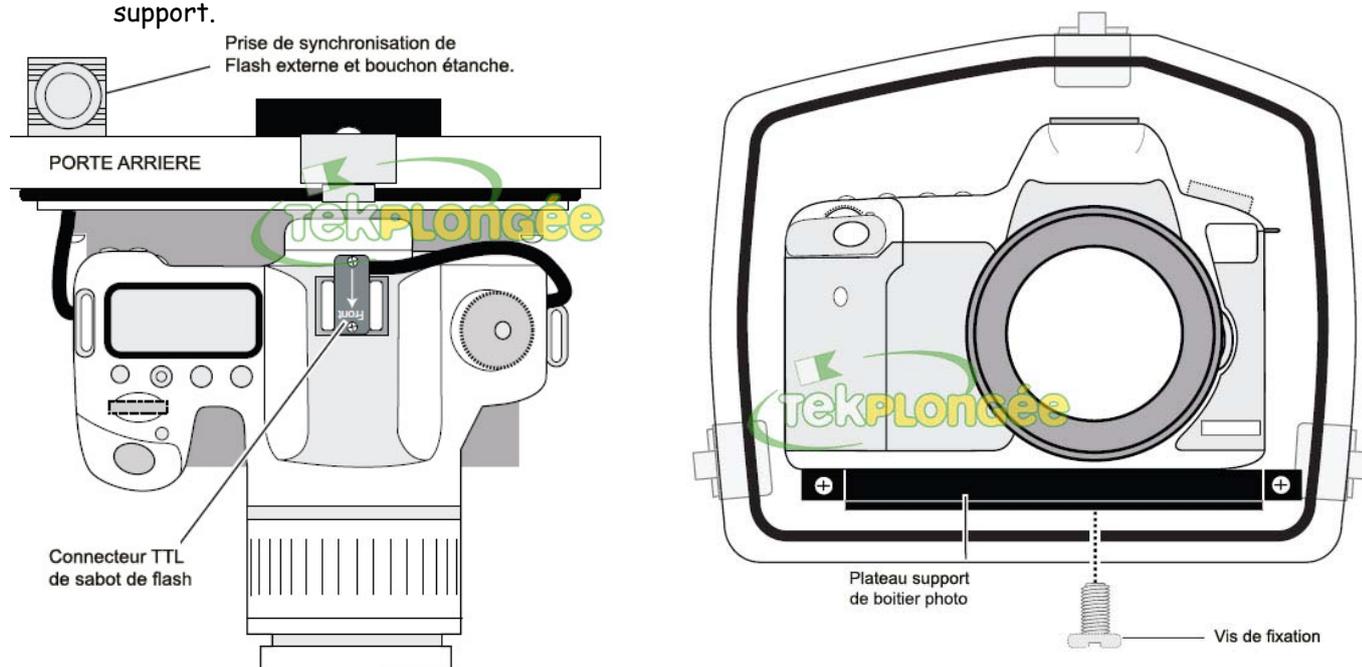
Trop de graisse nuit à l'étanchéité du caisson par accumulation de débris.

Trop peu de graisse empêche une fermeture aisée de la porte arrière et provoque l'assèchement du joint.

A NOTER : ne jamais employer de graisse silicone autre que celle recommandée par IKELITE et particulièrement la graisse silicone en spray (risque de déformation du joint et fissures sur le caisson).

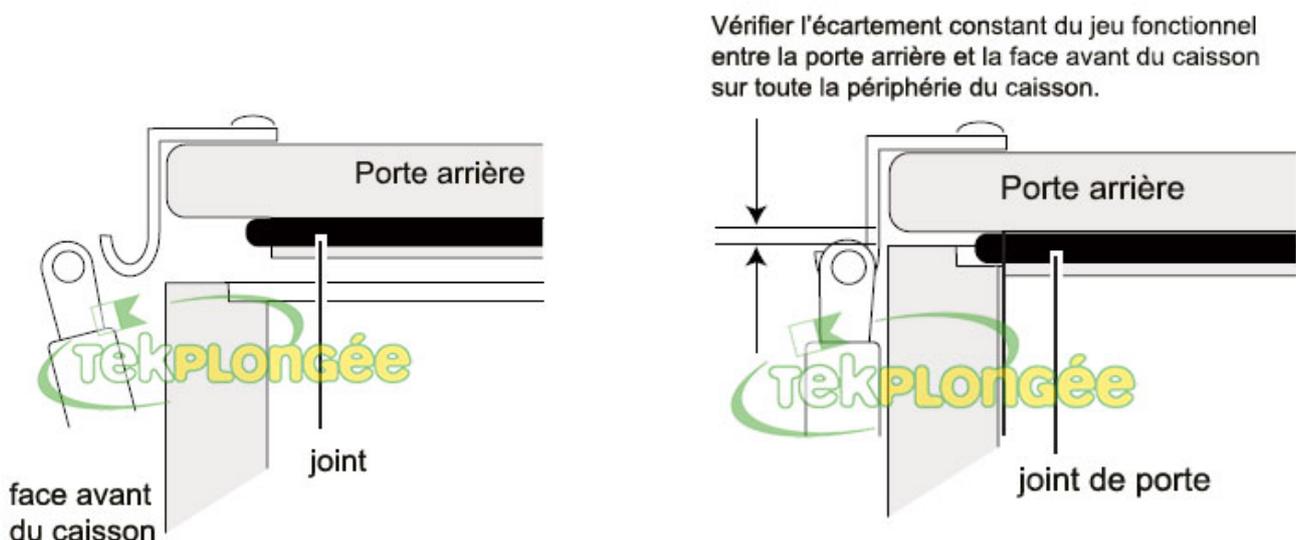
## MISE EN PLACE DE L'APPAREIL PHOTO

- 1) Oter la courroie de l'appareil photo avant toute mise en place.
- 2) Remonter toutes les commandes rotatives jusqu'à la butée. Cela permet d'éviter à l'appareil photo de venir « taper » dans les commandes lors de la mise en place.
- 3) Ouvrir la porte arrière (voir section précédente)
- 4) Pour les caissons équipés d'une prise de synchronisation de flash, monter le connecteur TTL sur le sabot de flash externe de l'appareil photo avant la fixation du boîtier sur le plateau support.
- 5) Placer le boîtier photo sur son plateau support et le fixer à l'aide de la vis moletée du dessous, en la serrant modérément. Pour serrer la vis de fixation, utiliser une pièce de monnaie ou un tournevis plat à tête large (recommandé). Attention, la vis de fixation étant en métal veiller à ne pas serrer cette vis trop fort pour éviter la détérioration du plateau support.



## FERMETURE DU CAISSON

- 1) Positionner le caisson sur une surface plane ou sur vos genoux.
- 2) Vérifier la présence du joint de porte sur la porte arrière et la propreté de l'ensemble.
- 3) Repousser toutes les commandes vers leur butée haute.
- 4) Guider la porte arrière sur la face avant du caisson en prenant soin de ne pas buter contre une des commandes supérieures du caisson (molette de sélection de mode, zoom ...). Le joint de porte doit être en contact avec toute la périphérie de la face avant. Il doit y avoir un jeu fonctionnel constant de 0.5mm à 2 mm sur toute la périphérie entre la porte arrière et le caisson.
- 5) Placer les grenouillères de fermeture sur les crochets de maintien situés sur la porte arrière.
- 6) Pour fermer le caisson, appuyer simultanément sur les 2 charnières latérales pour les rabattre contre la face avant du caisson. S'assurer que les loquets de sécurité sont bien enclenchés pour éviter une ouverture intempestive. Fermer ensuite la 3<sup>ème</sup> grenouillère située sur le dessus du caisson.
- 7) Repousser toutes les commandes rotatives jusqu'au contact avec l'appareil photo.
- 8) S'assurer que toutes les commandes du caisson sont alignées avec les boutons de l'appareil photo. Un léger décalage entre les commandes du caisson et les boutons de l'appareil photo est possible suivant le modèle de caisson en fonction de la distance qui sépare les différents boutons de l'appareil photo. Plus les boutons de l'appareil sont rapprochés, plus il est possible que ce décalage intervienne. Cela est normal car il est impossible mécaniquement de concevoir des commandes de caisson facilement accessibles avec un gant de plongée tout en préservant une bonne étanchéité.



## INSPECTION DE SECURITÉ A FAIRE AVANT CHAQUE PLONGÉE

Une fois le caisson fermé, vérifier l'écart entre la face avant du caisson et la porte arrière. Celui-ci doit être constant sur toute la périphérie du caisson.

S'assurer que le joint de porte arrière est bien positionné. Le joint de porte arrière est étanche si le joint noir est écrasé de manière régulière et a l'aspect d'une ligne noire bien épaisse. Un changement de couleur du joint à un endroit peut annoncer un début d'usure du joint. Le remplacer immédiatement.

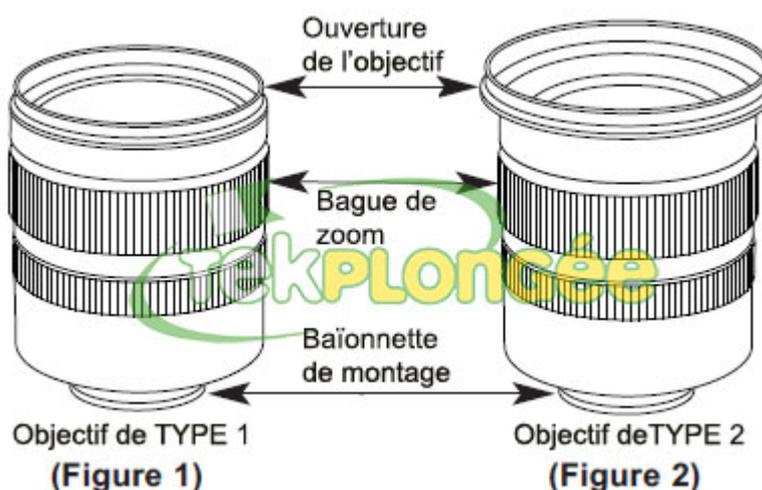
Vérifier le bon serrage de chaque molette de commande et particulièrement le serrage de la vis levier de déclencheur. Un mauvais serrage peut entraîner la désolidarisation de l'axe de commande et provoquer une noyade immédiate du caisson (non pris sous garantie).

## MONTAGE DE L'OBJECTIF SUR LE BOITIER ET CHOIX DES BAGUES DE ZOOMING

Commencer par identifier le type d'objectif qui va être installé sur le boîtier.

Il existe 2 types d'objectifs :

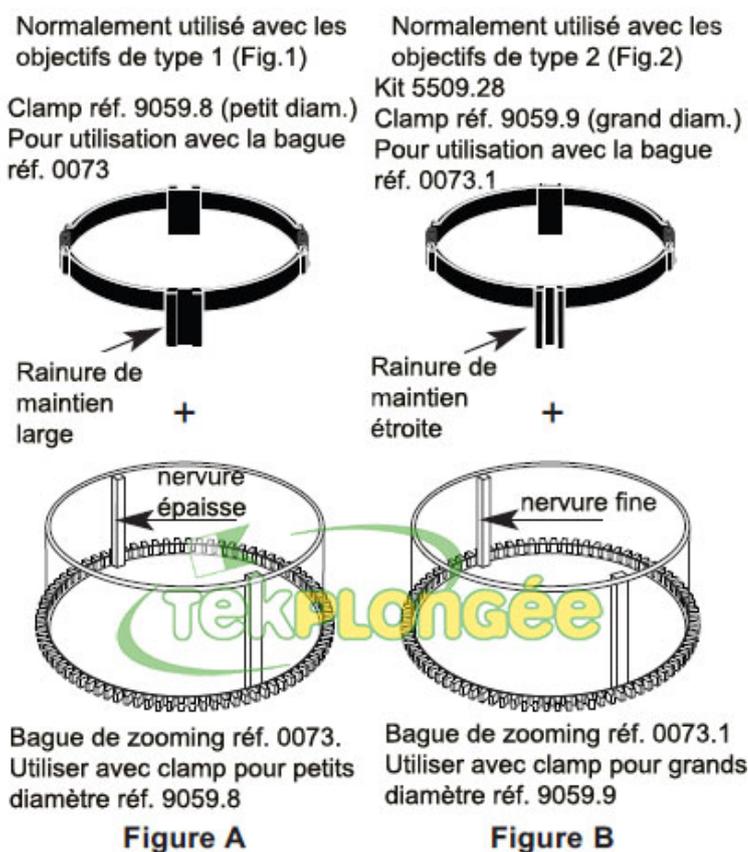
- Les objectifs de type 1 (Fig. 1) qui ont un diamètre constant sur toute la longueur de l'objectif. Le diamètre de l'ouverture de l'objectif est identique au diamètre de la bague de zoom.
- Les objectifs de type 2 (Fig. 2) qui ont un diamètre plus importante sur l'extrémité de l'objectif. L'ouverture de l'objectif est plus large que la bague de zoom.



## CHOIX DU KIT DE BAGUE DE ZOOMING

Il y a 2 kits de bagues de zooming livrés d'origine avec le caisson pour reflex IKELITE.

Il faut choisir le bon kit de bague de zooming en fonction du type d'objectif qui va être utilisé. (Figure A ou B).



Pour certains objectifs spécifiques, il existe d'autres références de kit de bagues de zooming. Consulter les chartes de compatibilité des objectifs pour commander le modèle adapté.

## INSTALLATION DES OBJECTIFS DE TYPE 1 :

Le clamp est équipé de ressorts. Il peut donc s'écarter et s'adapter au diamètre de l'objectif utilisé. (Figure C).

Monter le clamp sur la bague de réglage de zoom de l'objectif. Aligner la bague de zooming sur le clamp (Figure D) et faire coïncider les engrenages de la bague de zooming avec la petite roue à engrenage du caisson (Figure E et G). Faire un essai en tournant la molette de réglage de zoom située sur le côté gauche du caisson.

Si la bague de zoom n'est pas bien entraînée, installer les bandes caoutchouc livrées avec les kits de bague de zooming.

2 types de bandes caoutchouc sont fournies avec chaque kit. Commencer par les bandes les plus fines puis faire un nouvel essai. Si l'épaisseur de la bande caoutchouc n'est pas suffisante, faire un essai avec le jeu de bande plus épais. Une fois le montage correct, coller les bandes adhésives sur le clamp pour un bon maintien. (Figure F).

Objectif de type 1 monté sur le boîtier



Figure C

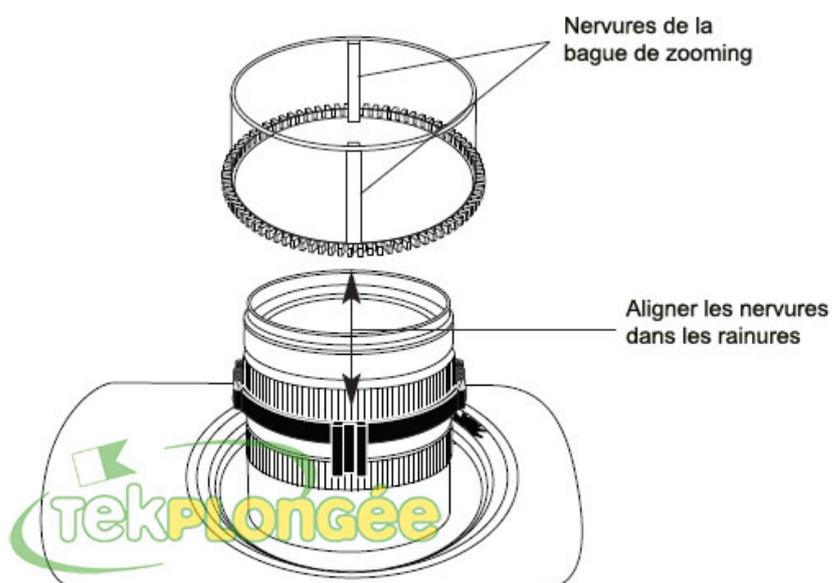


Figure D

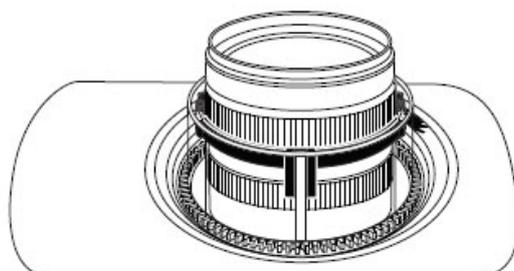


Figure E

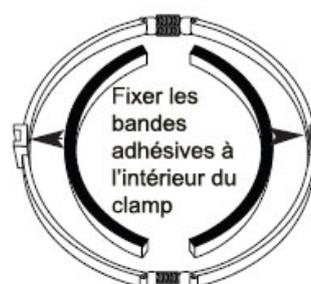


Figure F

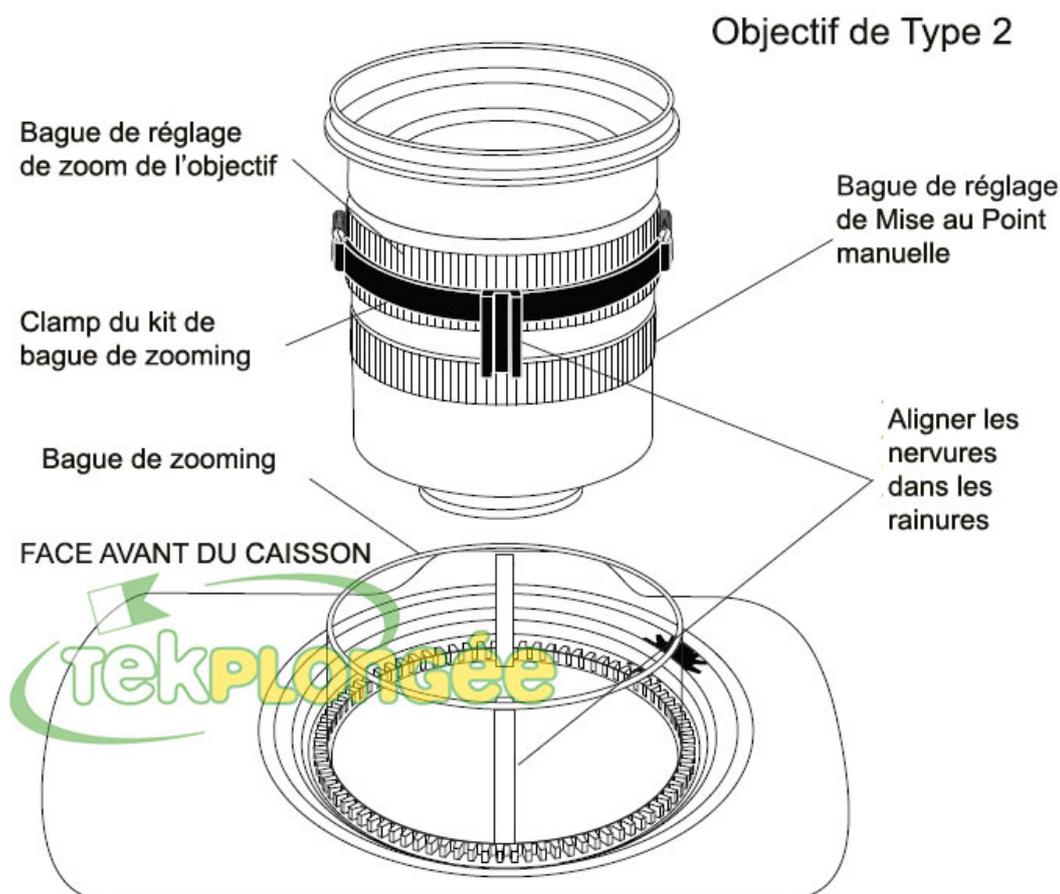
## INSTALLATION DES OBJECTIFS DE TYPE 2 :

Les objectifs de type 2 ayant un diamètre d'ouverture à l'extrémité de l'objectif plus large que le reste du corps de l'objectif, la bague de zooming ne peut être insérée que par l'arrière de l'objectif (coté baïonnette).

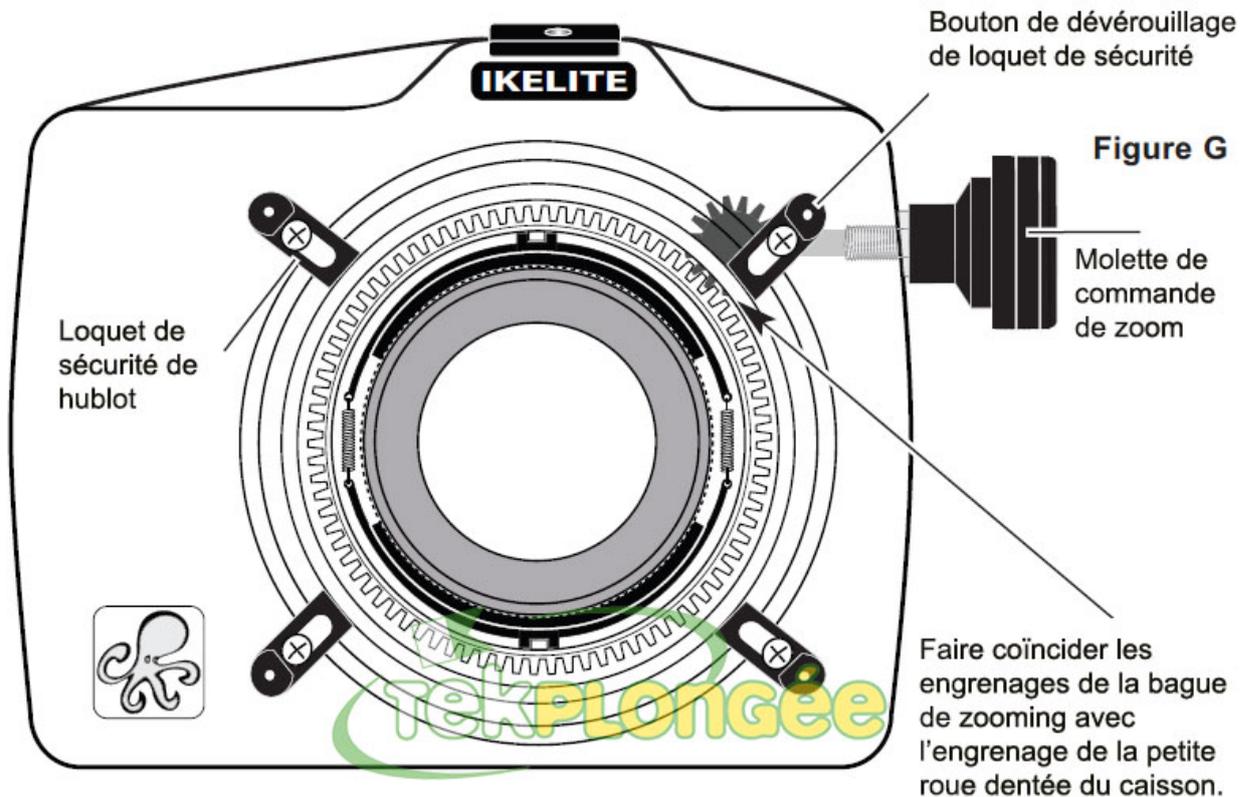
Si le caisson est équipé d'une commande pour actionner le bouton de déverrouillage de l'objectif, utiliser cette commande pour enlever l'objectif du boîtier reflex. Si le caisson n'est pas équipé d'une commande, utiliser une tige ou un objet fin et long pour appuyer directement sur le bouton de déverrouillage de l'objectif.

Placer ensuite la bague de zooming directement sur le caisson (Voir figure ci-dessous).

Monter le clamp noir de bague de zooming sur l'objectif puis remonter l'objectif sur le boîtier en s'assurant que les nervures de la bague de zooming s'alignent bien dans les rainures de la bague de zooming. Verrouiller l'objectif dans le boîtier.



Avant d'installer le hublot sur la face avant du caisson, s'assurer que les dents de la roue à engrenage du caisson correspondent bien avec l'engrenage de la bague de zooming transparente. Lorsque le hublot sera monté, il verrouillera la bague de zooming et l'empêchera de glisser. Après l'installation du hublot, vérifier la bonne rotation de la bague de zooming en actionnant la molette de réglage de zoom du caisson.



### MISE AU POINT MANUELLE :

Les caissons Ikelite sont conçus pour l'utilisation en mode Auto-Focus du boîtier reflex et de l'objectif.

La mise au point manuelle n'est pas recommandée dans la plupart des cas (sauf objectifs à focale fixe)

Dans certains cas, si vous souhaitez faire la mise au point manuellement, le clamp noir du kit de bague de zooming peut être positionné sur la bague de réglage de mise au point au lieu de la bague de réglage de zoom.

Il sera alors possible de faire la mise au point manuelle mais il ne sera plus possible de régler la focale de l'objectif.

## INSTALLATION DU HUBLLOT :

Les caissons Ikelite sont livrés sans hublot car chaque objectif nécessite un hublot adapté et généralement spécifique. Il convient d'acheter séparément le hublot pour rendre étanche le caisson. Une charte de compatibilité des objectifs est disponible sur le site [www.tekplongee.fr](http://www.tekplongee.fr) .

Sur la face avant du caisson, il y a 4 loquets de sécurité (figure G). Chaque loquet est équipé d'un bouton de verrouillage. Tirer sur le bouton de verrouillage et déplacer vers l'arrière le loquet pour installer le hublot.

Dans la position « déverrouillée », le bouton doit rester en position haute.

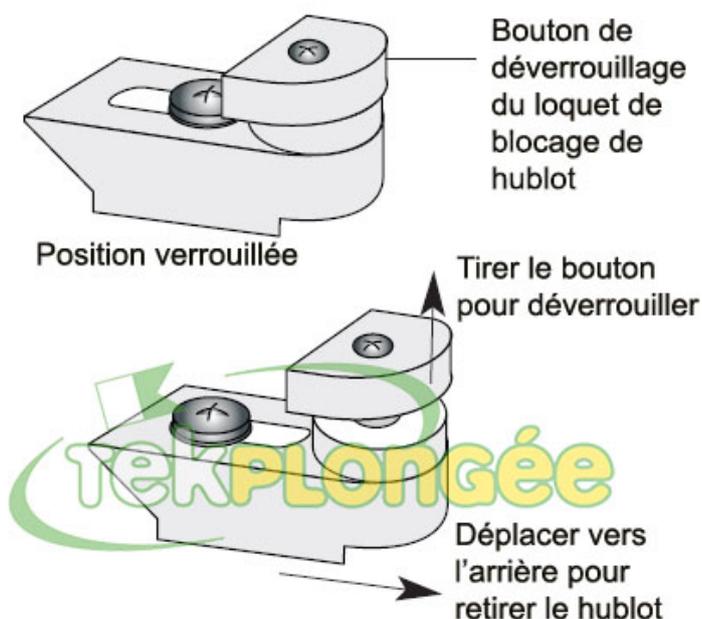


Fig. 1

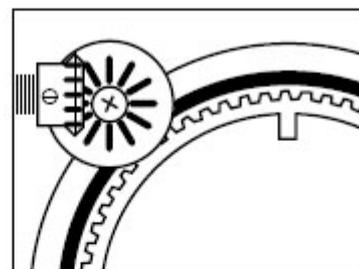
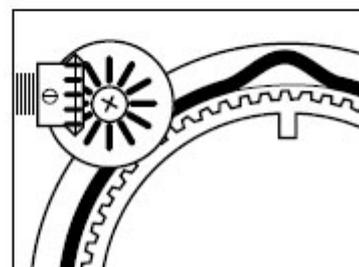


Fig. 2



Pour préparer la mise en place du hublot, ôter le joint de hublot (réf. 0105) et lubrifier avec un peu de graisse silicone Ikelite.

Le joint doit être juste « luisant ». Il ne doit y avoir aucun excès de graisse sur le joint car cela attire les corps étrangers.

Trop de graisse nuit à l'étanchéité du caisson par accumulation de débris.

Trop peu de graisse empêche une mise en place aisée du hublot et provoque l'assèchement du joint.

Ne pas pincer le joint ni l'étirer.

A NOTER : ne jamais employer de graisse silicone autre que celle recommandée par IKELITE et particulièrement la graisse silicone en spray (risque de déformation du joint et fissures sur le caisson).

Vérifier la bonne propreté du logement de joint sur le caisson et sur le hublot.

Positionner le hublot sur le caisson en appuyant fermement et uniformément sur sa surface pour l'engager sur la face avant du caisson. Il peut être utile de faire tourner le hublot sur lui-même pour faciliter sa mise en place.

Une fois le hublot en butée, repousser les 4 loquets de verrouillage et s'assurer que le bouton est bien redescendu en position verrouillée.

Vérifier le bon positionnement du joint de hublot (Figure 1) et s'assurer qu'il ne s'est pas extrudé (Figure 2).

Il n'est pas nécessaire de resserrer les vis de réglage des loquets de sécurité. Ceux-ci sont réglés en usine. **Un léger jeu entre le hublot et la face avant du caisson est tout à fait normal une fois les 4 loquets verrouillés.**

**IMPORTANT :** Après la mise en place du hublot sur le caisson, tourner la molette de réglage de zoom. Si la molette est difficile à tourner, les engrenages peuvent s'user prématurément. Si nécessaire, enlever ou rajouter des bandes adhésives sur le clamp noir du kit de bague de zooming (Figure F page 9)  
Si le clamp est encore déformé, utiliser le kit de bague de zooming 5509.28 pour objectifs larges.

### **DEPOSE DU HUBLLOT :**

Pour démonter le hublot du caisson, remonter les 4 boutons de verrouillage des loquets de sécurité et déplacer vers l'arrière chaque loquet.

## UTILISATION

### ALLUMAGE DE L'APPAREIL PHOTO ET MISE A L'EAU:

Allumer l'appareil photo en appuyant sur le bouton poussoir ou la molette rotative dédiée.  
Avant toute mise à l'eau, contrôler le bon fonctionnement de chaque fonction de l'appareil photo.  
Faire quelques prises de vue pour s'assurer du résultat.  
Dès la mise à l'eau, prendre quelques instants pour vérifier la bonne étanchéité du caisson. Ensuite, vérifier l'absence de bulles d'air sur la face avant du hublot. Utiliser les doigts pour supprimer les bulles d'air le cas échéant. Les bulles d'air du hublot sont susceptibles de créer des spots disgracieux sur vos photos.

### UTILISATION DE L'ELECTRONIQUE TTL DU CAISSON:

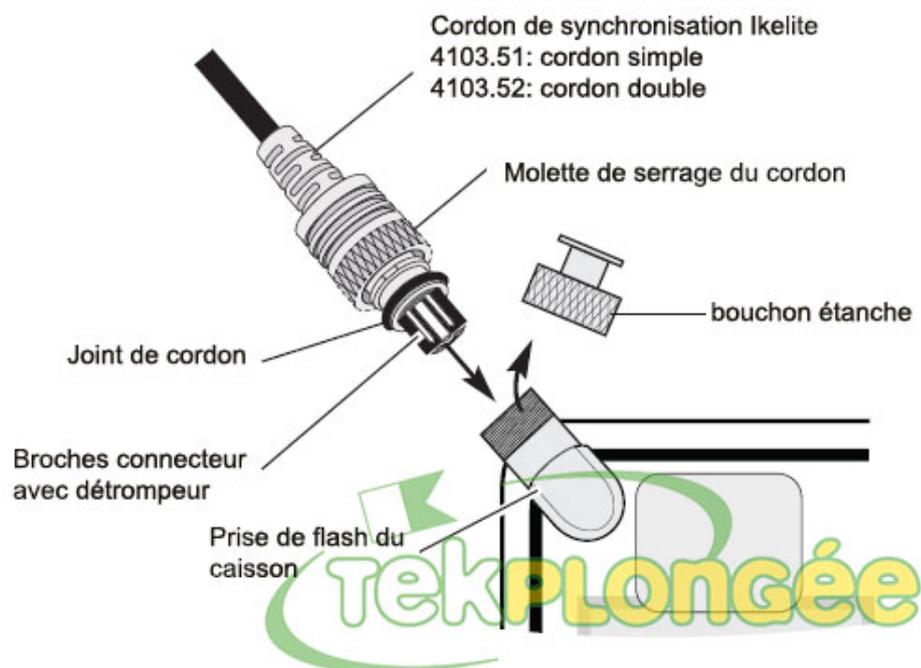
Ce caisson est équipé d'origine d'un convertisseur électronique TTL pour l'utilisation d'un flash externe.

Ce convertisseur est conçu pour transmettre le vrai signal e-TTL de l'appareil photo lorsqu'il est raccordé à un flash externe Ikelite DS51, DS160 ou DS161.

Le réglage de l'exposition du flash est alors optimal et automatique.

Pour raccorder un flash externe Ikelite TTL au caisson :

- Lubrifier légèrement le joint torique du cordon de synchronisation (4103.51 ou 4103.52)
- Dévisser le bouchon étanche de prise de flash situé sur le caisson
- Aligner les broches du cordon avec la prise de flash du caisson. Ne pas forcer lors de l'installation. Une fois la fiche connectée, revisser sans forcer de manière excessive la molette de maintien jusqu'en butée.
- Il faut toujours retirer le cordon de synchronisation du caisson lorsque le flash externe n'est pas utilisé et revisser le bouchon étanche



Pour que le TTL de l'appareil photo soit reconnu par les flashes de la série DS, il convient de toujours allumer en premier le flash, attendre environ 15 secondes pour que le flash s'initialise et ensuite allumer l'appareil photo. Si l'appareil photo est allumé avant le flash, le TTL ne sera dans la plupart des cas non reconnu. En cas d'utilisation d'un cordon double et 2 flashes, il faut d'abord allumer le flash primaire, puis le secondaire puis après environ 15 secondes d'attente, allumer l'appareil photo.

Lorsque l'électronique TTL du caisson est utilisée avec un flash IKELITE de la série DS (DS51, DS125, DS160, DS161 ...), le convertisseur ajuste la compensation de sur exposition et sous exposition du flash de :

- +2 F-stop à -2 F-stop par incrément de  $\frac{1}{2}$  stop sur les caissons pour CANON, PANASONIC et SONY.
- +1  $\frac{1}{3}$  F-stop à -1  $\frac{1}{3}$  F-stop par incrément de  $\frac{1}{3}$  stop sur les caissons pour NIKON.

L'électronique TTL embarquée permet également l'utilisation en mode exposition manuelle. Il est alors possible de contrôler la sous exposition de 3  $\frac{1}{2}$  f-stop de sous exposition par incrément de  $\frac{1}{2}$  stop.

Le circuit électronique est alimenté directement par le flash Ikelite de la série DS lorsqu'il est relié par un cordon de synchronisation simple 4103.51 ou double 4103.52.

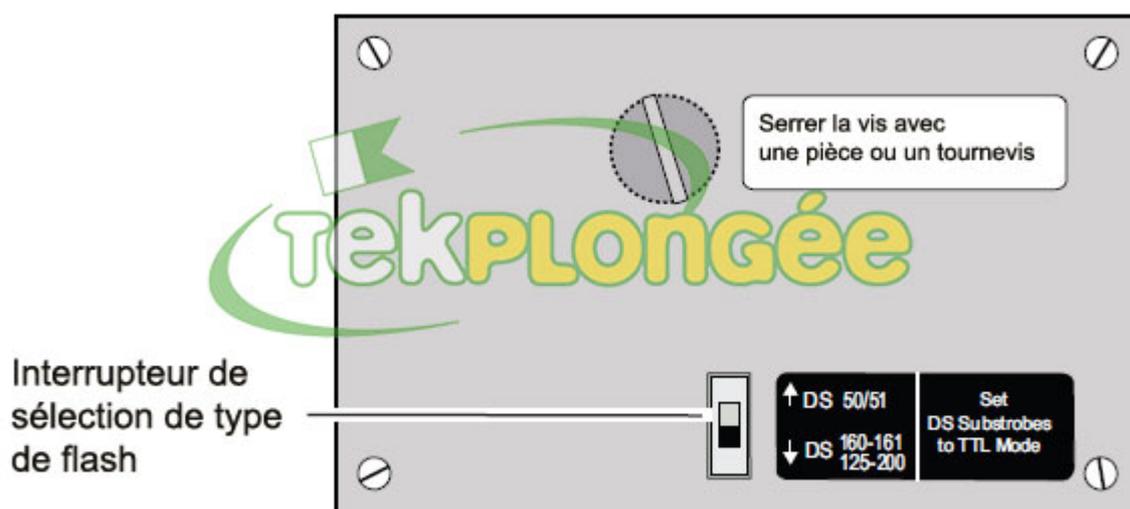
Lors de l'utilisation de 2 flashes Ikelite avec le cordon double 4103.52, le flash primaire relié par le cordon sans le marquage rouge doit être allumé pour mettre en marche l'électronique TTL.

Il convient de toujours connecter le cordon double à 2 flashes lors d'une utilisation sous-marine. Le cordon double n'est pas adapté pour l'utilisation d'un seul flash car le bouchon anti-poussière livré avec le cordon n'est pas étanche.

## REGLAGE DE L'ELECTRONIQUE TTL:

Sous le plateau support de boîtier, un petit interrupteur permet de choisir le flash utilisé. Régler l'interrupteur en fonction du modèle de flash Ikelite utilisé.

Lors de l'utilisation de 2 flashes de puissance différente telle qu'un DS51 combiné à un DS160, placer l'interrupteur sur la position DS51 ou le flash le plus faible en puissance.



## UTILISATION DU CONVERTISSEUR ELECTRONIQUE TTL POUR CANON, SONY et PANASONIC (Régler le flash Ikelite DS en mode TTL):

Les caissons Ikelite pour appareil photo Canon, Sony et Panasonic sont équipés d'un module à led et boutons poussoirs de sélection de mode.

### **Boutons de changement de mode et réglage de compensation :**

Par défaut, l'électronique démarre en mode TTL. Pour basculer du mode TTL au mode manuel, appuyer simultanément sur les 2 boutons de changement de mode et rester appuyé jusqu'à ce que la LED jaune s'allume sur le mode désiré.

### **Mode TTL (actif lorsque la LED jaune située en dessous de TTL est allumée) :**

Le mode TTL est le mode par défaut. Lorsque le flash Ikelite DS est allumé, la LED jaune TTL s'allume également. Aucune des LED rouge ne s'allume. Cela indique qu'il n'y a aucune compensation d'exposition (+) ou (-) d'activée. Pour changer d'exposition, appuyer sur les boutons de mode. A noter que l'échelle de réglage de compensation est indiquée dans le bandeau jaune.

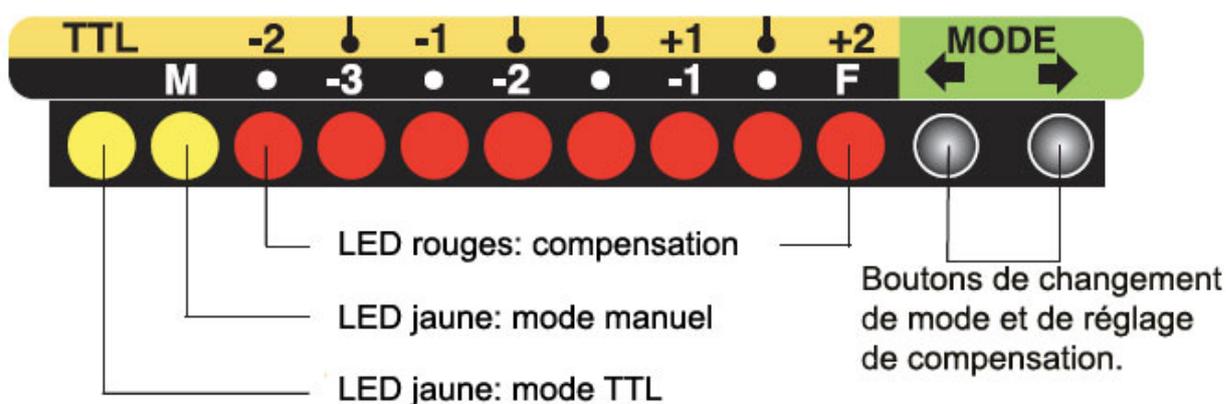
### **Mode manuel (actif lorsque la LED jaune située en dessous de M est allumée) :**

Lorsque le mode manuel est activé, la LED rouge situé en dessous de la lettre « F » est directement allumé. C'est le mode pleine puissance.

A noter que l'échelle de réglage de compensation de sous exposition de flash est indiquée dans le bandeau noir.

Toujours régler le flash Ikelite DS sur le mode TTL. Cela autorise également le mode manuel.

## Sélection de mode et réglage de compensation sur caissons CANON, SONY et PANASONIC



## UTILISATION DU CONVERTISSEUR ELECTRONIQUE TTL POUR NIKON:

Les caissons Ikelite pour appareil photo Nikon sont équipés d'un sélecteur de mode rotatif.

### **Changement de mode et réglage de compensation :**

Le mode et le réglage de compensation du mode TTL est situé dans la zone jaune. Tourner la molette pour basculer du mode TTL au mode manuel.

### **Mode TTL :**

Le réglage de compensation du mode TTL est situé dans la zone jaune du sélecteur. Placer le sélecteur sur TTL pour ne pas utiliser la compensation. Tourner le sélecteur sur (+) ou (-) pour ajuster la compensation. A noter que sur les caissons pour Nikon, l'incrémentation est de 1/3 stop.

### **Mode manuel :**

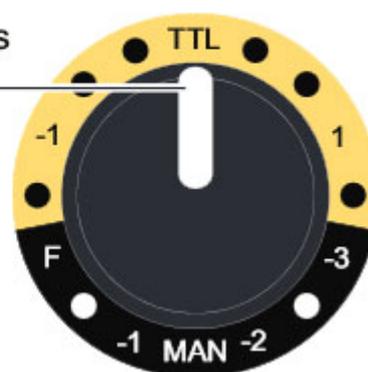
Le réglage de compensation du mode manuel est situé dans la zone noire du sélecteur. Placer le sélecteur sur la position désirée : F (pleine puissance) jusqu'à -3 f-stop. L'incrémentation en mode manuel est de  $\frac{1}{2}$  stop.

Toujours régler le flash Ikelite DS sur le mode TTL. Cela autorise également le mode manuel.

## Sélection de mode et réglage de compensation sur caissons NIKON

Echelle de réglage TTL: en jaune 1/3 stops

Sélecteur



Echelle de réglage Manuel: en noir: 1/2 stops

## UTILISATION D'UN FLASH IKELITE (DS50, DS100A, DS200 ou DS400) OU D'UN FLASH D'UNE AUTRE MARQUE QUE IKELITE:

Pour ces modèles de flashes, le convertisseur électronique est automatiquement désactivé. Ces flashes ne peuvent être utilisés qu'en mode manuel. Dans ce cas, il faut régler l'exposition du flash directement sur le flash et le TTL n'est pas utilisable.

## COMPATIBILITÉ DES FLASH DS50 ET DS125:

- Les flashes DS50 dont le numéro de série est inférieur à 63850 ne peuvent pas fonctionner correctement avec les dernières versions de circuit électronique TTL.
- Les flashes DS50 dont le numéro de série est compris entre 63850 et 69999 nécessitent une mise à niveau de l'électronique. Cette modification ne peut se faire qu'en usine sur devis. Immobilisation d'environ 6 semaines.
- Les flashes DS125 dont le numéro de série est inférieur à 2500 ne peuvent pas fonctionner correctement avec les dernières versions de circuit électronique TTL.
- Les flashes DS125 dont le numéro de série est compris entre 2500 et 4999 nécessitent une mise à niveau de l'électronique. Cette modification ne peut se faire qu'en usine sur devis. Immobilisation d'environ 6 semaines.

## ENTRETIEN

### ENTRETIEN DU HUBLOT:

Traiter la surface en verre ou en polycarbonate du hublot du caisson avec le même soin qu'une lentille d'objectif d'appareil photo. Après utilisation et rinçage, utiliser un chiffon propre et doux pour éliminer les traces d'eau.

Ne jamais rincer l'intérieur du hublot.

**NE JAMAIS UTILISER D'ALCOOL OU PRODUIT NETTOYANT VITRE POUR NETTOYER LE HUBLOT !**

### ENTRETIEN DES BOUTONS POUSSOIRS

Les boutons poussoirs du caisson Ikelite sont conçus pour une utilisation pendant de nombreuses années sous réserve d'entretenir correctement le caisson.

Les boutons poussoirs ne requièrent pas de maintenance particulière hormis un rinçage systématique et poussé après chaque utilisation dans l'eau de mer.

Si un bouton poussoir devient dur à actionner ou si il reste coincé en position enfoncée, tremper le caisson dans une bassine remplie d'eau tiède.

Regraisser le bouton poussoir en maintenant enfoncé le bouton avec le pouce et en lubrifiant très légèrement l'axe par l'arrière. Appuyer plusieurs fois sur le bouton poussoir et le faire tourner sur lui-même pour bien répartir la graisse sur tout le joint.

Si le problème est identique après regraisage du joint, procéder au remplacement du kit d'entretien du bouton poussoir (IKE 6201.01) ou envoyez votre caisson chez IKELITE pour révision.

Démonter le bouton poussoir en faisant sauter le circlips puis chasser l'axe en prenant soin de repérer l'ordre de montage des rondelles plastique, ressort et rondelle inox. Nettoyer le fond de gorge du caisson avec un coton tige et remplacer toutes les pièces fournies dans le kit en s'aidant de l'outil pour repositionner le nouveau joint dans le fond de la gorge sans l'abimer.

Il est conseillé de démonter les boutons au fur et à mesure pour éviter les mélanges au remontage.

**Ne jamais réutiliser un vieux circlips** au risque d'une rupture de celui-ci en plongée avec éjection immédiate du bouton et noyade du caisson.

**Faire systématiquement une plongée de test étanchéité à vide après tout démontage de bouton.**

## ENTRETIEN DES COMMANDES ROTATIVES

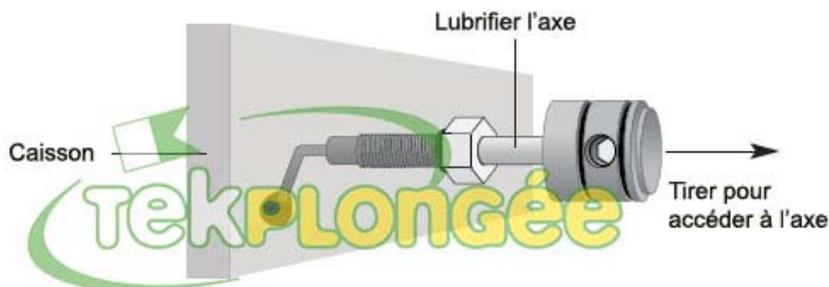
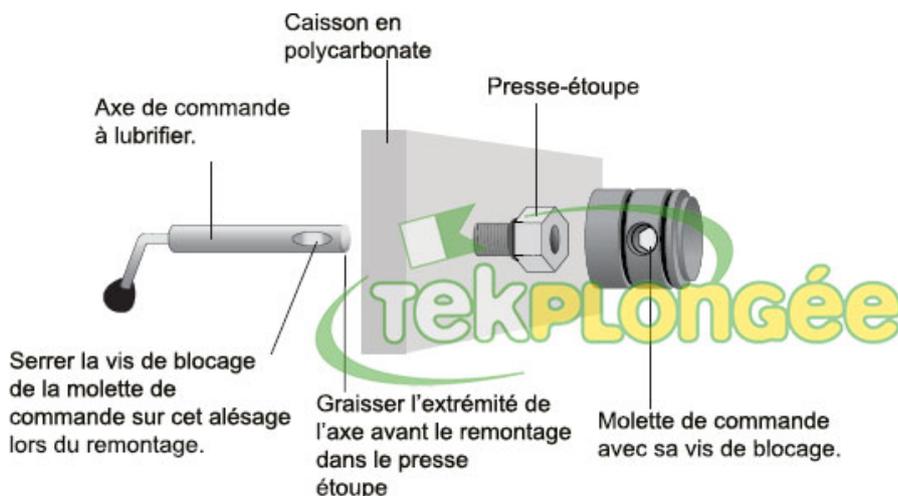
Certaines commandes rotatives ont un long axe de commande. Il est dans ce cas possible de lubrifier directement l'axe de commande en apposant un peu de graisse Ikelite . Faire pénétrer la graisse dans le presse étoupe pour lubrifier le joint à lèvres en X en actionnant doucement la commande verticalement plusieurs fois et en la faisant tourner sur elle-même.

Pour les commandes « courtes », il n'est pas possible de tirer la commande pour faire apparaître l'axe et le lubrifier. Dans ce cas, il faut démonter l'axe en dévissant la vis de blocage de la molette de commande (avec la clé BTR fournie avec le caisson) puis chasser doucement l'axe par l'arrière. Il suffit ensuite de mettre un peu de graisse sur l'axe et le repositionner dans son presse étoupe en répétant la même opération que pour les axes « longs ». Bien resserrer la vis de blocage de la molette de commande pour éviter toute expulsion intempestive de la commande lors d'une plongée, ce qui entrainerait la noyade immédiate du caisson.

Pour l'entretien des commandes rotatives (déclencheur, zoom, sélection de mode ...), un ensemble de joint torique (IKE O102) et joint à lèvres (IKE O100) peut être commandé individuellement pour chaque commande à réviser.

Toujours vérifier le bon serrage de vis de maintien de molettes de commande.

**Faire systématiquement une plongée de test étanchéité à vide après tout démontage d'axe de commande.**



Il est également possible de retourner votre caisson directement chez IKELITE ou chez TEK PLONGEE pour une révision en usine avec test d'étanchéité (immobilisation de 6 semaines environ).

## ENTRETIEN DU JOINT DE PORTE ARRIERE ET DU JOINT DE HUBLLOT

Il est recommandé de procéder au démontage et nettoyage du joint de porte arrière et du joint de hublot après chaque journée de plongée.

- 1) Enlever le joint de porte et le joint de hublot après chaque plongée et les stocker dans un sachet placé à l'intérieur du caisson pour ne pas les perdre.
- 2) Avant de remettre en place le joint pour une plongée, essuyer le joint de porte avec une serviette ou un chiffon non pelucheux.
- 3) Nettoyer et graisser le joint légèrement avec la graisse silicone IKELITE. Mettre un peu de graisse sur ses doigts et l'étaler sur toute la surface du joint pour que celui-ci soit brillant. Oter l'excès de graisse avec un chiffon propre non pelucheux.

La graisse facilite la fermeture de la porte arrière et la mise en place du hublot mais ne joue aucun rôle dans l'étanchéité du caisson.

Trop de graisse nuit à l'étanchéité du caisson par accumulation de débris.

Trop peu de graisse empêche une fermeture aisée de la porte arrière et peut briser les fixations de la grenouillère de fermeture.

Ne pas pincer le joint de porte. Si celui-ci est abîmé, sec, gonflé ou pincé, le remplacer immédiatement.

**NE JAMAIS UTILISER UN TOURNEVIS OU AUTRE OBJET METALLIQUE POUR OTER LE JOINT DE PORTE ARRIERE. CELA PEUT ENTRAINER DES DEGATS SUR LE CAISSON ET PROVOQUER DES FUITES.**

## LUBRIFICATION

N'utiliser que des lubrifiants et des joints IKELITE, car des lubrifiants d'autres marques peuvent altérer la qualité du caoutchouc et étirer le joint torique.

Ne JAMAIS utiliser de lubrifiant en spray, car il peut provoquer des fissures sur le plastique.

L'utilisation du lubrifiant IKELITE est recommandée sur les joints de porte. Mettre assez de lubrifiant pour que le joint soit brillant, et enlever le surplus avec un chiffon propre et sec.

**ATTENTION :** Le lubrifiant a pour rôle de diminuer la friction ; il n'a aucun rôle d'étanchéité.

## ENTRETIEN GENERAL DU CAISSON

Après chaque plongée, rincer soigneusement l'extérieur du caisson à l'eau douce (sans produit détergent) sous un jet puissant :

- Appuyer plusieurs fois sur chaque bouton pour bien chasser l'eau salée
- Après une utilisation intensive en eau de mer. Rincer à l'eau savonneuse (ou liquide vaisselle). Attention, ce rinçage poussé est à faire de manière très ponctuelle et non systématique. Le liquide vaisselle ou autre produit détergent a la particularité de dessaler en profondeur le caisson mais enlève la graisse des boutons poussoirs et les rends dur à l'utilisation. Il convient donc en cas de rinçage ponctuel au liquide vaisselle pour bien dessaler le caisson de graisser immédiatement chaque commande du caisson avec la graisse silicone IKELITE.
- Bien sécher le caisson après rinçage avec un chiffon doux et non pelucheux
- Sécher particulièrement le hublot pour éviter la formation de traces calcaires.
- Ne jamais utiliser d'alcool ou produit nettoyant vitre pour le nettoyage du caisson.
- En cas de plongées dans un temps très rapproché, le caisson peut, après rinçage soigneux être plongé dans une bassine d'eau douce. Attention toutefois à ne pas plonger d'autres appareils qui seraient susceptibles de détériorer le caisson et le hublot.
- Ne jamais laisser l'appareil photo et le caisson au soleil pendant des périodes prolongées. La chaleur pourrait endommager l'appareil photo et le caisson.
- Ne jamais laisser l'appareil photo dans le caisson lors des transports.
- Toujours maintenir le joint de porte arrière propre et légèrement graissé. Pour lubrifier le joint de porte, l'enlever de la porte arrière.
- Toujours maintenir le logement de joint de porte arrière propre pour assurer l'étanchéité.
- En cas d'apparition de vert de gris sur les boutons, cela signifie que le rinçage n'est pas correct. Démontez le bouton poussoir, le nettoyez et changez le joint (kit 6201.01).
- En cas d'entretien d'un bouton poussoir, toujours mettre un circlips neuf (kit 6201.01)
- **Après un entretien de caisson il convient de toujours refaire une plongée à vide pour test de l'étanchéité.**
- **Toujours vérifier le bon serrage des vis de maintien de chaque molette et déclencheur.**
- En cas de non utilisation prolongée, maintenir le caisson ouvert et sans joint de porte.
- Il est conseillé de refaire une plongée de test d'étanchéité « à vide » après une non utilisation de plusieurs semaines.
- Ikelite préconise un remplacement du kit d'entretien toutes les 50 plongées et/ou après 2 ans. Un entretien avec test étanchéité peut être réalisé en usine.

## PIECES DE RECHANGE

- Joint de porte arrière : IKE 0132.59 ou IKE 0132.61 (suivant caisson)
- Joint de hublot : IKE 0105 (livré avec le hublot et non avec le caisson).
- Kit entretien bouton poussoir : IKE 6201.01
- Joint torique de presse étoupe (1 par commande rotative) : IKE 0102
- Joint à lèvres en X de presse étoupe (1 par commande rotative) : IKE 0100
- Kit de 4 berlingots de graisse Ikelite 1cc : IKE 5020

## **CONSEILS PHOTO**

**Pour rappel, avant la toute première plongée ou après une période de non utilisation prolongée du caisson, faire un essai d'étanchéité de votre caisson à vide, sans l'appareil photo.**

Avant chaque utilisation et immersion du caisson, prendre le temps d'inspecter visuellement le caisson et notamment le joint de porte arrière. Tester l'étanchéité du caisson immédiatement (jusque dans la zone des 6 mètres si possible).

Prendre le temps de bien connaître son caisson et son appareil photo avant de partir en voyage plongée. Vérifier au moins une semaine avant le départ votre matériel et le bon état des joints. Les changer si nécessaire.

Contrôler le bon serrage des commandes, des molettes de sélection de mode et des écrous de fixation de platine et inserts de vis. Ils peuvent se desserrer dans le transport avec les vibrations ...

Pour augmenter le plaisir d'utilisation et la durée de vie du caisson, nous vous conseillons de lire les conseils ci-dessous :

- Toujours prendre le temps d'équiper votre caisson dans un endroit stable, sec et isolé du reste de la palanquée pour rester concentré sur les différentes opérations de mise en place et de contrôle. Eviter d'installer l'appareil photo sur le bateau.
- Ne jamais laisser l'appareil photo dans le caisson pendant le transport.
- Vérifier le bon état des joints et le bon serrage de toutes les molettes de commandes.
- Oter le cache objectif de l'objectif avant la mise en place de l'appareil dans le caisson.
- Protéger le hublot du caisson avec la protection vinyle fournie avec le hublot jusqu'à la mise à l'eau.
- Eviter les bascules arrières avec le caisson. Il faut toujours privilégier si possible une mise à l'eau sans caisson, puis se faire aider une fois dans l'eau par un membre de la palanquée resté sur le bateau pour se faire passer le matériel photo en sécurité.
- Il est recommandé de rincer systématiquement après chaque plongée le caisson en insistant particulièrement sur les logements de bouton poussoir (appuyer plusieurs fois sur chaque bouton). Le rinçage à l'eau savonneuse systématique est déconseillé car il enlève la graisse des boutons poussoirs. Faire environ 1 rinçage à l'eau savonneuse toutes les 10 plongées et regraisser tous les boutons dans la foulée.
- Toujours protéger le caisson sur le bateau et ne pas le laisser à proximité d'autres plongeurs ou près des blocs de plongée. Préférer une housse de transport.
- Eviter de partager avec d'autres plongeurs la bassine ou le seau dans lequel vous mettez à tremper votre caisson entre 2 plongées. Cela évite les chocs et dégâts sur le caisson et/ou le hublot.
- Utiliser toujours une batterie d'appareil photo entièrement chargée et une carte mémoire vide.

**Il est fortement recommandé pour plus de sécurité et de sérénité d'assurer son matériel photo. La garantie Ikelite ne couvre que les défauts de fabrication sur le caisson et non l'appareil photo et les mauvaises manœuvres d'utilisation.**

La règle numéro un pour la photographie sous-marine est de limiter au maximum la distance qui sépare l'appareil photo du sujet à photographier. Il convient donc de se rapprocher le plus possible du sujet et de zoomer si nécessaire. Si vous utilisez le flash sur des sujets immobiles à des distances supérieures à 1.8 mètres, les sujets photographiés manqueront de couleur (dominante bleue) en fonction de la puissance du flash utilisé.

La plupart des appareils photo numériques ont un retard au déclenchement. Pour éviter que votre sujet à photographier ne soit plus dans le champ de vision le temps de presser le déclencheur, il faut procéder de la manière suivante : Viser le sujet à photographier et appuyer à mi course sur le déclencheur. L'appareil photo mesure alors la bonne exposition (TTL) et fait la mise au point Auto Focus. Continuer à suivre le sujet sans lâcher la pression sur le déclencheur. Puis au moment voulu, appuyer à fond sur le déclencheur pour prendre la photo.

Si vous relâchez le déclencheur avant la prise de vue, les réglages seront annulés et il faudra recommencer la procédure pour prendre la photo. Il ne sera donc pas possible de reprendre la photo instantanément.

Eviter de photographier un sujet en visée vers le bas. Le sujet sera souvent peu contrasté avec le fond bleu et difficilement visible. Privilégier une visée de face ou légèrement en contre plongée pour avoir un fond harmonieux et contrasté.

Le flash sous-marin est utilisé pour restituer les couleurs chaudes. L'eau « filtre » les couleurs et plus la profondeur est importante, plus les tons chauds (rouge, jaune ...) disparaissent au profit des dominantes bleues et vertes. En photographie sous-marine, utiliser si possible le flash en toutes circonstances. Si le flash est réglé sur la position AUTO et que le soleil est situé derrière le sujet à photographier, l'appareil photo peut détecter qu'il y a suffisamment de lumière et empêcher le fonctionnement du flash. Pourtant, en contre jour, il est important d'utiliser le flash pour déboucher les ombres et avoir une bonne exposition du sujet à photographier. Préférer dans ce cas précis l'utilisation du flash en mode forcé.

Penser à corriger l'exposition lors de l'utilisation du flash ou par mer très claire et lumineuse. Si vous vous trompez sur le bon réglage d'exposition de l'appareil photo, il est préférable d'avoir une photo légèrement sous exposée que sur exposée. Une photo sous exposée est « rattrapable » sur un logiciel de traitement tandis qu'une photo sur exposée sera plus difficilement modifiable.

De la buée peut se former sur le hublot du caisson. Ce phénomène est dû à un facteur d'environnement et non au caisson en lui-même. On le rencontre particulièrement dans les pays chauds et humides mais il peut également survenir dans des régions au climat plus continental. Afin d'éviter la formation de buée, il convient de toujours mettre en place l'appareil photo dans son caisson dans un endroit sec et frais. Il faut également éviter l'exposition du caisson au soleil. Si le problème persiste, placer dans le caisson des sachets de silicagel la veille de l'utilisation du caisson en plongée.

## PROBLEMES DE FONCTIONNEMENT

1. En cas d'entrée d'eau dans le caisson :
  - Oter, nettoyer et graisser le joint de porte
  - Vérifier la propreté du logement de joint de porte
  - Refaire un test de plongée « à vide » ou passer le caisson en caisson de test.
  - Retourner le caisson chez Ikelite pour une révision usine.
2. Si les photos sont trop bleues ou vertes :
  - Utiliser le réglage manuel de la balance des blancs
  - Utiliser un flash externe
  - Se rapprocher du sujet à photographier
3. Si la porte arrière du caisson est dure à fermer :
  - Graisser légèrement le joint de porte arrière
  - Vérifier que le joint de porte n'est pas distendu. Le remplacer si nécessaire.
  - S'assurer que l'appareil photo est bien positionné sur ses butés de blocage.
4. Si l'appareil photo ne prend pas de photos ou ne fait pas la mise au point :
  - Charger à fond la batterie de l'appareil photo
  - Il n'y a pas assez de lumière pour la mise au point de l'Auto-Focus. Ajouter une lampe focus ou un flash équipé d'une lampe focus pour éclairer le sujet.
  - Sélectionner le collimateur central sur votre boitier.
  - Ajouter une bonnette macro de +4 diotries directement sur l'objectif (consulter votre photographe local).
5. Si l'image est sur exposée ou sous exposée :
  - Lors de l'utilisation d'un flash externe, s'assurer qu'il est bien allumé, réglé correctement et batterie chargée au maximum.
  - Ajuster les réglages de vitesse, ouverture et ISO si besoin
  - Se rapprocher du sujet à photographier
6. Si de la buée se forme sur le hublot du caisson :
  - Mettre en place l'appareil photo dans un endroit sec et frais (climatisé)
  - Placer la veille de la plongée 1 à 2 sachets de silicagel dans le caisson
  - Eviter l'exposition du caisson au soleil.
  - En cas de présence de gouttelettes d'eau ou humidité à proximité des boutons, remplacer le kit d'entretien des boutons poussoir ou renvoyer le caisson pour une révision en usine (délai moyen de 6 semaines d'immobilisation).
7. Si les boutons poussoirs sont durs à actionner ou restent coincés en position enfoncée :
  - Oter l'appareil photo du caisson, refermer le caisson et le rincer à l'eau douce en appuyant vigoureusement sur tous les boutons plusieurs fois pour éliminer les cristaux de sel et les débris restés coincés dans les boutons.
  - Graisser les axes de commande (voir section entretien bouton poussoir)
  - Remplacer le kit d'entretien de bouton poussoir ou renvoyer le caisson pour une révision usine IKELITE.

## **ASSURANCE**

Il est recommandé de faire ajouter au contrat personnel de responsabilité civile, une clause « tous risques » afin d'être couvert en cas de perte, de dégradation, ou d'entrée d'eau dans le matériel. Le matériel IKELITE a une garantie d'un an, contre les défauts de fabrication. La garantie ne couvre en aucun cas la négligence de l'utilisateur et le manque d'entretien du caisson par l'utilisateur.

**\*Ce document est la traduction du manuel d'origine fourni par le fabricant. Une erreur de traduction étant toujours possible, seul le document original fera foi en cas de litige.**

# SERVICE APRES-VENTE

## LIMITE DE GARANTIE IKELITE

Tous les produits **IKELITE** sont garantis contre tous défauts de fabrication, pour une durée d'un an à compter de la date d'achat. Les produits défectueux, sont à retourner en port payé. **IKELITE** se réserve le droit de réparer le produit sous garantie ou pas.

Liste non exhaustive des cas non pris en garantie :

- Vert de gris sur les boutons poussoir attestant un mauvais ringage ou entretien.
- Choc sur le caisson.
- Cordon TTL arraché.
- Joint de porte abimé
- Rayures sur le hublot
- Desserrage de vis de molette de commande...
- ...

**Il est recommandé de vérifier qu'un contrat d'assurance inclus bien la couverture de la dégradation du caisson IKELITE**  
**La garantie IKELITE ne couvre JAMAIS les négligences de l'utilisateur**

## PROCEDURE DE RETOUR DES PRODUITS POUR SERVICE APRES-VENTE

Pour toute prise en charge pour garantie ou pour SAV, et avant d'expédier votre matériel, contacter au préalable l'importateur en précisant le modèle de votre matériel, le numéro de série, la date d'achat et le nom du revendeur où a été effectué l'achat :

- Par courrier : Tek Plongée - 1 rue du Benelux - 44300 Nantes - FRANCE
- Par mail : [info@tekplongee.fr](mailto:info@tekplongee.fr)
- Par téléphone : 02 40 35 24 65

**IKELITE** considère qu'il a le devoir d'assurer un suivi performant de ses produits. Pour retourner votre produit pour réparation, joindre impérativement à l'envoi les coordonnées complètes de l'utilisateur ainsi qu'une brève description des problèmes rencontrés. **Pour avoir une prise en charge sous garantie, il est nécessaire de fournir la preuve de la date d'achat du caisson.**

**Tampon du revendeur :**

**Date de l'achat :**