

# Après les plongées de l'été

Entretenez vos boîtiers et vos caissons étanches



Votre matériel sous-marin vous a coûté une fortune et vous voudrez certainement le faire durer... En entretenant convenablement vos appareils, vos boîtiers, vos flashes, vous éviterez leur détérioration et aurez la joie de pouvoir compter sur leur bon fonctionnement dès que vous les immergerez à nouveau.

Cet entretien que le photographe ou le cinéaste doit apporter à son matériel est absolument impératif s'il ne veut pas le voir manger par la corrosion marine. Le sel, même si les appareils sont gardés bien-à-sec, continue d'abîmer les matériaux comme l'aluminium, le laiton ou le caoutchouc.

La première précaution consiste à rincer régulièrement le matériel étanche dans l'eau douce après chaque utilisation. Puis, en fin de saison avant l'hivernage, à faire deux rinçages l'un avec de l'eau additionnée de très peu de détergent ou de lessive et l'autre avec de l'eau douce. Ces rinçages éliminent les traces de sel qui favorisent l'oxydation des matériaux. Le plus sensible à ce phénomène est l'aluminium, même anodisé; et comme on continue à fabriquer de nombreux modèles de caissons avec cette matière, veillez-y attentivement, sinon vous n'y couperez pas! Prenons par exemple les Calypso Nikkor et Nikonos dont les boîtiers sont moulés en alliage léger: ils s'oxydent fréquemment autour de la prise de synchronisation du flash et sur le bouton

de changement de vitesse (voir photo). Sur les autres caissons communément répandus sur le marché, comme Hugy-phot, Hasselblad, Rollei Marin, Hécomar etc., il faut obligatoirement démonter la visserie (si elle se laisse faire et n'est pas déjà grippée!) puis l'enduire de graisse avant de la remonter. En cas de difficulté au démontage, n'insistez pas, mais laissez plutôt agir en douceur, plusieurs jours si nécessaire, des produits dégriffants que vous pulvériserez sur la pièce à démonter. Certains de ces dégriffants dissolvent bien les sels de corrosion, le WD 40 (Rhône Poulenc) ou le Wynns par exemple.

Vous devez nettoyer les filets des pièces vissantes avec une brosse fine. Une brosse à dents usagée fait très bien l'affaire! Ensuite et avant le remontage enduisez-les de graisse afin d'éviter l'oxydation et le grippage pendant la longue période d'inutilisation. A cet égard, j'attire votre attention sur l'avantage indéniable que présentent les caissons en matière plastique, lexan ou P.V.C., qui ne souffrent jamais de la corrosion même si on en néglige l'entretien.

## Un coton-tige et un peu de graisse...

L'étanchéité de presque tous les boîtiers et caissons est assurée par des joints toriques. Avant le stockage, une vérification s'impose. Tous ceux qui présentent des coupures, des craquelures ou des traces d'usure, même très légères, devront être remplacés par des neufs sans la moindre hésitation. Par contre vous pourrez extraire de leur gorge, afin de les graisser, ceux qui restent en état sans risquer de les détériorer, par la manœuvre suivante: pressez et glissez deux doigts en sens opposé le long du joint pour faire jouer son élasticité; une boucle se forme alors, par laquelle vous pourrez le saisir et le dégager délicatement. Un joint torique se graisse légèrement avec une pâte ou une graisse silicone (Rhodorsil ou autre). Quant à la gorge, vous y trouverez souvent une réserve de saletés et de grains de sable, pouvant provoquer des fuites. Le

remède est simple; vous passez un « coton tige » (bâtonnet ouaté) pour la nettoyer.

Si vous avez pu observer, à votre grande indignation, de la buée sur un hublot, il s'agit d'un excès d'humidité, c'est-à-dire de l'eau en sursaturation qu'il faut éliminer rapidement. Vous pouvez assécher le caisson en atmosphère sèche grâce à un produit dessiccateur comme le silicagel mais ayez soin de retirer le film de l'appareil photo ou de la caméra. Si cette buée revient, périodiquement, il faut vous rendre à l'évidence, votre caisson a une légère fuite. Pour la déterminer avec certitude, inspectez les passages étanches à l'intérieur du caisson. Vous y verrez à coup sûr des traces de suintement qui détermineront l'origine de la fuite et le joint défectueux.

Un autre type d'appareils sous-marins mérite que vous lui accordiez une attention encore plus soutenue à cause des traces électriques encore plus sensibles à la corrosion: ce sont les flashes et les éclairages autonomes. Si leurs branchements directement dans l'eau, ou par prises étanches donnent souvent beaucoup de soucis à leurs utilisateurs, c'est souvent par manque de soin.

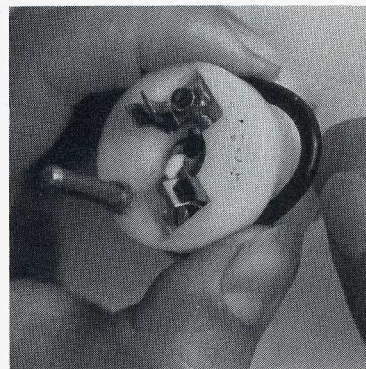
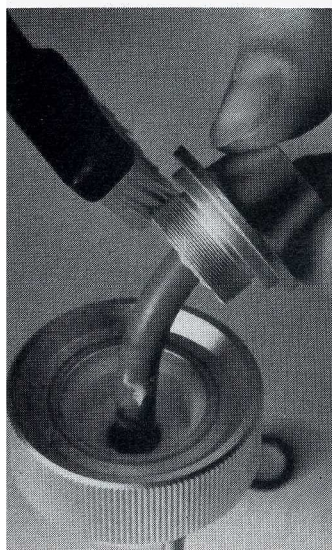
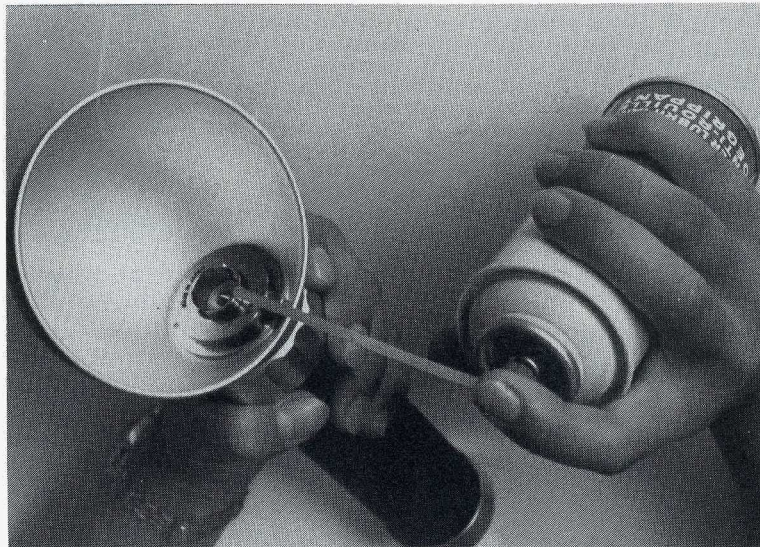
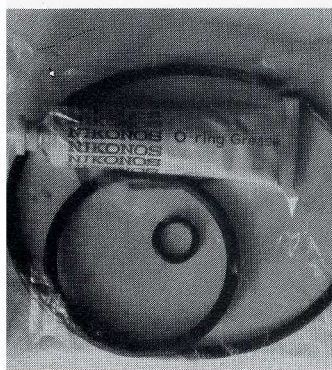
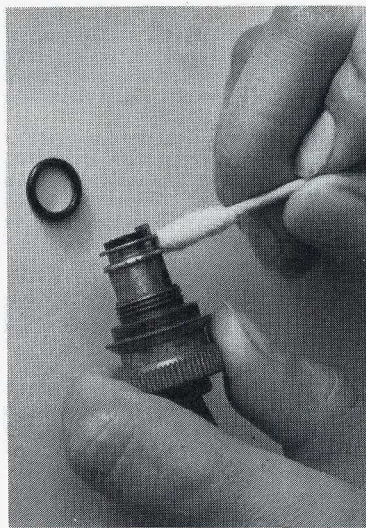
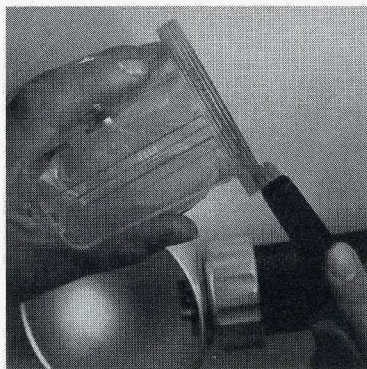
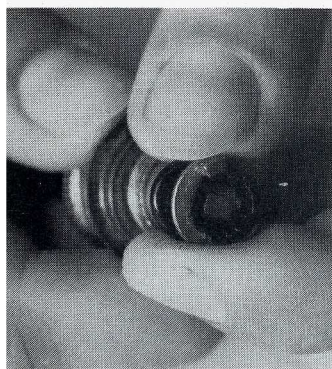
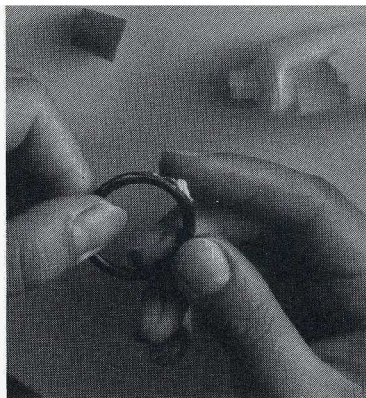
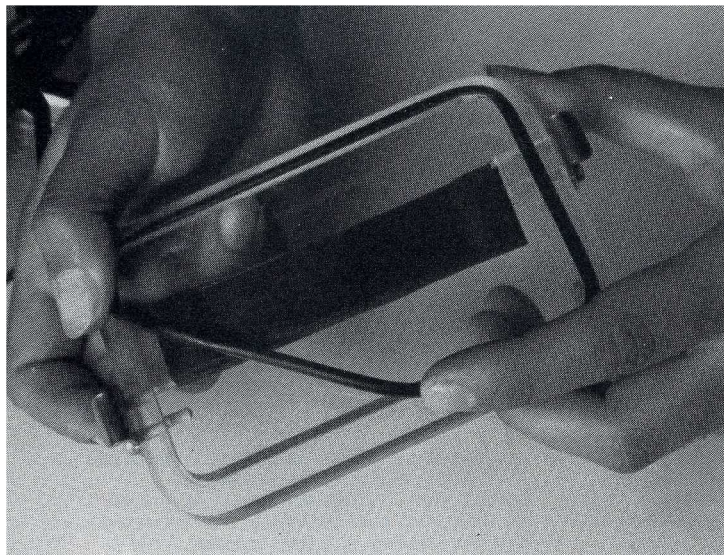
N'oubliez pas les contacts des flashes magnésiques au niveau des ampoules ou du boîtier, qui trempent normalement dans l'eau de mer. Aussi, prenez l'habitude, non seulement en fin de saison, mais régulièrement pour éviter ou pour dissoudre les produits de l'oxydation, de pulvériser un peu de dégriffant sur tous ces contacts. Ce geste vous évitera de nombreux faux contacts et beaucoup d'énerverment... En ce qui concerne les flashes électroniques, les connexions se font par des prises étanches soustrayant normalement les contacts à l'action de l'eau de mer. Cependant il arrive que certains se couvrent de vert de gris formant isolant. En plus du nettoyage vous avez intérêt à les protéger avec une goutte de dégriffant. N'omettez pas de vérifier également l'étanchéité des raccords (joints toriques), la propreté des gorges

et des portées. Ces mêmes problèmes se rencontrent de la même façon sur les éclairages, sous-marins autonomes, inter-sauteurs, prises étanches.

## Profitez-en pour rechargervos batteries

Retenez une notion, d'ailleurs applicable également à tous les appareils terrestres: les piles doivent être retirées de leur logement pendant des longues périodes d'inutilisation. Sinon elles ne manqueront pas de couler et d'oxyder leurs propres contacts et tout ce qui se trouve autour... causant parfois des dégâts très importants.

Il s'agit aussi d'entretenir les batteries cadmium nickel. Beaucoup d'appareils après plusieurs mois d'inactivité ne retrouvent plus leurs performances d'origine, même après une charge complète des batteries. Il faut reconnaître que celles-ci s'abîment lorsqu'elles restent déchargées; les fabricants recommandent donc de les charger régulièrement, une fois par mois par exemple, car elles se déchargent toujours un peu dans le temps. Il est très facile de constater leur état de déchargement en utilisant l'appareil: si la lumière de votre éclairage vous paraît faible, ou si le temps de recharge du condensateur du flash est trop long, il faut leur redonner un petit coup de fouet. L'entretien des parties optiques: objectifs et hublots, se fait différemment suivant qu'elles restent en atmosphère sèche ou au contraire au contact de l'eau. Les premières se nettoient avec un pinceau soufflant, ou une bombe à dépoussiérer, comme pour les objectifs terrestres. Par contre les hublots ou les surfaces optiques baignant dans l'eau de mer seront, après rinçage, nettoyées de temps en temps à l'aide d'un liquide spécial, le « lens cleaner » distribué par Kodak, produit que l'on utilise également en photographie terrestre. Pour étendre ce liquide, servez-vous d'un chiffon doux et non pelucheux ou d'un mouchoir en papier; mais n'utilisez jamais de produits à base de silicone, qui graissent et tachent les lentilles définitivement. Je pense en effet



qu'il n'est pas superflu de vous rappeler que les pouvoirs pénétrants du silicone sont tels qu'il rentre profondément dans les matériaux et n'est attaqué par aucun produit.

Les hublots de plexiglass (Imasub, Ikelite) ne doivent recevoir, à part l'eau douce, aucun traitement qui pourrait rayer leur surface.

Si les boîtiers nécessitent quelques précautions particulières, les appareils et caméras qui y sont enfermés ont également besoin de quelques soins. Il faut bien sûr retirer les piles, mais surtout dépoussiérer les couloirs, les galets, les bobines afin d'enlever les saletés laissées par le passage du film.

### Un appareil noyé se donne à réviser

Ces quelques conseils s'appliquent à une utilisation normale des boîtiers étanches; mais il arrive de temps en temps qu'un boîtier prenne l'eau, noyant des pièces conçues pour fonctionner dans l'air. Votre appareil n'est cependant pas condamné si vous suivez rapidement et scrupuleusement les consignes suivantes:

1. Démontez objectifs, moteurs et autres accessoires.
2. Rincer à l'eau douce abondamment.
3. Rincer à l'alcool, sauf les pièces qui le craignent (le plexiglass moulé de l'objectif du 15 mm du Nikonos en est exemple!)
4. Sécher dans un endroit chaud, ou avec du silicagel.
5. Envoyer l'appareil au fabricant ou importateur pour démontage, nettoyage et graissage de toute la mécanique en expliquant ce qui est arrivé et ce que vous avez fait.

La technologie faisant sans cesse des progrès, l'entretien du matériel sera dans l'avenir beaucoup plus simplifié. L'Aquamatic en est un premier témoin, lui qui, après une noyade, sèche sans encombre et peut repartir pour une nouvelle plongée.