

# Marine Pack

Operating Instructions  
Mode d'emploi  
Manual de instrucciones  
Gebruiksaanwijzing

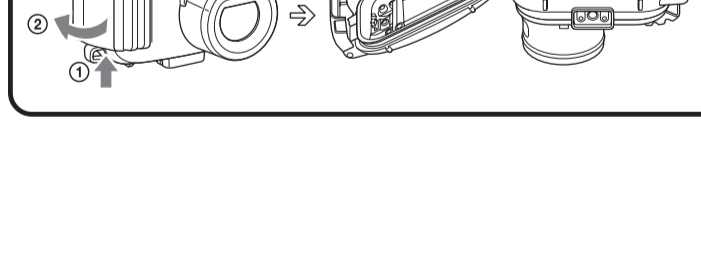
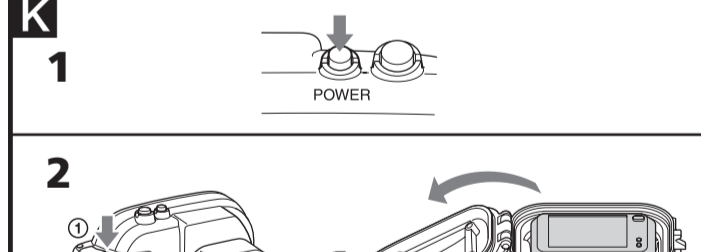
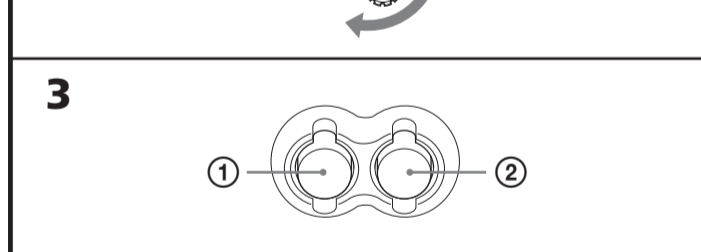
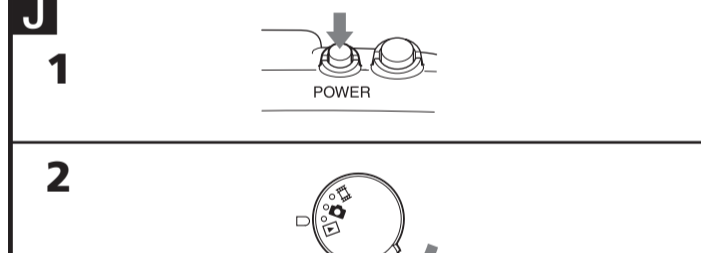
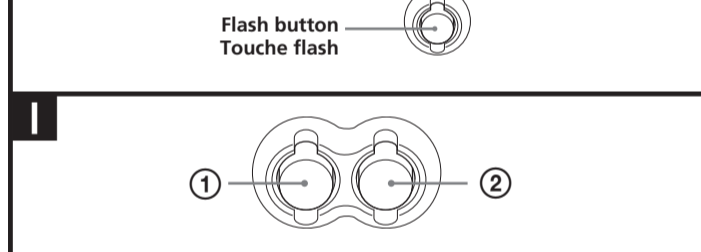
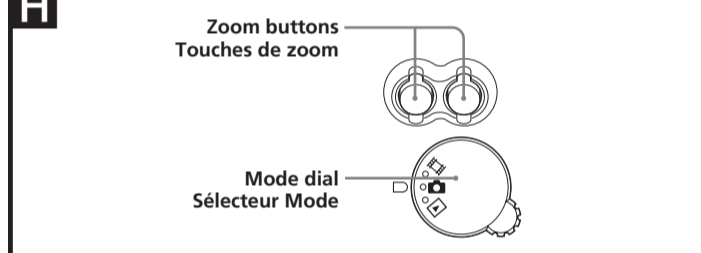
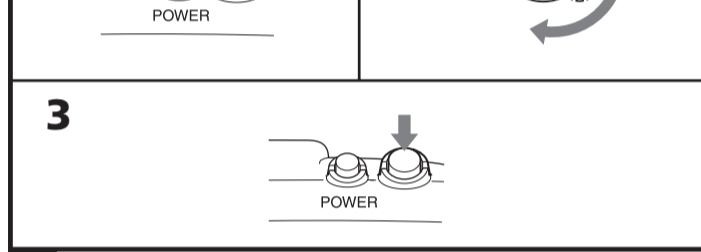
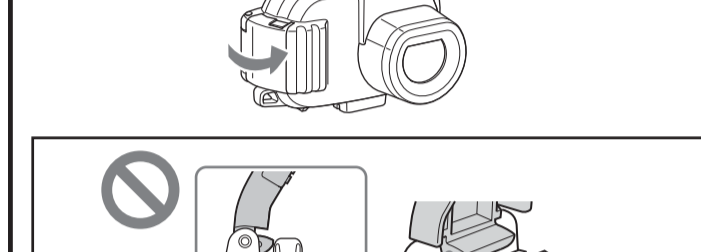
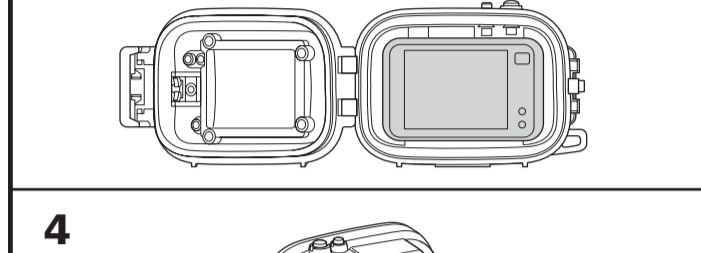
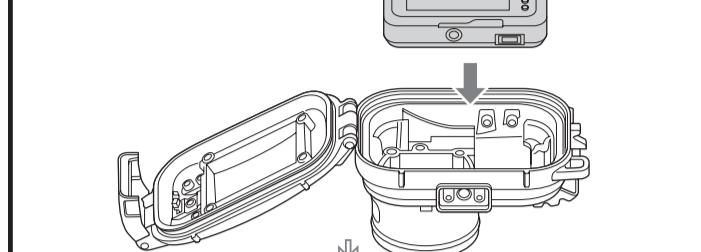
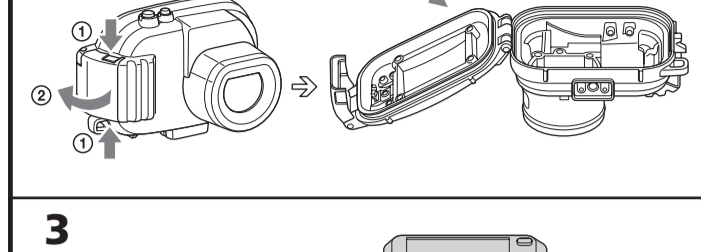
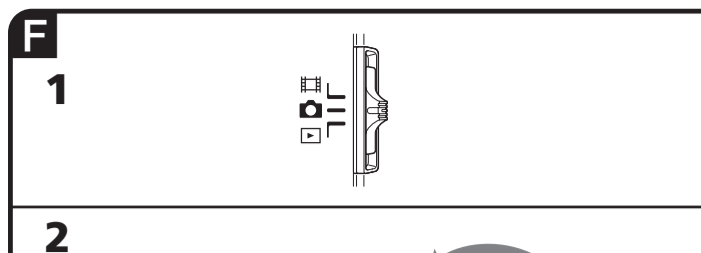
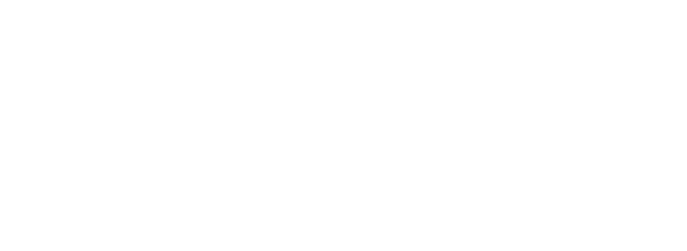
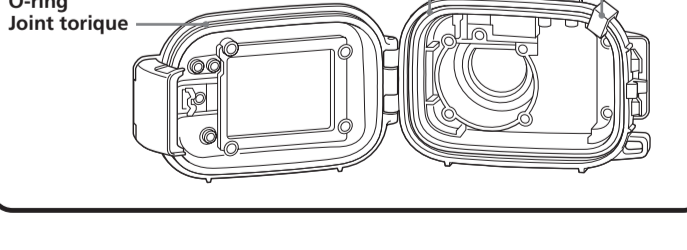
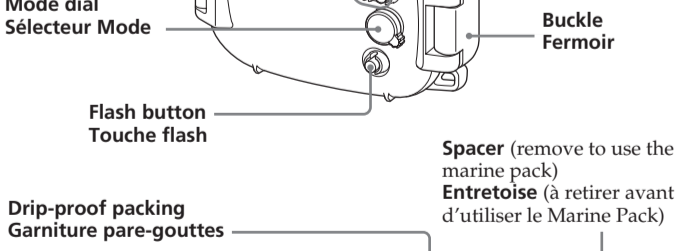
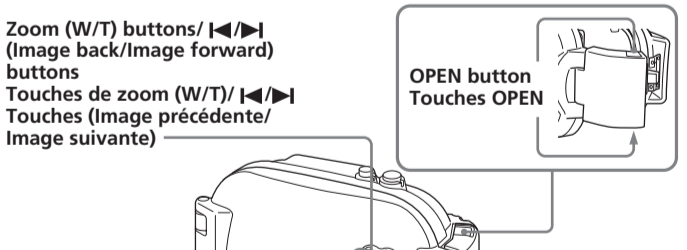
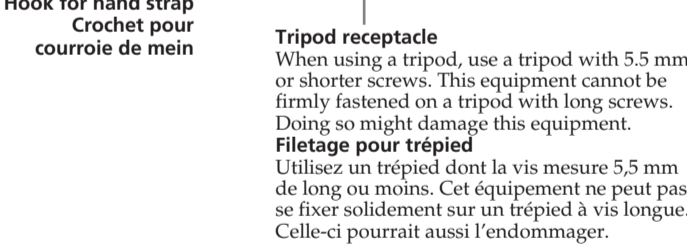
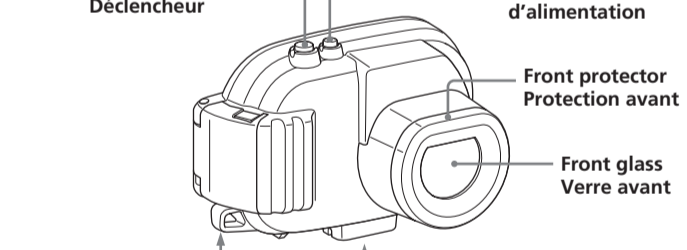
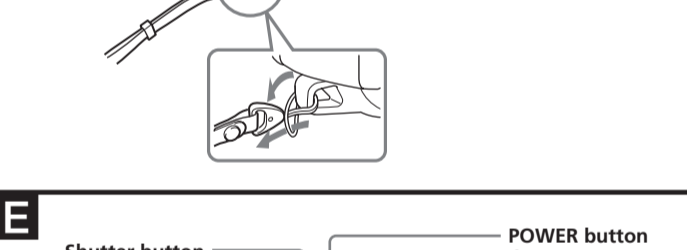
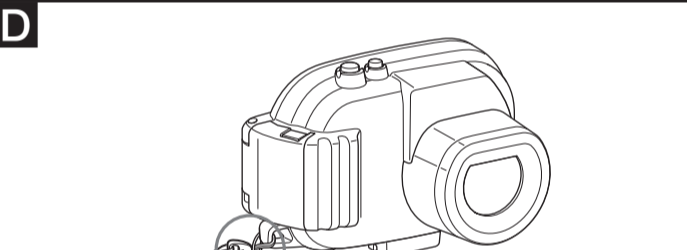
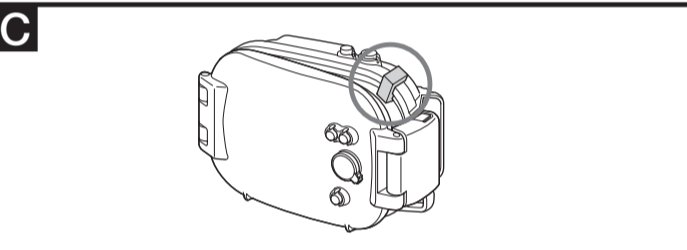
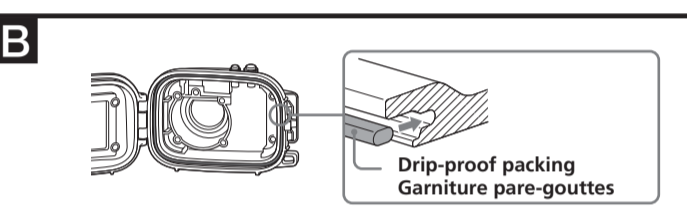
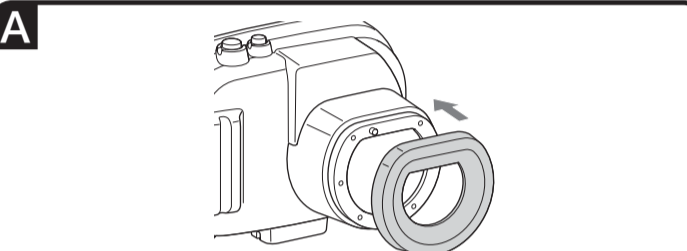
## MPK-NA

© 2005 Sony Corporation Printed in Japan

### Owner's Record

The model and serial numbers are located inside of the unit. Record the serial number in the space provided below. Refer to them whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.

Model No. MPK-NA Serial No.



## Main Feature

Usable at a depth of up to 40 m (132 feet) underwater.

- This marine pack MPK-NA is exclusively for use with the Sony Digital Still Camera DSC-N1/N2. (Cyber-shot for this marine pack is not available in all countries).
- This marine pack is water-resistant, enabling the digital still camera to be used in the rain, snow or at the beach.

A loose or nipped O-ring, sand or dirt on the O-ring may cause water leaks under water. Be sure to check the O-ring before use. For details, refer the O-ring Maintenance Manual.

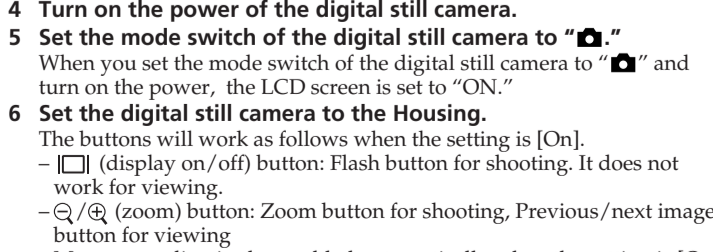
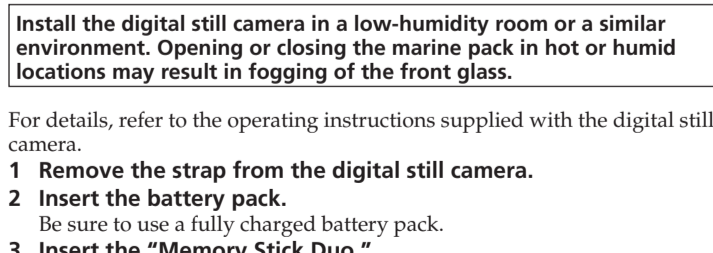
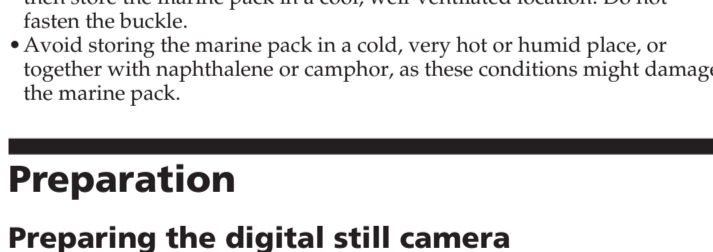
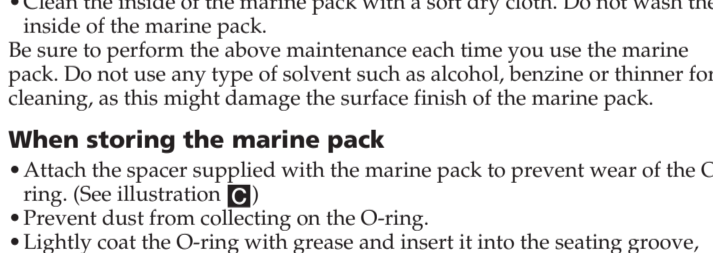
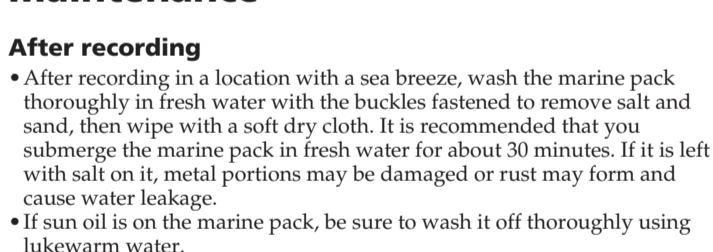
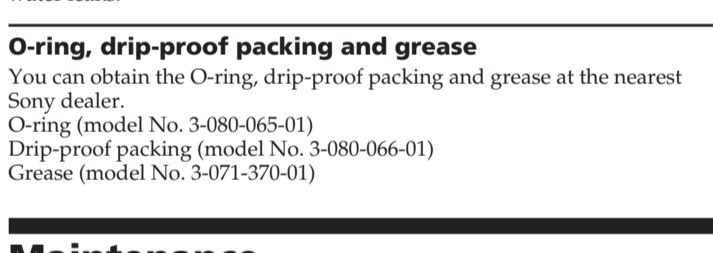
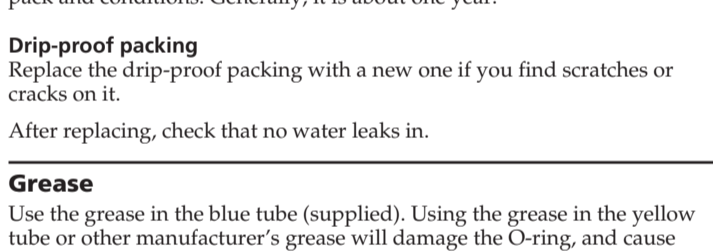
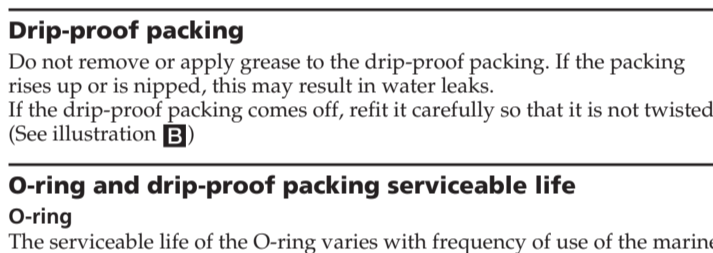
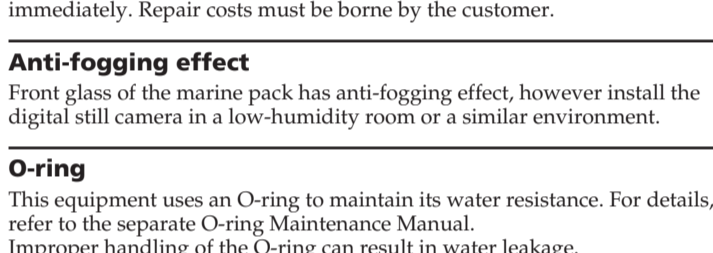
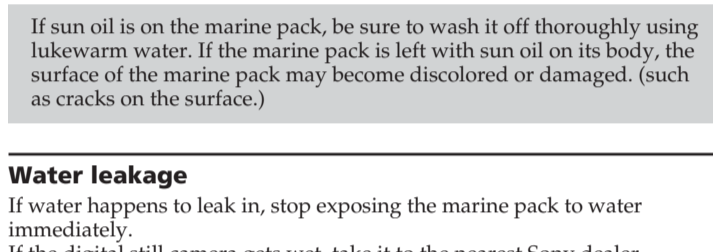
### Notice

- Before using the digital still camera underwater, first take the marine pack to a depth of about 1 m (3.3 feet) and check that the digital still camera is operating properly and that the marine pack is not leaking, then commence your dive.
- In the unlikely event that a malfunction of the marine pack causes damage due to water leakage, Sony does not guarantee against damages to the equipment contained in it (digital still camera, battery pack, etc.) and the recorded contents, nor expenses entailed in the photography.

## Precautions

- When using this marine pack while diving, be sure to pay attention to the surrounding situation. Lack of attention may cause an accident while diving.
- In case a water leakage is occurred, be sure to pay attention to the surrounding situation and surface following the safety rules for diving.
- Do not subject the front glass to strong shock, as it may crack.
- Avoid opening the marine pack at the beach or on the water. Preparation such as installing the digital still camera and changing the "Memory Stick Duo" should be done in a place with low humidity and no salty air.
- Do not throw the marine pack into the water.
- Avoid using the marine pack in places with strong waves.
- Avoid using the marine pack under the following situations:
  - in a very hot or humid place,
  - in water hotter than 40°C (104°F),
  - at temperatures lower than 0°C (32°F).
- In these situations moisture condensation or water leakage may occur and damage the equipment.
- Use the marine pack for no longer than 30 minutes at a time in temperatures above 35°C (95°F).
- Do not leave the marine pack under direct sunlight in a very hot and humid place for a long period of time. If you cannot avoid leaving the marine pack under direct sunlight, be sure to cover the pack with a towel or other protection.
- The digital still camera heats up if it is used inside the marine pack for a long time. Before removing the digital still camera from the marine pack, leave the marine pack in the shade or other cool place for a while to cool down.
- If the front protector comes off, reach it by pressing it in firmly in the direction of the arrow. (See illustration A.)

- If sun oil is on the marine pack, be sure to wash it off thoroughly using lukewarm water. If the marine pack is left with sun oil on its body, the surface of the marine pack may become discolored or damaged, such as cracks on the surface.



- Be sure to check the remaining number of recordable images and remaining battery power before use.
- In images recorded underwater, the subject sometimes has a bluish cast. To correct the color when this happens, use the color filter kit VF-MP3K\* (optional).
- The diffuser supplied with the VF-MP3K is not available when using the marine pack.

- Set the AF illuminator on the digital still camera to "OFF." This disables use of the AF illuminator.
- Check the digital still camera's lens and LCD screen for any dirt.

### D Attach the hand strap

We recommend attaching the hand strap (supplied) before using the marine pack. (See illustration D.)

| Symptom  | Cause/Corrective Actions   |
|--|--|
| There are drops of water inside the marine pack. | <ul style="list-style-type: none"> <li>There are scratches or cracks on the O-ring.</li> <li>Replace the O-ring with a new one.</li> <li>The O-ring is not set correctly.</li> <li>Place the O-ring evenly in the groove.</li> <li>The buckle is not fastened.</li> <li>Fasten the buckle until it clicks.</li> </ul>  |
| The recording function does not work.            | <ul style="list-style-type: none"> <li>The battery pack has run out.</li> <li>Charge the battery pack fully.</li> <li>The "Memory Stick Duo" is full.</li> <li>Insert another "Memory Stick Duo" or erase unneeded data from the "Memory Stick Duo."</li> <li>The write-protect tab on the "Memory Stick Duo" is set to LOCK.</li> <li>Set the tab to the recording position or insert a new "Memory Stick Duo."</li> <li>The availability, location and configuration of the write-protect tab depends on the "Memory Stick Duo" used.</li> </ul> |
| The flash function cannot be used.               | <ul style="list-style-type: none"> <li>[Housing] is set to [Off].</li> <li>Set [Housing] to [On] via the Setup of the digital still camera.</li> <li>[Housing] is set to [On].</li> <li>Set [Housing] to [Off] via the Setup of the digital still camera.</li> </ul>   |

### Installing the digital still camera inside the marine pack

- Turn off the power of the digital still camera.
- Set the Mode switch of the digital still camera to "M." (M-1)
- Open the marine pack. (M-2) Press the top and bottom OPEN buttons together (M) and release the buckle in the direction of the arrow (M) to open the marine pack body.

- Note**  
Take care not to lose the spacer as you will need it to store the marine pack.
- Prepare the marine pack.
    - Be sure to read the separate O-ring Maintenance Manual. Important details regarding handling of the O-ring are described in this manual.
    - Remove the O-ring.
    - Coat the O-ring with grease.
    - Clean off any sand or dirt on the O-ring, in the seating groove, or on the marine pack's body where it touches the O-ring. Coat the O-ring with a light, even layer of grease.
    - Check the drip-proof packing for any sand or dirt.
    - Fit the O-ring to the marine pack.

- Install the digital still camera inside the marine pack. (M-3)
  - Always be sure to turn off the power when installing or removing the digital still camera. The lens may be damaged if the power is on.
  - Check that the digital still camera is placed correctly.
  - Secure the marine pack's body and fasten the buckle until it clicks on the top and bottom side.

- Notes**
- When closing the marine pack's body, make sure that there is no debris, sand, hair or any other foreign matter on the O-ring or in the seating groove. Water leakage may result if any such foreign matter is caught in these places.
  - When the digital still camera is installed in the marine pack, the touch panel cannot be operated.

- Buckle position when closing the marine pack's body**  
If you close the buckle in the wrong way, the buckle will be caught, making it impossible to lock the marine pack.

- Water leakage**  
If water happens to leak in, stop exposing the marine pack to water immediately.  
If the digital still camera gets wet, take it to the nearest Sony dealer immediately. Repair costs must be borne by the customer.

- Anti-fogging effect**  
Front glass of the marine pack has anti-fogging effect, however install the digital still camera in a low-humidity room or a similar environment.

- O-ring**  
This equipment uses an O-ring to maintain its water resistance. For details, refer to the separate O-ring Maintenance Manual. Improper handling of the O-ring can result in water leakage.
- Drip-proof packing**  
Do not remove or apply grease to the drip-proof packing. If the packing rises up or is nipped, this may result in water leaks. If the drip-proof packing comes off, refit it carefully so that it is not twisted. (See illustration B.)

- O-ring and drip-proof packing serviceable life**  
**O-ring**  
The serviceable life of the O-ring varies with frequency of use of the marine pack and conditions. Generally, it is about one year.
- Drip-proof packing**  
Replace the drip-proof packing with a new one if you find scratches or cracks on it.  
After replacing, check that no water leaks in.

- Grease**  
Use the grease in the blue tube (supplied). Using the grease in the yellow tube or other manufacturer's grease will damage the O-ring, and cause water leaks.
- O-ring, drip-proof packing and grease**  
You can obtain the O-ring, drip-proof packing and grease at the nearest Sony dealer.  
O-ring (model No. 3-080-065-01)  
Drip-proof packing (model No. 3-080-066-01)  
Grease (model No. 3-471-370-01)

- Maintenance**  
**After recording**  
After recording in a location with a sea breeze, wash the marine pack thoroughly in fresh water with the buckets fastened to remove salt and sand, then wipe with a soft dry cloth. It is recommended that you submerge the marine pack in fresh water for about 30 minutes. If it is left with salt on it, metal portions may be damaged or rust may form and cause water leakage.  
If sun oil is on the marine pack, be sure to wash it off thoroughly using lukewarm water.  
Clean the inside of the marine pack with a soft dry cloth. Do not wash the inside of the marine pack.  
Be sure to perform the above maintenance each time you use the marine pack. Do not use any type of solvent such as alcohol, benzene or thinner for cleaning, as this might damage the surface finish of the marine pack.

- When storing the marine pack**  
Attach the spacer supplied with the marine pack to prevent wear of the O-ring. (See illustration G.)  
Prevent dust from collecting on the O-ring.  
Lightly coat the O-ring with grease and insert it into the seating groove, then store the marine pack in a cool, well-ventilated location. Do not fasten the buckle.  
Avoid storing the marine pack in a cold, very hot or humid place, or together with naphthalene or camphor, as these conditions might damage the marine pack.

- Preparation**  
**Preparing the digital still camera**  
Install the digital still camera in a low-humidity room or a similar environment. Opening or closing the marine pack in hot or humid locations may result in fogging of the front glass.

- For details, refer to the operating instructions supplied with the digital still camera.
- Remove the strap from the digital still camera.
  - Insert the battery pack. Be sure to use a fully-charged battery pack.
  - Insert the "Memory Stick Duo."
  - Turn on the power of the digital still camera.
  - Set the mode switch of the digital still camera to "M." and turn on the power. The LCD screen is set to "ON."
  - Set the digital still camera to the Housing. The buttons will work as follows when the setting is [On].
    - [ ] (display on/off) button: Flash button for shooting. It does not work for viewing.
    - [ ]/[ ] (zoom) button: Zoom button for shooting, Previous/next image button for viewing.

- Before making a dive**
- Before recording images underwater, first take the marine pack to a depth of about 1 m (3.3 feet) and check that it operates properly and that there are no leaks, then commence your dive.
  - Install the digital still camera in the marine pack before diving, and avoid opening and closing the marine pack while on board boats or at the seashore as much as possible. When installing the digital still camera, do it in a place that has as low a humidity as possible.
  - Before using the marine pack, make sure that no debris has been caught between the front and back halves of the marine pack's body.

- Be sure to check the remaining number of recordable images and remaining battery power before use.
- In images recorded underwater, the subject sometimes has a bluish cast. To correct the color when this happens, use the color filter kit VF-MP3K\* (optional).
- The diffuser supplied with the VF-MP3K is not available when using the marine pack.

### Times that are suited for recording

The most suitable time for recording images is between 10:00 AM and 2:00 PM, when the sun is directly overhead.  
To record pictures in places where the sunlight does not reach well or at night, please use the underwater video light HVL-ML20M (optional).

## Troubleshooting

| Symptom  | Cause/Corrective Actions   |
|--|--|
| There are drops of water inside the marine pack. | <ul style="list-style-type: none"> <li>There are scratches or cracks on the O-ring.</li> <li>Replace the O-ring with a new one.</li> <li>The O-ring is not set correctly.</li> <li>Place the O-ring evenly in the groove.</li> <li>The buckle is not fastened.</li> <li>Fasten the buckle until it clicks.</li> </ul>  |
| The recording function does not work.            | <ul style="list-style-type: none"> <li>The battery pack has run out.</li> <li>Charge the battery pack fully.</li> <li>The "Memory Stick Duo" is full.</li> <li>Insert another "Memory Stick Duo" or erase unneeded data from the "Memory Stick Duo."</li> <li>The write-protect tab on the "Memory Stick Duo" is set to LOCK.</li> <li>Set the tab to the recording position or insert a new "Memory Stick Duo."</li> <li>The availability, location and configuration of the write-protect tab depends on the "Memory Stick Duo" used.</li> </ul> |
| The flash function cannot be used.               | <ul style="list-style-type: none"> <li>[Housing] is set to [Off].</li> <li>Set [Housing] to [On] via the Setup of the digital still camera.</li> <li>[Housing] is set to [On].</li> <li>Set [Housing] to [Off] via the Setup of the digital still camera.</li> </ul>   |

- The recording function does not work.
- The flash function cannot be used.
- Image back/Image forward does not work during playback.

## Specifications

|   |  |
|---|--|
| <b>Material</b>                                 | Plastic (PC, ABS), stainless steel, glass  |
| <b>Water-resistance</b>                         | O-ring, buckle   |
| <b>Pressure-resistance</b>                      | To a depth of up to 40 m (132 feet) underwater   |
| <b>Switches that can be externally operated</b> | Power, Mode, Shutter, Zoom, Flash  |
| <b>Dimensions</b>                               | Approx. 148 × 96 × 75 mm (5 7/8 × 3 7/8 × 3 in.) (w/h/d) (excluding the protruding parts)  |
| <b>Mass</b>                                     | Approx. 380 g (13.4 oz.) (marine pack only)  |
| <b>Included items</b>                           | Marine pack (1)<br>Hand strap (1)<br>Grease (1)<br>O-ring (1)<br>Spacer (1)<br>Set of printed documentation  |
| <b>Optional accessories</b>                     | Color filter kit VF-MP3K<br>Arm kit VCT-MP1K<br>Underwater video light HVL-ML20M (must be used together with arm kit VCT-MP1K and "InfoLITHUM" (M series) battery pack. (M series battery charger) |

- Design and specifications subject to change without notice.**

## Caractéristique principale

Utilisable jusqu'à une profondeur de 40 mètres (132 pieds) sous l'eau.

- Ce caisson étanche MPK-NA est conçu spécialement pour l'appareil photo numérique Sony DSC-N1/N2. (Le Cyber-shot pour lequel ce caisson a été conçu n'est pas commercialisé dans tous les pays.)
- Ce caisson est étanche à l'eau, ce qui permet d'utiliser l'appareil photo numérique sous la pluie, la neige ou au bord de la plage.

Un joint torique relâché ou pincé ou la présence de sable ou de saletés sur le joint peut entraîner des infiltrations d'eau.  
Vérifiez le joint torique avant d'utiliser l'équipement.  
Pour plus d'informations, reportez-vous au Mode d'emploi du joint torique.

### Avertissement

- Avant de plonger pour une prise de vues sous-marine, immergez le Marine Pack à 1 mètre (3,3 pieds) sous l'eau environ et assurez-vous que l'eau ne s'infiltra pas à l'intérieur et que l'appareil photo numérique fonctionne correctement.
- Dans le cas très improbable où une anomalie du Marine Pack causerait des dommages dus à une infiltration d'eau, notez que la garantie Sony ne couvre pas les dommages subis par le matériel (appareil photo numérique, batterie, etc.) à l'intérieur du Marine Pack, le contenu enregistré ou les frais encourus pour la prise de vues.

## Précautions

- Lorsque vous utilisez le caisson étanche pour la plongée, faites attention à l'environnement. Un manque d'attention peut être à l'origine d'un accident pendant la plongée.
- En cas d'infiltration d'eau, faites attention à l'environnement et remontez à la surface en respectant les règles de plongée.
- Néanmoins, le pack ne va pas à des choses importants car il pourrait se fendre.
- N'ouvrez pas le Marine Pack sur la plage ou dans l'eau. Les opérations préparatoires telles que la mise en place de l'appareil photo numérique et le changement de « Memory Stick Duo » doivent être effectuées à l'abri de l'humidité et de l'air salin.
- Ne jetez pas le Marine Pack dans l'eau.
- N'utilisez pas le Marine Pack par fortes vagues.
- N'utilisez pas le Marine Pack dans les conditions suivantes:
  - dans un endroit très chaud ou humide,
  - dans de l'eau chaude à plus de 40°C (104°F),
  - à des températures inférieures à 0°C (32°F).
- Dans de telles conditions, le matériel pourrait être endommagé par une condensation d'humidité ou une infiltration d'eau.
- N'utilisez pas le Marine Pack plus de 30 minutes d'affilée par une température supérieure à 35°C (95°F).
- Ne laissez pas longtemps le Marine Pack en plein soleil dans un endroit très chaud et humide. Si vous ne pouvez éviter de le laisser au soleil, recouvrez-le d'une serviette ou d'une autre protection.
- L'appareil photo numérique s'échauffe s'il est utilisé pendant longtemps à l'intérieur du Marine Pack. Avant d'en retirer l'appareil photo, laissez temporairement le Marine Pack à l'ombre ou dans un endroit frais jusqu'à qu'il se refroidisse.
- Si la protection avant se détache, réinstallez-la en appuyant fermement dessus dans le sens de la flèche. (Voir l'illustration A.)

- Veillez à lire le Mode d'emploi séparé du joint torique, car il renferme des informations importantes sur la manipulation du joint torique.**

- Enlevez le joint torique.
- Enduisez le joint torique avec de la graisse.
- Enlevez le sable et les autres saletés sur le joint torique, sur la gorge du joint ou sur la surface du boîtier entrant en contact avec le joint torique. Enduisez le joint torique d'une légère couche uniforme de graisse.
- Assurez-vous que la garniture pare-gouttes est exempte de sable et de saletés.

- Remarques**
- Ne retirez pas la garniture pare-gouttes et ne l'enduisez pas avec de la graisse.
  - Le boîtier risque d'être griffé et de l'eau pourrait s'infiltrer si la couverture est refermée alors que du sable ou de la saleté se trouve sur le joint torique ou sur la garniture pare-gouttes.

- Installez l'appareil photo numérique dans le Marine Pack. (M-3)
  - N'oubliez pas de mettre l'appareil photo hors tension lorsque vous l'installez ou retirez. L'objectif peut être endommagé si vous laissez l'appareil photo sous tension.

- Assurez-vous que l'appareil photo est correctement disposé.**
- Remuez le boîtier latéral et bouclez le fermoir. (M-4) Tenez bien le boîtier du Marine Pack et bouclez le fermoir sur le haut et le côté des boutons jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

- Remarques**
- Lorsque vous refermez le Marine Pack, assurez-vous qu'il n'y a pas de saletés, sable, cheveux ou autres corps étrangers sur le joint torique ou dans la gorge du boîtier. Ceci pourrait provoquer une infiltration d'eau.

- Garniture pare-gouttes**  
Ne retirez pas et ne placez pas de graisse sur la garniture pare-gouttes car ceci pourrait entraîner une saillie de la garniture hors du boîtier ou son pincement.  
Si la garniture pare-gouttes se détache, remettez-la soigneusement en place de sorte qu'elle ne soit pas tordue. (Voir l'illustration B.)

- Durée de service du joint torique et de la garniture pare-gouttes**  
**Joint torique**  
La durée de service du joint torique et de la garniture pare-gouttes varie selon la fréquence d'utilisation du Marine Pack et les conditions d'entreposage. Elle est généralement d'une année environ.

- Garniture pare-gouttes**  
Remplacez la garniture pare-gouttes par une neuve si elle présente des éraflures ou des craquelures.  
Après le remplacement, assurez-vous qu'il n'y a pas d'infiltration d'eau.

- Graisse**  
Utilisez la graisse du tube bleu (fourni). L'emploi de la graisse du tube jaune ou d'une graisse d'un autre fabricant endommagerait le joint torique et entraînerait des infiltrations d'eau.

- Joint torique, une garniture pare-gouttes et graisse**  
Vous pouvez procurer des joints toriques, une garniture pare-gouttes et de la graisse pour objectif chez un revendeur Sony.  
Joint torique (No. de modèle : 3-080-065-01)  
Garniture pare-gouttes (No. de modèle : 3-080-066-01)  
Graisse (No. de modèle : 3-471-370-01)

- Entretien**  
**Après la prise de vues**  
Après une prise de vues dans un endroit exposé à la brise marine, lavez le Marine Pack à l'eau douce avec les fermoirs correctement verrouillés pour en faire partie le sel et le sable, puis essuyez-le avec un chiffon doux et sec. Il est recommandé de plonger le Marine Pack dans de l'eau douce pendant 30 minutes environ. Ne laissez pas de sel dessus car il pourrait attaquer les parties métalliques et de la rouille résulterait de se former et de causer une infiltration d'eau.  
Si l'y a de la crème solaire sur le Marine Pack, prenez soin de l'éliminer convenablement avec de l'eau tiède.  
Ne lavez pas l'intérieur du Marine Pack, mais nettoyez-le avec un linge doux et sec.  
Effectuez les opérations d'entretien ci-dessus après chaque utilisation du Marine Pack. N'utilisez aucune sorte de solvant, tel qu'alcool, benzène ou diluant pour le nettoyage car ces substances peuvent attaquer la finition du Marine Pack.

- Lors du stockage du Marine Pack**
- Posez l'entretoise fournie avec le Marine Pack pour protéger le joint torique contre l'usure. (Voir l'illustration G.)
  - Empêchez l'accumulation de poussière sur le joint torique.
  - Passez une légère couche de graisse sur le joint torique et insérez-le dans la gorge du boîtier. Rangez ensuite le Marine Pack dans un endroit frais et bien aéré. Ne verrouillez pas le fermoir.
  - Ne rangez pas le Marine Pack dans un endroit froid, très chaud ou humide ou avec de la naphthalène ou du camphre. Ceci pourrait l'endommager.

- Préparation**  
**Préparation de l'appareil photo numérique**  
Installez l'appareil photo numérique autant que possible dans un endroit peu humide. En effet, l'ouverture ou la fermeture du Marine Pack dans un endroit chaud ou humide provoquerait de la buée sur le verre avant.

- Pour plus d'informations, reportez-vous au mode d'emploi, fourni avec l'appareil photo numérique.
- Retirez la dragonne de l'appareil photo numérique.
  - Insérez la batterie en place.
  - Insérez le « Memory Stick Duo ».
  - Mettez l'appareil photo numérique sous tension.
  - Réglez le sélecteur de mode de l'appareil photo numérique sur « ON ».

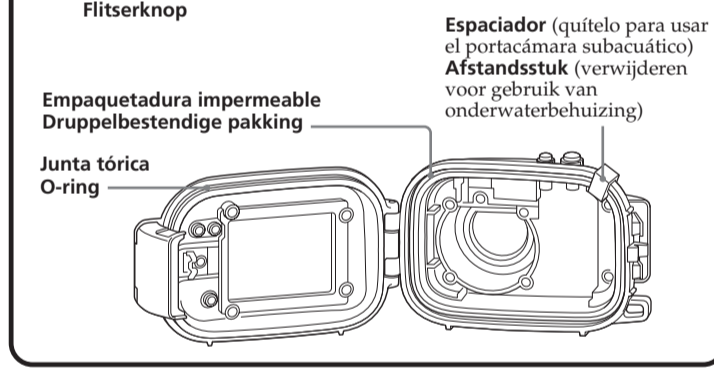
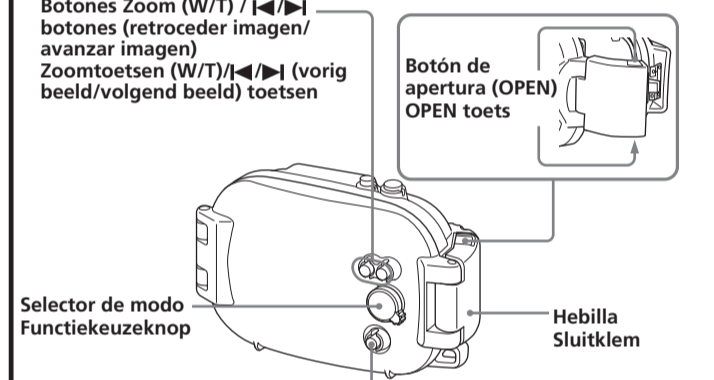
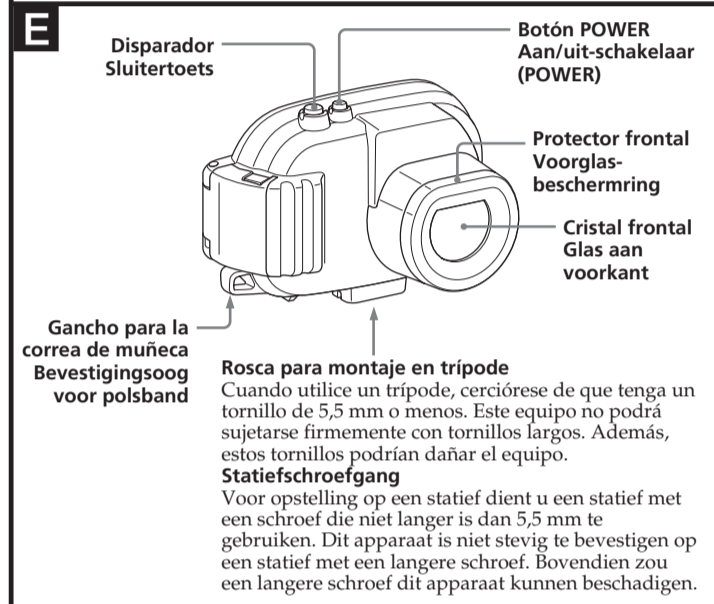
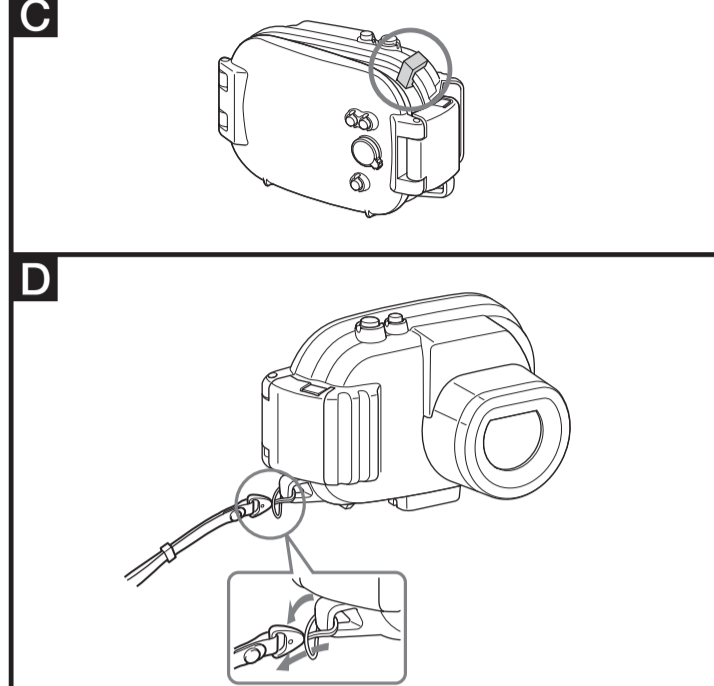
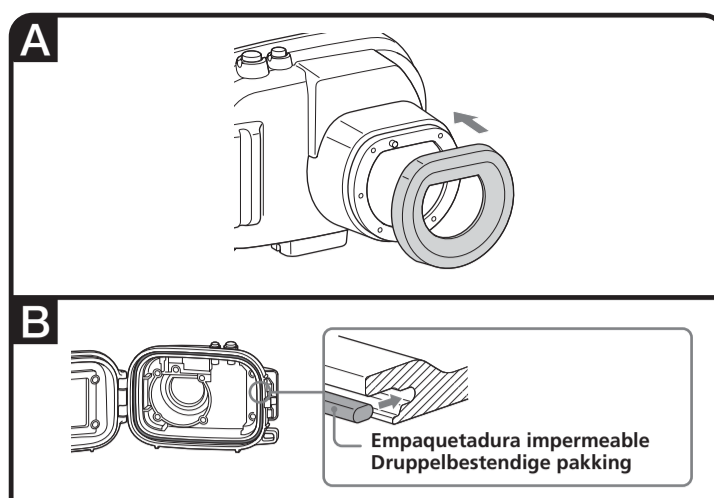
- Réglez l'appareil photo numérique sur Logement. Les touches fonctionneront comme suit lorsque le réglage est défini sur [Activé] :
  - Appuyez sur [ ] (touche d'écran).
  - Touche [ ] (affichage activé/désactivé) : touche Flash pour la prise de vue. Cette touche est inopérante pour la visualisation.
  - Efficace Logement, puis sélectionnez « Désactivé ».
  - Efficace Zoom pour la prise de vue, touche Image précédente/Image suivante pour la visualisation.
  - L'enregistrement de macros est également activé automatiquement lorsque le réglage est [Activé].

- Activation de la fonction Logement**
- Appuyez sur [ ] (touche d'écran).
  - Efficace « MENU », puis sélectionnez « Réglages ».
  - Efficace « M » pour déplacer le curseur vers « Réglages 4 ».
  - Efficace Logement, puis sélectionnez « Activé ».
  - Efficace « » dans le coin supérieur droit de l'écran de l'appareil photo numérique.
  - Vérifiez que Logement est réglé sur « Activé ».
  - Appuyez sur [ ] (touche d'écran) et vérifiez que l'indication « Logement [ ] » apparaît.

- 7 Mettez l'appareil photo numérique sur Logement. L'éclairage AF est ainsi allumé.
- 8 Assurez-vous que l'objectif et l'écran LCD de l'appareil photo numérique ne sont pas souillés.

### D Attachez la sangle

Il est conseillé d'attacher la sangle (fournie) avant d'utiliser le Marine Pack. (Voir l'illustration D.)



## Característica principal

**Utilizable bajo agua a una profundidad de hasta 40 metros.**

- Este portacámara subacuático MPK-NA es para uso exclusivo con la cámara digital DSC-N1/N2 Sony. (La estación Cyber-shot para este portacámara subacuático no está disponible en todos los países.)
- Este portacámara subacuático es resistente al agua, y permite utilizar la cámara digital en la lluvia, la nieve, o en la playa.

Una junta tórica floja, pillada, con arena o sucia puede causar la infiltración de agua. Compruebe la junta tórica antes de utilizarla. Con respecto a los detalles, lea el manual de mantenimiento de la junta tórica.

### Aviso

- Antes de utilizar la cámara digital bajo el agua, sumerja primero el portacámara subacuático a una profundidad de aproximadamente 1 metro y compruebe que la cámara digital funciona débilmente y que el portacámara subacuático no tiene fugas, y a continuación comience su buceo.
- En el caso improbable de que un mal funcionamiento del portacámara subacuático ocasione daños debidos a una fuga de agua, Sony no se responsabilizará de los daños al equipo alojado en el (cámara digital, batería, etc.) ni del contenido grabado, ni tampoco de los gastos relacionados con la fotografía.

## Precauciones

- Cuando utilice este portacámara subacuático cuando buce, preste atención a la situación de los alrededores. La falta de atención podría provocar un accidente durante el buceo.
- En caso de producirse infiltración de agua, preste atención a la situación de los alrededores y enjuague la cámara con agua dulce.
- No someta el cristal frontal a golpes fuertes porque podrá agrietarse.
- Evite abrir el portacámara subacuático en la playa o en el agua. Los preparativos tales como la instalación de la cámara digital y el cambio del "Memory Stick Duo" deberán realizarse en un lugar de poca humedad y sin aire salino.
- No arroje el portacámara subacuático al agua.
- Evite utilizar el portacámara subacuático en lugares de fuertes olas.
- Evite utilizar el portacámara subacuático en las situaciones siguientes:
  - en un lugar muy cálido o húmedo.
  - en agua más caliente de 40°C.
  - a temperaturas inferiores a 0°C.
- En estas situaciones podrá producirse condensación de humedad o fugas de agua y dañarse el equipo.
- No utilice el portacámara subacuático durante más de 30 minutos por vez en temperaturas superiores a los 35°C.
- No deje el portacámara subacuático bajo la luz solar directa en un lugar muy cálido y húmedo durante largo tiempo. Si no puede evitar dejarlo bajo la luz solar directa, asegúrese de cubrirlo con una toalla u otra protección.
- La cámara digital se calentará si se utiliza dentro del portacámara subacuático durante mucho tiempo. Antes de extraer la cámara digital del portacámara subacuático, deje éste a la sombra o en otro lugar fresco durante cierto tiempo para que se enfríe.
- Si el protector frontal se desprende, vuelva a colocarlo presionándolo firmemente en el sentido de la flecha. (Consulte la ilustración A).

Si hay aceite broncaador en el portacámara subacuático, lívelo completamente utilizando agua tibia. Si dejó el portacámara subacuático con aceite broncaador en su cuerpo, la superficie del mismo podría decolorar o dañarse. (como rasas en la superficie).

## Infiltración de agua

En caso producirse una infiltración de agua al interior, deje de exponer el portacámara subacuático al agua inmediatamente.

Si se moja la cámara digital, lívela inmediatamente al distribuidor Sony. Si se acortan los tiempos de reparación tendrá que abonarlos el usuario.

### Efecto antioleopante

El cristal frontal del portacámara subacuático tiene un tratamiento contra el empañamiento, pero tendrá que instalar la cámara en una sala con bajo nivel de humedad o en un entorno similar.

### Junta tórica

Este equipo utiliza una junta tórica para mantener su resistencia al agua. Con respecto a los detalles, consulte el Manual de mantenimiento de la junta tórica separado. El manejo inadecuado de la junta tórica podría resultar en la infiltración de agua.

### Empaquetadura impermeable

No quite ni aplique grasa a la empaquetadura contra la infiltración de gotas de agua. Si la empaquetadura se levanta o pillase, podría infiltrarse agua. Si la empaquetadura impermeable se desprende, vuelva a colocarla cuidadosamente de forma que no quede retorcida. (Consulte la ilustración E).

### Duración útil de la junta tórica y de la empaquetadura impermeable

La duración útil de la junta tórica variará con la frecuencia de utilización del portacámara subacuático y las condiciones. En general, será de aproximadamente un año.

### Empaquetadura impermeable

Reemplace la empaquetadura impermeable por otra nueva cuando encuentre rayas o rasas en ella.

Después del reemplazo, compruebe que no haya infiltración de agua.

### Grasa

Utilice la grasa del tubo azul (suministrado). La utilización de la grasa del tubo amarillo o de otros fabricantes podría dañar la junta tórica y causar la infiltración de agua.

### Junta tórica, empaquetadura impermeable, y grasa

Usted podrá adquirir juntas tóricas, empaquetadura impermeable, y grasa para objetivos en el proveedor Sony más cercano.

Junta tórica (modelo núm. 3-080-065-01)

Empaquetadura impermeable (modelo núm. 3-080-066-01)

Grasa (modelo núm. 3-071-370-01)

## Mantenimiento

### Después de grabar

- Después de grabar en un lugar expuesto a brisas marinas, lave el portacámara subacuático con agua dulce para retirar la sal y la arena con las hebillas perfectamente abrochadas, y a continuación frote con un paño suave y seco. Se recomienda sumergir el portacámara subacuático en agua dulce durante unos 30 minutos. Si se dejó sal en él, podrán dañarse las partes metálicas o formarse óxido y ocasionar fugas de agua.
- Si hay aceite broncaador en el portacámara subacuático, lívelo completamente utilizando agua tibia.
- Limpie el interior del portacámara subacuático con un paño suave y seco.
- No lave el interior del portacámara subacuático.
- Cerciórese de realizar el mantenimiento indicado cada vez que lo utilice. No use ningún disolvente, como alcohol, bencina, ni diluidor de pintura para la limpieza, ya que podría dañar el acabado de la superficie del mismo.

### Cuando guarde el portacámara subacuático

- Ponga el espaciador suministrado con el portacámara subacuático para evitar el desgaste de la junta tórica. (Consulte la ilustración G).
- Evite que se acumule polvo en la junta tórica.
- Recubra ligeramente la junta tórica con grasa e insértela en la ranura de asiento, luego guarde el portacámara subacuático en un lugar fresco y bien ventilado. No abroche la hebillas.
- Evite guardar el portacámara subacuático en un lugar muy cálido o húmedo, o junto con naftalina o alcanfor, ya que en estas condiciones se puede dañar el portacámara subacuático.

## Preparación

### Preparación de la cámara digital

Instale la cámara digital en una sala o un entorno similar con baja humedad. Si abre el portacámara subacuático en un lugar cálido o húmedo, se podría empañar el cristal frontal.

Con respecto a los detalles, consulte el Manual de instrucciones suministrado con la cámara digital.

#### 1 Retire la correa de la cámara digital.

#### 2 Inserte la batería.

Asegúrese de utilizar una batería completamente cargada.

#### 3 Inserte el "Memory Stick Duo".

#### 4 Conecte la alimentación de la cámara digital.

#### 5 Ajuste el selector de modo de la cámara digital en "O".

Si ajusta el selector de modo de la cámara digital en "O" y activa la alimentación, la pantalla LCD se ajusta en "ON".

#### 6 Ajuste el modo Envoltura de la cámara digital.

- Los botones funcionarán del modo siguiente si activa Envoltura.
  - Botón ☐ (pantalla activada/desactivada): Botón del flash para la toma de imágenes. No funciona para visualizar imágenes.
  - Botón Ⓚ/Ⓚ (zoom): Botón de zoom para la toma de imágenes, botón de imagen anterior siguiente para visualizar imágenes.
- La grabación con macros se activa automáticamente con el ajuste [On].

#### • Cómo ajustar Envoltura

- Pulse el botón ☐ (tecla en pantalla).
- Pulse el botón ☐ (tecla en pantalla) y, a continuación, seleccione "Ajustes".
- Toque los botones ⬅/➡ para desplazar el cursor hacia ☐ (Ajustes 4).
- Toque Envoltura y, a continuación, ajústelo en "Desactiv".
- Toque el botón ☐ (tecla en pantalla) para desactivar la pantalla de menú.
- Compruebe que "Envoltura ☐" no aparece en la pantalla.

**Nota**  
En caso de abrir el portacámara subacuático, adáptelo con agua del grifo o con agua dulce y luego frólolo con un paño suave y seco. Cuando lo abra, tenga cuidado de no dejar que chorree agua de su cuerpo, cableo o traje de agua en la cámara digital.

#### 7 Ponga el iluminador de enfoque automático (AF) de la cámara digital en "OFF".

Esto inhabilitará la utilización del iluminador AF.

#### 8 Compruebe si en el objetivo de la cámara digital en el pantalla LCD hay suciedad.

**D** **Fijación de la correa de muñeca**  
Le recomendamos fijar la correa de muñeca (suministrada) antes de utilizar el portacámara subacuático. (Consulte la ilustración G).

**Nota**  
Procure que la correa de muñeca no quede atrapada cuando cierre el cuerpo del portacámara subacuático. De lo contrario, podría introducirse agua.

## E Instalación de la cámara digital en el interior del portacámara subacuático

- Desconecte la alimentación de la cámara digital.
- Ajuste el selector de modo de la cámara digital en "O". (E-1)
- Abra el portacámara digital. (E-2)
  - Presione simultáneamente los botones OPEN superior e inferior ☉ y suelte la hebillas en el sentido de la flecha ☞ para abrir el cuerpo del portacámara subacuático.

**Nota**  
Tenga cuidado de no perder el separador, porque lo necesitará para guardar el portacámara subacuático.

#### 4 Prepare el portacámara subacuático.

**Cerciórese de leer el Manual de mantenimiento de la junta tórica. Los detalles importantes relacionados con la junta tórica se describen en este manual.**

- Retire la junta tórica.
  - Recubra la junta tórica con grasa.
- Limpie la arena o la suciedad de la junta tórica, de la ranura de asentamiento, o del cuerpo del portacámara subacuático donde toque dicha junta. Recubra la junta tórica con una capa ligera y uniforme de grasa.
- La hebillas no está abrochada.
- Abroche la hebillas hasta que produzca un chasquido.
- Compruebe que en la empaquetadura impermeable no haya arena ni suciedad.
- Fije la junta tórica en el portacámara subacuático.

**Notas**  
• No retire la empaquetadura impermeable ni la engrase.  
• El cuerpo del portacámara subacuático puede rallarse o puede producirse infiltración de agua si cierra la cubierta con arena o suciedad en la junta tórica de la empaquetadura impermeable.

#### 5 Instale la cámara digital en el interior del portacámara subacuático. (E-3)

**Antes de instalar o extraer la cámara digital, desconecte su alimentación. Si dejó la alimentación conectada, el objetivo podría dañarse.**

Compruebe si la cámara digital está correctamente instalada.

#### 6 Cierre el cuerpo del portacámara subacuático y abroche la hebillas. (E-4)

Asegure el cuerpo del portacámara subacuático, y después abroche la hebillas hasta que chasque en la parte superior y en la inferior.

### Notas

- Cuando cierre el cuerpo del portacámara subacuático, asegúrese de que **no haya residuos, arena, cabellos, ni ninguna otra materia extraña en la junta tórica o en la ranura de asiento. Si hay alguna de tales materias extrañas en estos lugares podrá producirse una fuga de agua.**
- Cuando la cámara digital está instalada dentro del portacámara subacuático, el panel táctil no funciona.

## Posición de la hebillas cuando cierre el cuerpo del portacámara subacuático

Si cierra la hebillas como se muestra en ☐, se pillará imposibilitando el cierre del portacámara deportivo.

## Utilización del portacámara subacuático

## G Grabación

- Conecte la alimentación. (E-1)
  - Compruebe si el selector de modo funciona normalmente.
  - El modo cambiará en el **orden siguiente cuando gire el selector de modo:**

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

  - Con respecto a los detalles, compruebe en la pantalla LCD.
- Ponga el selector de modo en el modo deseado y presione el botón del disparador. (E-2, 3)
  - Si está podrá grabar imágenes observando la pantalla LCD.

Para grabar imágenes fijas, ajuste el selector de modo de la cámara digital en "☐".

Para grabar imágenes en movimiento, ajuste el selector de modo de la cámara digital en "☐".

Durante la grabación de imágenes móviles no podrá grabarse sonido.

Para más detalles, consulte el manual de instrucciones suministrado con la cámara digital.

**Nota**  
No gire excesivamente el selector de modo de la cámara digital cuando está insertada en el portacámara subacuático. Esto podría causar problemas. Como el índice de refracción del agua es más alto que en el aire, los motivos aparecerán 1/4 más cercanos.

#### H Utilización/Ajuste de diversas funciones

Usted podrá utilizar varias funciones de la cámara digital instalada en el portacámara subacuático.

#### 1 Utilización del zoom

- Pulse el botón del zoom.
  - ☉ Pulse el lado W para gran angular. (El motivo aparecerá más alejado.)
  - ☐ Pulse el lado T para telefoto. (El motivo aparecerá más cerca.)

**Nota**  
Si no utiliza la cámara digital con la alimentación conectada durante cierto tiempo, la alimentación de la misma se desconectará automáticamente para evitar que se descargue la batería. Para volver a utilizar la cámara digital, vuelva a conectar su alimentación. Con respecto a los detalles, consulte el manual de instrucciones suministrado con la cámara digital.

#### I Reproducción o el botón de zoom

Es posible reproducir imágenes en la pantalla LCD mediante el botón de zoom. No es posible reproducir la película.

#### 1 Conecte la alimentación. (E-1)

#### 2 Ponga el control de modo en "☐". (E-2)

#### 3 Seleccione la imagen deseada con el botón de zoom. (E-3)

- ☐ ☐ A la imagen anterior
- ☐ ☐ A la imagen siguiente

Para más detalles, consulte el manual de instrucciones suministrado con la cámara digital.

## K Extracción de la cámara digital

#### 1 Desconecte la alimentación. (E-1)

Antes de instalar o extraer la cámara digital, desconecte su alimentación. Si dejó la alimentación conectada, el objetivo podría dañarse.

#### 2 Abra el portacámara digital. (E-2)

Presione simultáneamente los botones OPEN superior e inferior ☉ y suelte la hebillas en el sentido de la flecha ☞ para abrir el cuerpo del portacámara subacuático.

#### 3 Extraiga la cámara digital del portacámara subacuático.

Cuando haya utilizado la cámara digital durante mucho tiempo, se calentará. Desconecte la alimentación de la cámara digital, y deje que se enfríe durante cierto tiempo antes de extraerla del portacámara subacuático.

#### Tenga cuidado de no dejar caer la cámara digital cuando la extraiga.

#### 4 Asegúrese de desactivar Envoltura en la cámara digital.

#### • Cómo cancelar la Envoltura

- Encienda la cámara digital.
- Pulse el botón ☐ (tecla en pantalla).
- Toque "MENU" y, a continuación, seleccione "Ajustes".
- Toque los botones ⬅/➡ para desplazar el cursor hacia ☐ (Ajustes 4).
- Toque Envoltura y, a continuación, ajústelo en "Desactiv".
- Toque el botón ☐ (tecla en pantalla) para desactivar la pantalla de menú.
- Pulse el botón ☐ (tecla en pantalla) para desactivar la pantalla de menú. Compruebe que "Envoltura ☐" no aparece en la pantalla.

**Nota**  
En caso de abrir el portacámara subacuático, adáptelo con agua del grifo o con agua dulce y luego frólolo con un paño suave y seco. Cuando lo abra, tenga cuidado de no dejar que chorree agua de su cuerpo, cableo o traje de agua en la cámara digital.

## Antes de bucear

- Antes de grabar imágenes bajo el agua, sumerja primero el portacámara subacuático a una profundidad de aproximadamente 1 metro y compruebe que funciona debidamente y que no haya fugas, y a continuación comience su buceo.
- Instale la cámara digital en el portacámara subacuático antes de bucear, y evite, en lo posible, abrir y cerrarlo cuando esté en una embarcación o en la costa del mar. Cuando instale la cámara digital, hágalo en un lugar donde haya la menor humedad posible.
- Antes de utilizar el portacámara subacuático, cerciórese de que no hayan residuos pillados entre las mitades delantera y trasera del cuerpo del portacámara subacuático.

- Antes de utilizar la cámara, asegúrese de comprobar el número de imágenes grabables y la carga de batería que le queda.
- En las imágenes grabadas bajo el agua, el motivo tendrá a veces un tono azulado. Cuando suceda esto, para corregir el color, utilice un juego de filtros de color VF-MPSK (opcional).
- El difusor suministrado con la VF-MPSK no podrá utilizarse cuando se use el portacámara subacuático.

### Horas apropiadas para grabar

- La hora más apropiada para grabar imágenes es entre las 10:00 AM y las 2:00 PM, cuando el sol se encuentra directamente encima.
- Para grabar imágenes en lugares en los que no llegue bien la luz solar, o por la noche, utilice una lámpara para video subacuática HVL-ML20R (opcional).

## Solución de problemas

|   |  |
|---|--|
| Síntoma   | Causa/acciones correctivas   |
| Hay gotas de agua dentro del portacámara subacuático.                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Hay respaldos o grietas en la junta tórica.</li> <li>• Sustituya la junta tórica con otra nueva.</li> <li>• Limpie la junta tórica no está puesta correctamente.</li> <li>• Ponga la junta tórica uniformemente en la ranura.</li> <li>• La hebillas no está abrochada.</li> <li>• Abroche la hebillas hasta que produzca un chasquido.</li></ul>  |
| Las funciones de grabación no trabajan.                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• La batería se ha agotado.</li> <li>• Cargue completamente la batería.</li> <li>• "Memory Stick Duo" está lleno.</li> <li>• Inserte otro "Memory Stick Duo" o borre datos que no necesite del "Memory Stick Duo".</li> <li>• La lengüeta de protección contra el borrado del "Memory Stick Duo" está ajustada en LOCK.</li> <li>• Ponga la lengüeta en la posición de grabación o inserte un "Memory Stick Duo" nuevo.</li> <li>• La disponibilidad, ubicación y configuración de la lengüeta de protección contra el borrado depende del "Memory Stick Duo" que utilice.</li></ul> |
| Unos posible utilizar la función flash.                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• [Envoltura] está ajustado en [Desactiv].</li> <li>• Ajuste [Envoltura] en [Activar] en Ajustes de la cámara digital.</li></ul>   |
| Unos posible avanzar/retroceder imagen no funciona durante la reproducción. | <ul style="list-style-type: none"><li>• [Envoltura] está ajustado en [Desactiv].</li> <li>• Ajuste [Envoltura] en [Activar] en Ajustes de la cámara digital.</li></ul>   |

## Especificaciones

**Material**  
Plástico (PC, ABS), acero inoxidable, cristal

**Espesor (EPC)**  
Junta tórica, hebillas

**Resistencia a la presión**  
Hasta una profundidad de 40 metros bajo el agua

**Interconectores que se pueden accionar externamente**  
Alimentación, Macro, Disparador, Zoom, Flash

**Dimensiones**  
Aprox. 148 × 96 × 75 mm (an/al/prf)

**Peso**  
Aprox. 380 g (portacámara subacuático solamente)

**Elementos incluidos**  
Portacámara subacuático (1)

Correa de muñeca (1)

Grasa (1)

Junta tórica (1)

Espaciador (1)

Juego de documentación impresa

**Accesorios opcionales**  
Juego de filtros VF-MPSK

Juego de brazo VCT-MFK1

Lámpara para video subacuática HVL-ML20M (tendrá que utilizarse junto con el juego de brazo VCT-MFK1 y la batería "InfoLITHIUM" (serie M) (cargador de baterías de la serie M))

El diseño y las especificaciones están sujetos a cambio sin previo aviso.

## Belangrijkste kenmerk

**Te gebruiken tot op een diepte van wel 40 meter onder water.**

- Dit onderwater-camerahus MPK-NA is uitsluitend bestemd voor gebruik met de digitale fotocamera DSC-N1/N2 van Sony. (De Cyber-shot-camera die dit onderwater-camerahus past, is niet in alle landen verkrijgbaar.)
- Dit onderwater-camerahus is waterbestendig, zodat u de digitale fotocamera hiermee ook kunt gebruiken bij regen, sneeuw of aan het strand.

Een O-ring die zit, beschadigd of vuil is door stof of zand zou onder water lekkage kunnen veroorzaken. Controleer voor het gebruik altijd zorgvuldig de O-ring. Zie voor nadere bijzonderheden de O-ring onderhoudshandleiding.

### Opmerking

- Alvorens u de digitale fotocamera onder water gaat gebruiken, dient u de onderwaterbehuizing eerst tot op een diepte van circa 1 meter te brengen en te controleren of de digitale fotocamera naar behoren werkt en de onderwaterbehuizing niet lekt. Daarna kunt u beginnen met duiken.
- Indien er door een defect van de onderwaterbehuizing als gevolg van waterlekage schade ontstaat, hetgeen overigens zeer onwaarschijnlijk is, aanvaart Sony geen aansprakelijkheid voor eventuele beschadiging van de daarin aanwezige apparatuur (digitale fotocamera, batterij, enz.) en de gemaakte opnamen, en evenmin voor de kosten die verbonden zijn aan het fotograferen.

## Voorzorgsmaatregelen

- Bij gebruik van dit onderwater-camerahus tijdens het duiken dient u altijd goed op te letten wat er u heen gebeurt. Onoplettendheid tijdens het duiken kan bijzonder gevaarlijk zijn.
- Ook als u merkt dat er water in het camerahus binnenlokt, mag u niet uw directe omgeving uit het oog verliezen, maar dient u voorzichtig op te stijgen naar het oppervlak, volgens de regels voor veilig duiken.
- Stel het glas aan de voorkant niet bloot aan krachtige schokken, aangezien het hierdoor kan gaan barsten.
- Open de onderwaterbehuizing niet op het strand of op het water. De voorberendingen, zoals het installeren van de digitale fotocamera en het verversen van de "Memory Stick Duo", dienen te geschieden op een plaats met een lage vochtigheid en zonder zoet licht.
- Gooi de onderwaterbehuizing niet in het water.
- Gebruik de onderwaterbehuizing niet op plaatsen met een sterke golfslag.
- Gebruik de onderwaterbehuizing niet onder de volgende omstandigheden:
  - op een zeer warme of vochtige plaats
  - in water met een temperatuur boven 40°C
  - bij temperaturen beneden 0°C.

Indien bovengenoemde omstandigheden zijn er condensvorming of waterlekage optreden waardoor de apparatuur beschadigd kan raken.

Bij temperaturen boven 35°C mag u de onderwaterbehuizing niet langer dan 30 minuten achtereen gebruiken.

- Laat de onderwaterbehuizing niet achter op een zeer warme en vochtige plaats waar deze langdurig is blootgesteld aan direct zonlicht. Indien u de onderwaterbehuizing bestlist moet achterlaten op een plaats met direct zonlicht, dient u de behuizing altijd te bedekken met een handdoek of andere bescherming.

- De digitale fotocamera kan na langdurig gebruik in het onderwaterhuis nogal warm worden. Alvorens u de digitale fotocamera uit het onderwaterhuis verwijdert, dient u eerst het onderwaterhuis met de camera in er een tijde in de schaduw te leggen of op een andere koele plaats, om de camera te laten afkoelen.
- Als de voorgesl-bescherming los raakt, maakt u hem weer vast door erop terug stevig aan te drukken in de richting van de pijl. (Zie alsb. F).

Als er zonnembrandolie op het onderwaterhuis is gekomen, wacht u het dan grondig af met lauwwarm water. Resten zonnembrandolie op het onderwaterhuis kunnen de afwerking van het camerahus aantasten of doner vlekken. (en er zouden barsjes in het oppervlak kunnen ontstaan.)

### Waterlekage