

OLYMPUS

OLYMPUS®

PT-EP12

PT-EP12

Instruction Manual

JP 取扱説明書

EN Instruction Manual

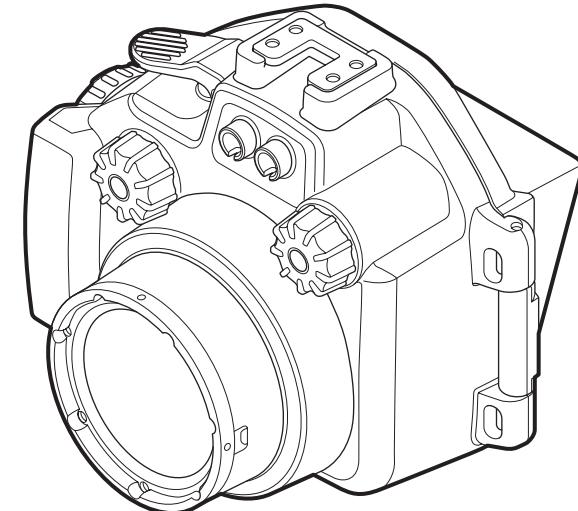
FR Mode d'emploi

DE Bedienungsanleitung

ES Manual de instrucciones

CHS 使用说明书
※使用产品前请阅读使用说明。

KR 사용설명서



OLYMPUS

- Thank you for buying the Underwater Case PT-EP12 (hereinafter Case).
- Please read this instruction manual carefully and use the product safely and correctly. Please keep this instruction manual for reference after reading it.
- Wrong usage may cause damage to the camera inside the Case due to water leakage, and repair may not be possible.
- Before use, perform an advance check as described in this manual.

Introduction

- Unauthorized copying of this manual in part or in full, except for private use, is prohibited.
Unauthorized reproduction is strictly prohibited.
- OLYMPUS IMAGING CORP. shall not be responsible in any way for lost profits or any claims by third parties in case of any damage occurring from improper use of this product.

Please read the following items before use

- This Case is a precision device designed for use at a water depth within 45 m. Please handle it with sufficient care.
- Please use the Case correctly after sufficient understanding of the contents of this manual in regard to handling of the Case, checks before use, maintenance, and storage after use.
- OLYMPUS IMAGING CORP. shall in no way be responsible for accidents involving immersion of a digital camera in water. In addition, expenses incurred for damage of internal materials or loss of recorded contents due to water entering the camera will not be compensated.
Please address these possible damages by insuring your camera at your own discretion before use.
- OLYMPUS IMAGING CORP. shall not pay any compensation for accidents (injuries or material damage) at the time of use.

For safe use

This instruction manual uses various pictographs for correct use of the product and to prevent danger to the user and other person, as well as property damage. These pictographs and their meanings are shown below.

 WARNING	This shows the content regarding assumption of possibility of human death or severe injury in case of handling with disregard of this indication.
 CAUTION	This shows the contents regarding assumption of possibility of injury or damage to property in case of handling with disregard of this indication.

WARNING

- ① Keep this product out of the reach of babies, infants, and children. There is the possibility of occurrence of the following types of accidents.
 - Injury by dropping onto the body from heights.
 - Injury from parts of the body getting caught in parts which open and close.
 - Swallowing of small parts, O-ring, silicone grease and silica gel. Please consult a physician immediately if any parts have been swallowed.
- ② Do not store digital camera with batteries inserted in this product.
Storage with a battery inserted may lead to leakage of the battery liquid and fire hazard.
- ③ If leakage of water should occur with a camera installed in this product, quickly remove the battery from the camera. There is the possibility of ignition and explosion from generation of hydrogen gas.
- ④ This product is made of resin. There is the possibility that injuries may be caused when it becomes broken due to strong impact with a rock or other hard objects. Please handle it with sufficient care.

CAUTION

- ① Do not disassemble or modify this product. This may cause water leakage or defect. In case of the loss of image data caused by disassembly, repair or modification etc. by any party other than those appointed by OLYMPUS IMAGING CORP., we shall bear no responsibility for damage.
- ② Use or storage of the product at the following locations may cause defective operation, defects, damage, fire, internal fogging, or water leakage. This should be avoided.
 - Locations reaching high temperatures such as those under direct sunlight, in an automobile, etc.
 - Locations close to fire
 - A water depth in excess of 45 m
 - Locations subject to vibrations
 - Locations with high temperature and humidity or with extreme temperature changes
 - Locations with volatile substances
- ③ Opening and closing at locations with much sand, dust, or dirt may impair the waterproof characteristic and cause water leakage. This should be avoided.
- ④ This product is not a case to soften impacts to the camera inside the product. When this product with a digital camera inside is subjected to impacts or heavy objects are placed onto it, the digital camera may be damaged. Please handle it with sufficient care.
- ⑤ Do not use the following chemicals for cleaning, corrosion prevention, prevention of fogging, repair or other purposes. When these are used for the Case directly or indirectly (with the chemicals in vaporized state), they may cause cracking under high pressure or other problems.

Chemicals which cannot be used	Explanation
Volatile organic solvents, chemical detergents	Do not clean the Case with alcohol, gasoline, thinner or other volatile organic solvents or with chemical detergents etc. Pure water or lukewarm water is sufficient for cleaning.
Anticorrosion agent	Do not use anticorrosion agents. Pure water is sufficient when washing the metal parts as stainless steel and brass are used.
Commercial defogging agents	Do not use commercial defogging agents. Always use the specified desiccant silica gel.
Grease other than specified silicone grease	Use only the specified silicone grease for the O-ring, as otherwise the O-ring surface may deteriorate and water leakage may occur.
Adhesive	Do not use adhesive for repairs or other purposes. When repair is required, please contact a dealer or a service station of OLYMPUS IMAGING CORP.

EN



- ⑥ Jumping into the water with the Case in your hand, throwing the Case from a boat or ship into the water, and other rough handling may cause water leakage. Please handle with sufficient care, when handing it over from hand to hand etc.
- ⑦ If the Case interior or the camera should become wet because of water leakage, etc., immediately wipe off all moisture and contact your local service station or dealer.
- ⑧ Be careful not to apply excessive force to the projection parts, such as the zoom dial or tripod seat.
- ⑨ Please remove the O-ring when traveling by air. Otherwise air pressure may make it impossible to open the Case.
- ⑩ For safe use of the digital camera in this product, please read the "Instruction Manual" for the digital camera carefully.
- ⑪ When sealing this product, take sufficient care that no foreign matter gets caught at the O-ring and the contact surface. It is caused for water leakage.
- ⑫ The lens port cannot be removed.

Contents

Introduction	1
Please read the following items before use	1
For safe use	1
1.Preparations.....	6
Check the contents of the package	6
Names of the parts.....	7
Using the accessories.....	8
Installing and removing of the monitor hood	8
Mounting and removing the body cap.....	8
Using the diffuser	9
Removing diffuser (with port adapter) from the Case body	9
Check the digital camera.....	10
2.Advance check of the Case	11
Advance check before use	11
Remove the O-ring	11
Remove any sand, dirt, etc.	11
How to Apply Grease to the O-ring	12
Install the O-ring	12
3.Installing the digital camera	13
Open the Case	13
Attach the flash to the camera and raise the light emitting part	13
Load the digital camera	14
Make sure the camera is loaded properly	14
Seal the Case	15
Attach the diffuser	15
Check the operation of the loaded camera	15
Water Leakage Test.....	16
4.Connecting the underwater flash.....	17
5.Installing the underwater conversion lens.....	18
6.Taking Pictures Under Water	19
How to select the shooting modes	19
Underwater shooting modes	19
7.Handling After Shooting	20
Wash the Case with pure water	20
Wipe off any waterdrops	20

EN



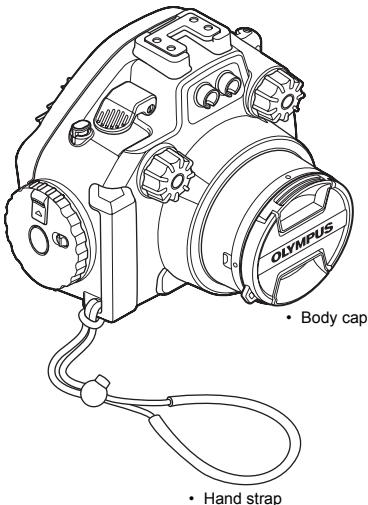
Unload the digital camera	20
Dry the Case	20
8.Maintaining the Waterproof Function.....	21
Remove the O-ring	21
Remove any sand, dirt, etc.	21
How to Apply Grease to the O-ring	21
Install the O-ring	21
Replace consumable products	21
9.Appendix	22
Specifications	22
Supplied accessories for PT-EP12	22
Optional accessories.....	22

1. Preparations

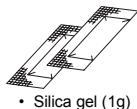
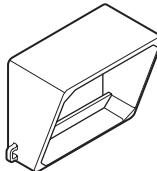
Check the contents of the package

Check that all accessories are in the box.
Contact your dealer if accessories are missing or damaged.

- Case body
(Check that the O-ring is installed.)



- Monitor hood (on the body)



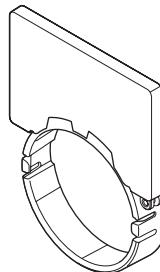
- O-ring remover



- Silicone grease



- Flash window cover



- Diffuser

- Optical fiber cable insertion slot cap (2)

- Flash window cover

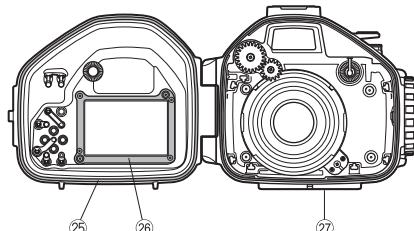
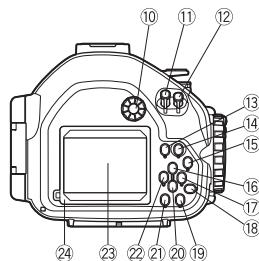
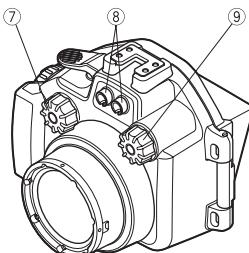
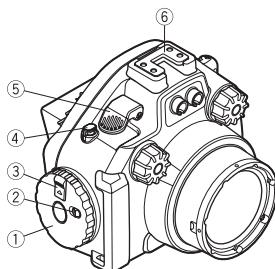
- Instruction manual (this manual)

⚠ CAUTION:

- After purchase, be sure to do maintenance even in brand-new condition. Neglecting the maintenance may become the cause of water leakage.
For how to maintenance the case, refer to P.21.

EN

Names of the parts



- ① Open/close dial
- ② Lock knob
- ③ Slide lock
- *④ ON/OFF button
- *⑤ Shutter lever
- ⑥ Accessory mount
- *⑦ Control dial
- ⑧ Optical fiber cable insertion slots
- ⑨ Zoom dial
- *⑩ Mode dial

- *⑪ /Fn button
- *⑫ button
- *⑬ (REC) button
- *⑭ MENU button
- *⑮ INFO (Info display) button
- *⑯ (Exposure correction) button/Cross-cursor button
- *⑰ button/Cross-cursor button ▲
- *⑱ button/Cross-cursor button ▼
- *⑲ (Play) button
- *⑳ button/Cross-cursor button ▼
- *㉑ (Erase) button
- *㉒ button/Cross-cursor button ◀
- *㉓ Monitor window
- *㉔ Monitor hood
- *㉕ O-ring
- *㉖ Monitor inner hood
- *㉗ Tripod seat

EN

Note:

Case operation parts marked by * corresponds to the operation parts of the digital camera. When the operation parts of the Case are operated, the corresponding functions of the digital camera will operate. For details of the functions, refer to the instruction manual for the digital camera.

Using the accessories

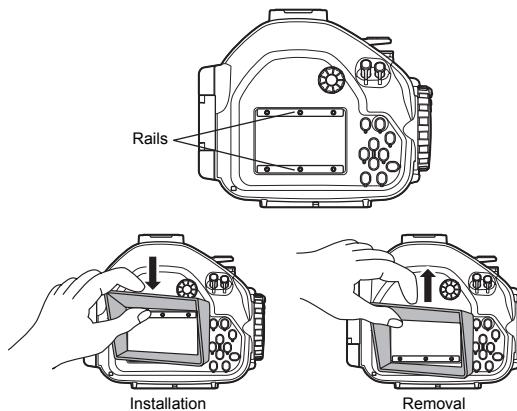
Installing and removing of the monitor hood

Installation

Fit the monitor hood as shown in the figure into the rails above and below the monitor window one after the other.

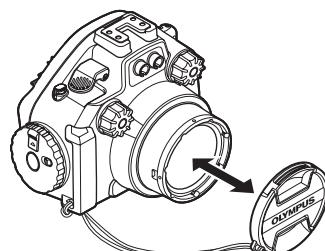
Removal

Remove the monitor hood from the rails above and below the monitor window one after the other by widening the monitor hood.



Mounting and removing the body cap

Fit the body cap onto the lens ring as shown in the figure.
Be sure to remove the body cap before shooting.

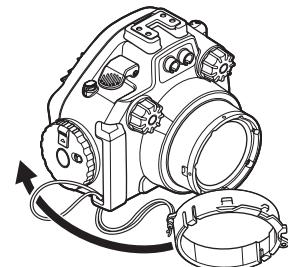


EN

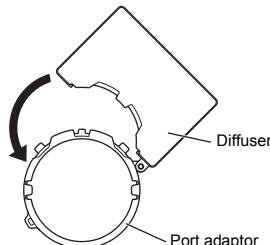


Using the diffuser

- ① Install the strap of the port adapter to the Case body.



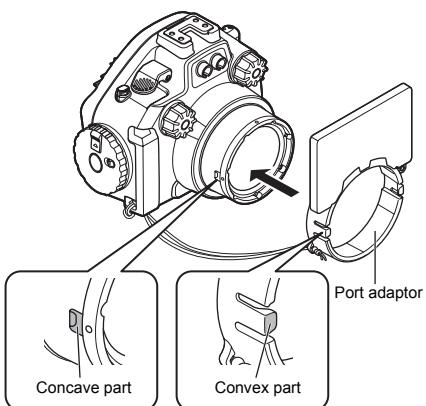
- ② Attach the diffuser to the port adapter.



- ③ Install the diffuser on the Case.

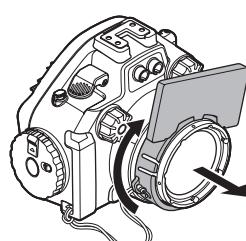
Install to fit together the convex part of the port adaptor on the diffuser and the concave part of the port on the Case.

Make sure that push until it clicks, and confirm it installed firmly.



Removing diffuser (with port adapter) from the Case body

To remove the diffuser, pull the port adapter from the Case body by rotating the diffuse 30°clockwise and sliding the convex part.



Check the digital camera

Check the digital camera before loading it in the Case.

1. Battery Confirmation

It is impossible to change the batteries when using the Case. Make sure that you have sufficient remaining battery capacity before use.

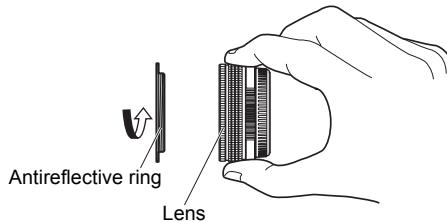
2. Check the remaining number of pictures

Check that the image storage medium has enough room for the number of pictures you want to take.

3. Remove the strap, lens cap and filter from the camera.

If the digital camera is loaded without removing the strap, lens cap and filter, the Case cannot be sealed properly and may leak.

4. Attach the antireflective ring (optional) to the lens filter thread part.



	Antireflective ring
M.ZUIKO DIGITAL ED14-42mm f3.5-5.6 EZ	POSR-EP07
M.ZUIKO DIGITAL 45mm f1.8	POSR-EP05
M.ZUIKO DIGITAL 25mm f1.8	POSR-EP09
M.ZUIKO DIGITAL 17mm f1.8	POSR-EP08
M.ZUIKO DIGITAL ED 12mm f2.0	POSR-EP08

EN

2. Advance check of the Case

Advance check before use

This Case has been the subject of thorough quality control for the parts during the manufacturing process and thorough function inspections during the assembly. In addition, a water pressure test is performed with a water pressure tester for all products to confirm that the performance conforms to the specifications.

However, depending on the carrying and storage conditions, the maintenance status, etc., the waterproof function may be damaged.

Before using, always perform the following advance checks.

 CAUTION:

If the advance test should show water leakage with normal handling, stop using the Case and contact your dealer or an Olympus service station.

Remove the O-ring

Open the Case and remove the O-ring.

Procedure

- ① Insert the O-ring remover into the gap between the O-ring and O-ring groove wall.
- ② Bring the tip of the inserted O-ring remover below the O-ring. (Be careful not to damage the groove with the tip of the O-ring remover.)
- ③ Lift the O-ring, pinch it with your fingertips and pull it out of the Case.

Remove any sand, dirt, etc.

After visually checking that dirt has been removed from the O-ring, check for attached sand and other foreign matter, as well as for damage and cracks by squeezing the entire circumference of the O-ring lightly with your fingertips.

Remove attached foreign matter from the O-ring groove with a clean cloth or a cotton swab. Also remove any sand or dirt attached to any part of the Case that comes into contact with the O-ring.

 CAUTION:

- When a sharp object is used to remove the O-ring or to clean the inside of the O-ring groove, the Case and the O-ring may be damaged and water leakage may be caused.
- When the O-ring is checked with the fingertips, take care not to stretch the O-ring.
- Never use alcohol, thinner, benzene or similar solvents or chemicals detergents to clean the O-ring. When such chemicals are used, it is likely that the O-ring will be damaged or that its deterioration will be accelerated.

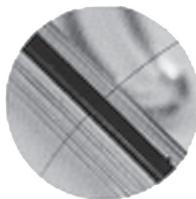
How to Apply Grease to the O-ring

① Apply only Olympus exclusive lubricant to each O-ring.		Make sure that your fingers and the O-ring are free of dirt, then squeeze the appropriate amount of exclusive lubricant onto a finger to spread onto the entire circumference of the O-ring (approx. 15 mm is adequate).
② Spread the lubricant onto the entire circumference of the O-ring.		Spread the grease onto the entire circumference of the O-ring using 3 fingers. Be careful not to use excessive force as this may stretch the O-ring.
③ Check that the O-ring is free of scratches or unevenness.		After spreading the lubricant, check visually and by touch that the O-ring is not scratched and that its surface is flat. If it is damaged in any way, replace it with a brand-new O-ring.

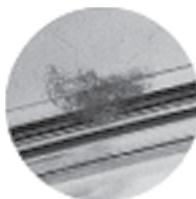
⚠ CAUTION:

- Always perform maintenance of the waterproof function even when the Case has been opened every shooting. Neglecting this maintenance may become the cause of water leakage.
- When the Case is not to be used for a long time, remove the O-ring from the groove to prevent deformation of the O-ring, apply a thin coat of silicone grease, and store it in a clean plastic bag or the like.

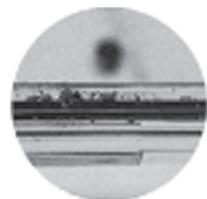
Examples of foreign matter sticking to the O-ring



Hair



Fibers



Grains of sand

EN

Install the O-ring

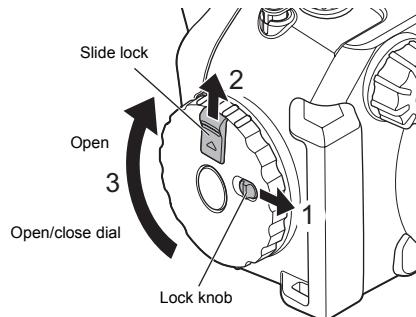
Confirm that no foreign matter is in the gap and then fit the O-ring. At this time, confirm that the O-ring does not stick out from the groove.

When sealing this product, make sure that no hairs, fibers, sand particles or other foreign matter stick not only to the O-ring, but also to the contact surface (front cover). Even a single hair or a single grain of sand may cause water leakage. Please check with special care.

3. Installing the digital camera

Open the Case

- ① Slide the lock knob towards the arrow direction (1 of figure below).
- ② Slide and hold the slide lock towards the arrow direction (2 of figure below) and turn the open/close dial clockwise (3 of figure below).
- ③ Turn the open/close dial to the position where it cannot be turned further.
- ④ Open the rear lid of the Case gently.



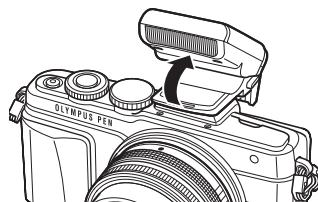
⚠ CAUTION:

- Do not exert too much force while turning the open/close dial. Doing so may damage the dial.

Attach the flash to the camera and raise the light emitting part

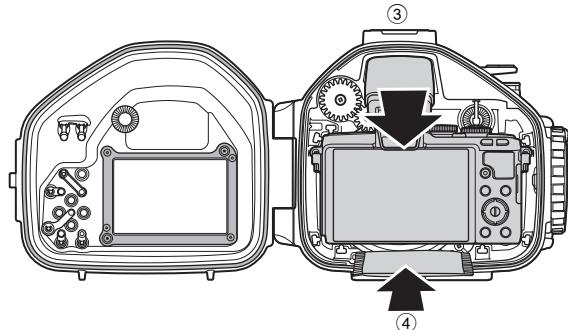
Attach the flash supplied with the camera.
Make sure to raise the light emitting part.

EN



Load the digital camera

- ① Confirm that the digital camera is OFF.
- ② Do not pull out the monitor (closed).
- ③ Gently load the digital camera into the Case.
- ④ Insert a silica gel bag (1g) between the bottom of the digital camera and the Case.
The silica gel bag provided for prevention of fogging.



⚠ CAUTION:

- If the silica gel bag is caught when the Case is sealed, water leakage will occur.
- Once silica gel has been used, the moisture absorption performance will be impaired. Always replace the silica gel when the Case is opened and closed.
- Clean the surface of the dials of the Case and the camera.
The dials may slip if there is grease or foreign matter on them.

Make sure the camera is loaded properly

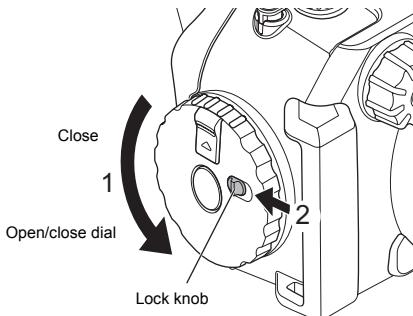
Check the following points before sealing the Case.

- Is the digital camera loaded properly?
- Is silica gel inserted all the way at the specified location?
- Is the grease applied to O-ring?
- Is the O-ring attached properly to the opening on the Case?
- Is there any dirt or foreign matter on the O-ring or the O-ring contact surface on the front lid?

EN

Seal the Case

- ① Close the Case gently while aligning the mounting projection of the rear lid and groove.
- ② Turn the open/close dial counter clockwise (1 of figure below) until lock.
 - The Case is sealed.
- ③ Slide the lock knob towards the LOCK side (2 of figure below).



⚠ CAUTION:

- If the open/close dial is not fully turned, the Case will not be sealed. This will cause water leakage.
- Close the rear lid of the Case so that the lens cap, silca gel or monitor hood strap doesn't catch. If it catches, water leaks may result.

Attach the diffuser

- Do not cap to optical fiber cable insertion slot.
- For details of how to attach the diffuser, refer to "Using the diffuser" (P.9).

Check the operation of the loaded camera

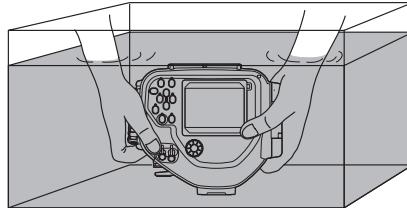
EN
After sealing the Case, check that the camera operations normally.

- Push the ON/OFF button on the Case and confirm that the camera turns ON/OFF.
- Turn the mode dial on the Case and confirm that the camera mode switches properly.
- Press the shutter lever on the Case and confirm that the camera shutter releases.
- Operate other control buttons on the Case and confirm that the camera functions properly as intended.

Water Leakage Test

The final test after loading the camera is explained below. Always perform this test. It can be performed easily in a water tank or a bathtub. Confirm the operation of the different buttons. The required time is about 5 minutes.

- At first, immerse the Case for only 3 seconds and check that no water enters the Case.
- Next, immerse the Case for 30 seconds and check that no water enters the Case.
- Then, immerse the Case for 3 minutes, operate all buttons and levers, and check the following:
 - check that no water drops have entered the Case.
 - check that the Case is not fogged internally.
 - check that no water has entered the Case.
- If the inside of the Case becomes fogged or there are water drops in the Case, repeat the maintenance of the O-ring (P.11) and perform the water leakage test again.



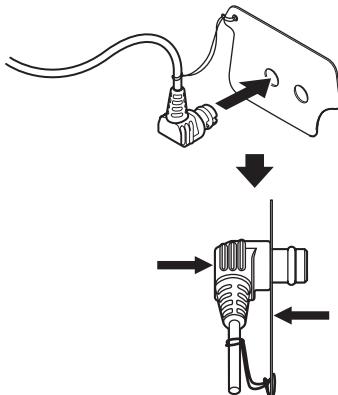
EN

4. Connecting the underwater flash

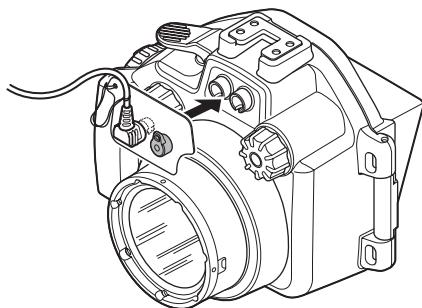
To connect the underwater flash (optional) to the Case using an underwater optical fiber cable (optional: PTCB-E02), follow the procedures below.

Connecting the underwater optical fiber cable

- ① Put the underwater optical fiber cable plug into the optical fiber cable insertion slot.
Insert firmly until it stops next to the flash window cover.



- ② Put the cap to the optical fiber cable insertion slot when not in use.



EN

Setting of the digital camera

Set the RC mode of the camera to ON so that the camera's built-in flash is activated.

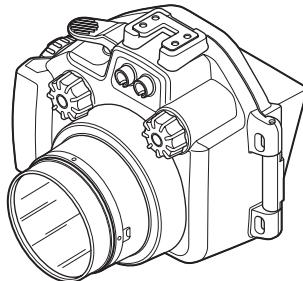
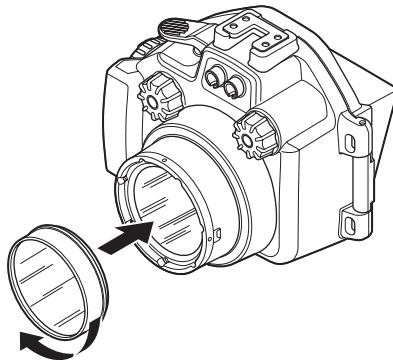
In the case of flash with the RC mode, turn the RC mode to ON.
For details, refer to the instruction manual of the flash.

In case of UFL-1, plug the optical fiber cable in the same way.
Turn the RC mode of the camera to OFF.

5. Installing the underwater conversion lens

Attaching the conversion lens.

The underwater macro conversion lens PTMC-01 (optional) and underwater wide conversion lens PTWC-01 (optional) are supported.



EN

The camera built-in flash cannot be used with the underwater wide conversion lens.

6. Taking Pictures Under Water

How to select the shooting modes

You can easily set the underwater mode by assigning (Underwater Wide-Angle)/ (Underwater Macro) to Fn button of the digital camera.

Select [/] in [MENU]-[]-[]-[Button Function]-[Fn Button Function], then press OK button

Note:

- Press the Fn button to switch between Underwater Wide-Angle and Underwater Macro modes.
- When using the f3.5-5.6EZ ED14-42mm lens, is the wide-angle end and the telephoto end of the zoom automatically set in conjunction with the switching of (Underwater Wide-Angle) and (Underwater Macro).
- Turn the mode dial knob to temporarily exit the underwater mode. Press the Fn button again to return to the underwater mode.
- Press and hold down the Fn button to return to the original shooting mode.
- However, in SCN, iAUTO, PHOTO STORY and movie modes, pressing the Fn button will not set the camera in underwater mode.
- In the (Underwater Wide-Angle)/ (Underwater Macro) mode, (Underwater White Balance) is automatically set.

For details, see the instruction manual of the digital camera.

Underwater shooting modes

■ Underwater Wide-Angle

Suitable for shooting a scene that extends across a wide range such as a school of fish swimming through the water. Background blues are vividly reproduced.

■ Underwater Macro

Suitable for close-up shooting of small fish and other underwater creatures. Natural colors of the underwater are accurately reproduced.

Note:

Operation sound of camera may be recorded when recording the movies.

Memo:

- When using the camera in the P, A, S, M and "PHOTO STORY" mode, the (underwater white balance) can be selected in each mode.
- To zoom with ED14-42mm f3.5-5.6EZ lens, assign electric zoom operation to ▶ or ▷ buttons and operate zoom function by pressing ◀ and ▶ or ▲ and ▼ buttons.
- Select [Electric Zoom] in [MENU]-[]-[]-[Button Function]-[▶ Button Function] or [▼ button], the press the OK button.

7. Handling After Shooting

Wash the Case with pure water

- ① After use, clean the protector thoroughly with pure water as soon as possible.
After use in sea water, soak it in pure water for a fixed time (30 minutes to an hour) to remove any salt.
- ② Operate the shutter lever and various buttons of the product in pure water to clean and remove the salt attached to the shaft.
- ③ Take it out of the water and rinse with pure water.

 CAUTION:

- Never disassemble the Case for cleaning.
- The functions may be impaired when the Case is dried with the salt still adhered to it. Make sure to wash away the salt after use.

Wipe off any waterdrops

Remove any drops of water from the case. Use pressurized air or a soft, lint-free cloth to carefully wipe away any moisture from the hinge between the front and rear lids, the shutter release lever and the open/close dial.

 CAUTION:

Water left between the front and rear lids can get inside the case once it is opened. Please dry these areas carefully.

Unload the digital camera

Open the Case carefully and take the digital camera out.

 CAUTION:

- When opening the case, make sure no water from outside (e.g. drops from your hair or the diving suit) gets inside the case and/or on the camera!
- Before opening the case, ensure that your hands or gloves are completely clean (free of sand, loose fibers, etc.).
- Never open the case in areas where water could splash or spray or where sand or dust could be blown in the air. When this cannot be avoided, for example if the battery or memory card needs to be changed, the case and camera should be protected from the wind or spray with a plastic sheet or similar object.
- Never touch the digital camera and/or battery when your hands are wet with sea water.

EN

Dry the Case

After washing with pure water, use a lint-free soft cloth without any salt on it to wipe off any waterdrops and dry the Case completely at a well ventilated location in the shade.

 CAUTION:

Do not use hot air from a hair drier or the like for drying and do not expose the Case to direct sunlight, as this may accelerate deterioration and deformation of the Case and deterioration of the O-ring, leading to leakage of water.

When wiping the Case, take care not to cause scratches.

8. Maintaining the Waterproof Function

The O-ring is a consumable product. Before each use, perform proper maintenance. Always be sure to perform the O-ring maintenance operation as described below. Neglecting this maintenance may become the cause of water leakage.

Perform at the location without sand or dust, after washing and drying your hands.

Remove the O-ring

Refer to P.11.

Remove any sand, dirt, etc.

Refer to P.11.

How to Apply Grease to the O-ring

Refer to P.12.

Install the O-ring

Refer to P.12.

Replace consumable products

- The O-ring is a consumable product. Independent of the number of times the Case is used, it is recommended that the O-ring should be replaced by a new piece after a year has passed.
- Deterioration of the O-ring is accelerated by the usage conditions and the storage conditions. Replace the O-ring even before a year has passed if it shows signs of damage, cracking or loss of elasticity.

CAUTION:

- Please use genuine Olympus silicone grease, silica gel and O-ring.
- Do not try to replace the O-ring by yourself.
- We recommend to perform the check periodically.

9. Appendix

Specifications

■ Underwater Case PT-EP12

Available models	Olympus Digital Camera E-PL7
Pressure resistance	Depth of down to 45 m (147 feet)
Main materials	Main body: Polycarbonate O-rings: Silicone rubber
Dimensions	Width 168 mm x Height 142 mm x Depth 133 mm
Weight	Approx. 790 g (not including camera and accessories)
Buoyancy under water	Approx. 80 g (in the freshwater) (including camera (with flash), ED14-42mm f3.5-5.6 EZ lens, battery and media card)

* We reserve the right to change the external appearance and the specifications without notice.

Supplied accessories for PT-EP12

O-ring: POL-054
Silica gel: SILCA-5S
Body cap: PRLC-15

Silicone grease: PSOLG-2
Monitor hood: PFUD-EP12

Optional accessories

Silicone grease: PSOLG-3
Bracket: PTBK-E01/PTBK-E02
Underwater flash: UFL-1/UFL-2/UFL-3
Macro lens for underwater cases: PTMC-01

Antireflective ring : POSR-EP05/POSR-EP07/POSR-EP08/POSR-EP09
Balance weight: PWT-1BA/PWT-1AD
Underwater optical fiber cable: PTCB-E02
Short arm: PTSA-02/PTSA-03

* When use combining PTBK-E01 and the Case, the dedicated washers are necessary in the screw part.
If you have PTBK-E01 to which dedicated washers are not bundled, please contact to customer support center.

EN

OLYMPUS

<http://www.olympus.com/>

OLYMPUS IMAGING AMERICA INC.

3500 Corporate Parkway, P.O. Box 610, Center Valley, PA 18034-0610, U.S.A. Tel. 484-896-5000

Technical Support (U.S.A. / Canada)

24/7 online automated help:

<http://www.olympusamerica.com/support>

Phone customer support:

Tel. 1-800-260-1625 (Toll-free)

Our phone customer support is available from

9 am to 9 pm (Monday to Friday) ET

<http://olympusamerica.com/contactus>

Olympus software updates can be obtained at:

<http://www.olympusamerica.com/digital>

OLYMPUS EUROPA SE & CO. KG

Premises: Consumer Product Division

Wendenstrasse 14-18, 20097

Hamburg, Germany

Tel: +49 40-23 77 3-0 / Fax: +49 40-23 07 61

Goods delivery: Modul H, Willi-Bleicher Str. 36,

52353 Düren, Germany

Letters: Postfach 10 49 08, 20034 Hamburg,

Germany

European Technical Customer Support:

Please visit our homepage <http://www.olympus-europa.com> or call our TOLL FREE NUMBER* :
00800 - 67 10 83 00

for Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Luxembourg,
Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Russia, Spain, Sweden, Switzerland, United Kingdom.

* Please note some (mobile) phone services / provider do not permit access or request an
additional prefix to +800 numbers.

For all not listed European Countries and in case that you can't get connected to the above mentioned number,
please make use of the following CHARGED NUMBERS **+49 40 - 237 73 899**

MEMO



- Nous vous remercions d'avoir acheté le caisson étanche PT-EP12 (désigné ci-après "caisson").
- Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et utiliser correctement et de façon sûre le produit. Veuillez conserver ce manuel pour pouvoir vous y référer ultérieurement.
- Un mauvais usage peut endommager l'appareil de photo à l'intérieur du caisson, suite à une fuite d'eau; la réparation peut s'avérer impossible.
- Avant utilisation, effectuez un test préliminaire comme décrit dans ce manuel.

Limitation de garantie

- Toute copie partielle ou totale non autorisée de ce mode d'emploi, sauf pour des besoins privés, est interdite. La reproduction non autorisée est strictement interdite.
- OLYMPUS IMAGING CORP. ne peut être tenu responsable de quelque façon que ce soit de pertes de profits ou de réclamations de tiers en cas de dommages dus à l'utilisation incorrecte du produit.

Veuillez lire cette section avant d'utiliser le produit

- Ce produit est un instrument de précision conçu pour l'utilisation à une profondeur d'eau de 45 m. Veuillez le manipuler avec suffisamment de soin.
- Afin de garantir l'utilisation correcte et sûre du caisson, veuillez lire toutes les instructions relatives à la manipulation et à la vérification du système, ainsi qu'à son entretien et son rangement.
- OLYMPUS IMAGING CORP. ne saura être tenu responsable des dommages causés à l'appareil par la présence d'eau dans le caisson. De plus, les dépenses inhérentes aux dommages causés sur les composantes internes ou à la perte du contenu enregistré à cause d'une infiltration d'eau dans l'appareil photo ne seront pas remboursées. Pour parer à ces dommages éventuels, vous pouvez, si vous le souhaitez, assurer votre appareil photo avant de l'utiliser.
- OLYMPUS IMAGING CORP. ne paiera aucune compensation en cas d'accidents (corporels ou matériels) survenant au cours de l'utilisation de ce produit.

Pour une utilisation sûre

Ce mode d'emploi utilise divers pictogrammes pour une utilisation correcte du produit et pour prévenir l'utilisateur et d'autres personnes de danger aussi bien que de dommages. Ces pictogrammes et leurs significations sont indiqués ci-dessous.

	AVERTISSEMENT	Indique une situation pouvant entraîner la mort ou des blessures graves en ignorant cette indication.
	ATTENTION	Indique une situation pouvant entraîner des blessures de personnes ou des dommages matériels en ignorant cette indication.

AVERTISSEMENT

- ① Garder ce produit hors de la portée des bébés et des enfants. Les types d'accidents suivants pourraient se produire.
 - Blessures en faisant tomber sur le corps d'une certaine hauteur.
 - Blessures de membres du corps pris dans des pièces en ouvrant et fermant.
 - Risque d'avaler des petites pièces, joint, de la graisse silicone et du gel de silice. Consultez immédiatement un médecin si un enfant a avalé des pièces.
- ② Ne pas ranger avec une batterie dans l'appareil photo numérique laissé dans ce produit. Le rangement avec une batterie en place pourrait entraîner une fuite du liquide de la batterie et un incendie.
- ③ Si une fuite d'eau se produit avec un appareil photo installé dans ce produit, retirer rapidement la batterie de l'appareil. Il y a un risque d'allumage et d'explosion en générant de l'hydrogène.
- ④ Ce produit est fabriqué à partir de résine. Il y a un risque de se blesser s'il se casse à cause d'un impact violent avec un rocher ou d'autres objets durs. Veuillez le manipuler avec suffisamment de soin.

ATTENTION

- ① Ne pas modifier ni démonter ce produit. Cela pourrait causer une fuite d'eau ou d'autres problèmes. En cas de perte des données d'image provoquée par un démontage, une réparation ou une modification par des personnes autres que celles agréées par OLYMPUS IMAGING CORP., nous ne saurions être tenus responsables du dommage.
- ② L'utilisation ou le stockage du produit dans les endroits suivants risque de causer des mauvais fonctionnements, des pannes, des dommages, un incendie, un voile interne, ou une fuite d'eau. Cela doit être évité.
 - Des endroits pouvant atteindre des températures élevées, par exemple en plein soleil, dans une automobile, etc.
 - Des endroits à proximité de feux
 - Une profondeur sous-marine supérieure à 45 m
 - Des endroits soumis à des vibrations
 - Des endroits trop chauds et humides ou avec des variations de température extrêmes
 - Des endroits avec des substances volatiles
- ③ L'ouverture et la fermeture dans des endroits avec beaucoup de sable, de poussière ou de saleté risque de nuire à l'étanchéité et causer une fuite d'eau. Ce doit être évité.
- ④ Ce produit n'est pas un caisson pour amortir les chocs imposés à l'appareil photo à l'intérieur. Lorsque ce produit avec un appareil photo numérique à l'intérieur est sujet à des impacts ou que des objets lourds sont placés dessus, l'appareil photo numérique risque de s'endommager. Le manipuler avec suffisamment de soin.
- ⑤ Ne pas utiliser les produits chimiques suivants pour le nettoyage, pour une protection anticorrosion, pour éviter la formation de buée, pour des réparations ou d'autres raisons. Utilisés pour le caisson directement ou de façon indirecte (avec les produits chimiques vaporisés), ils risquent de causer des fissures sous haute pression ou d'autres problèmes.

FR



Produits chimiques qui ne peuvent pas être utilisés	Explication
Diluants organiques volatils, détergents chimiques	Ne pas nettoyer le caisson avec de l'alcool, de l'essence, un dissolvant ou d'autres diluants organiques volatils, ni avec des détergents chimiques, etc. De l'eau pure ou de l'eau tiède suffit pour le nettoyage.
Agent anticorrosion	Ne pas utiliser d'agents anticorrosion. Les parties métalliques sont en acier inoxydable ou en bronze, et le lavage avec de l'eau pure est suffisant.
Agents antibuée du commerce	Ne pas utiliser d'agents antibuée du commerce. Toujours utiliser le gel de silice déshydratant spécifié.
Graisse autre que la graisse silicone spécifiée	N'utiliser que la graisse silicone spécifiée pour le joint silicone, sinon la surface du joint risque de se détériorer et une fuite d'eau pourrait se produire.
Colle	Ne pas utiliser de colle pour des réparations ou d'autres raisons. Si une réparation est nécessaire, veuillez contacter un revendeur ou un centre de service de notre compagnie.

- ⑥ Ne pas soumettre le caisson à des traitements brutaux, tels que sauter à l'eau le caisson à la main ou dans une poche extérieure ou jeter le caisson dans l'eau, cela pourrait provoquer des fuites d'eau. Toujours manipuler le caisson avec soin.
- ⑦ Si l'intérieur du caisson ou l'appareil photo devait être mouillé en raison d'une fuite d'eau, etc., essuyez immédiatement toute trace d'humidité et contactez votre centre de service après-vente local ou votre revendeur.
- ⑧ Ne pas forcer sur les parties saillantes telles que la molette de zoom ou l'écrou du trépied.
- ⑨ Veillez à ne pas forcer sur la molette de zoom, la monture d'accessoire ou l'écrou de pied.
- ⑩ Afin de garantir la manipulation et le fonctionnement sans souci et en toute sécurité de l'appareil numérique avec ce produit, veuillez lire le mode d'emploi de l'appareil attentivement.
- ⑪ En scellant ce produit, faites bien attention à ce qu'aucune matière étrangère ne soit coincée dans le joint ni sur la surface de contact. Cela peut entraîner une fuite d'eau.
- ⑫ Le port d'objectif ne peut pas être retiré.

FR

SOMMAIRE

Limitation de garantie	1
Veuillez lire cette section avant d'utiliser le produit	1
Pour une utilisation sûre	1
1. Préparatifs	6
Contrôle du contenu de l'emballage	6
Nomenclature des pièces	7
Utilisation des accessoires	8
Installer et retirer la coiffe d'écran	8
Montage et retrait du bouchon du boîtier	8
Utilisation du diffuseur	9
Retirer le diffuseur (avec l'adaptateur de port) du corps du caisson	9
Contrôle de l'appareil photo numérique	10
2. Contrôle préliminaire du caisson	11
Contrôle approfondi avant utilisation	11
Retirer le joint	11
Retirer tout grain de sable, poussière, etc.	11
Comment appliquer la graisse sur le joint	12
Installer le joint	12
3. Mise en place de l'appareil photo numérique	13
Ouvrir le caisson	13
Fixer le flash à l'appareil photo et soulever la partie émettant de la lumière	13
Insérer l'appareil photo numérique dans le caisson	14
Vérifier après insertion	14
Sceller le caisson	15
Fixer le diffuseur	15
Vérifier le fonctionnement de l'appareil photo installé	15
Test de fuite d'eau	16
4. Comment raccorder le flash sous-marin	17
5. Installation de l'objectif de conversion sous-marin	18
6. Prise de vue sous l'eau	19
Comment sélectionner les modes de prise de vue	19
Modes de prise de vue sous-marine	19
7. Manipulation après la prise de vue	20
Laver le caisson avec de l'eau pure	20
Essuyer toute goutte d'eau	20

FR



Sortir l'appareil photo numérique	20
Sécher le caisson	20
8.Maintien de la fonction d'étanchéité.....	21
Retirer le joint	21
Retirer tout grain de sable, poussière, etc.	21
Comment appliquer la graisse sur le joint	21
Installer le joint	21
Changer les pièces consommables	21
9.Annexe.....	22
Fiche technique	22
Accessoires fournis avec le PT-EP12.....	22
Accessoires optionnels	22

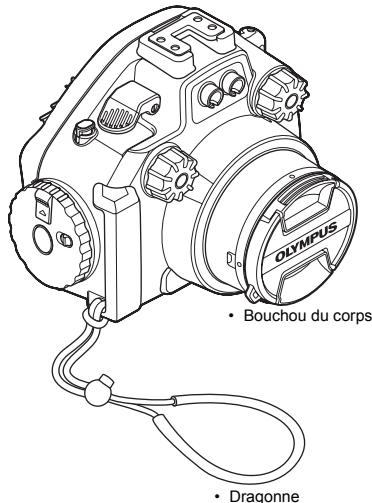
1. Préparatifs

Contrôle du contenu de l'emballage

Vérifier que tous les accessoires sont bien dans la boîte.

Communiquer avec le revendeur si des accessoires manquent ou sont endommagés.

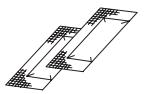
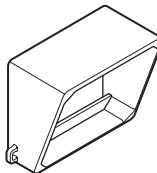
- Corps du caisson
(Vérifier que le joint est installé sur le caisson arrière et sur le caisson avant.)



• Bouchon du corps

• Dragonne

- Coiffe décran ACL (sur le boîtier)

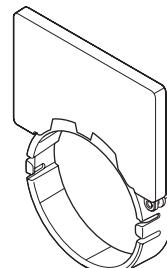


• Gel de silice (1g)

- Outil de retrait de joint



• Graisse silicone



• Diffuseur

- Bouchon du logement d'insertion du câble fibre optique (2)



• Cache de fenêtre de flash

- Mode d'emploi (ce manuel)

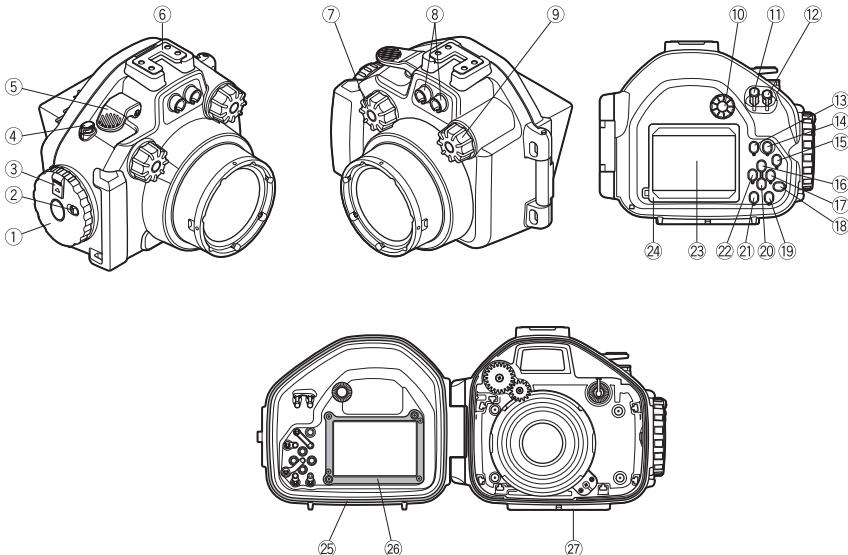
⚠ ATTENTION:

- Après l'achat, veiller à effectuer l'entretien même si le caisson est tout neuf. Le fait de négliger l'entretien peut provoquer une fuite d'eau.

Pour savoir comment entretenir le caisson, consulter la p.21.

FR

Nomenclature des pièces



- | | | |
|--|--|--|
| ① Molette d'ouverture/de fermeture | *⑩ Molette mode | *⑯ Touche □ (Lecture) |
| ② Bouton de verrouillage | *⑪ Touche ☒/Fn | *⑰ Touche ▶/Touche de défilement ▼ |
| ③ Verrou de glissière | *⑫ Touche Q | *⑱ Touche [REC]/Touche de défilement ▲ |
| *④ Touche ON/OFF | *⑬ Touche ● (REC) | ⑲ Touche []/Touche de défilement ◀ |
| *⑤ Commande de déclencheur | *⑭ Touche MENU | ⑳ Fenêtre d'écran ACL |
| ⑥ Monture d'accessoire | *⑮ Touche INFO (Affichage d'informations) | ㉑ Coiffe d'écran ACL |
| *⑦ Verrou de glissière | *⑯ Touche ☒ (Correction d'exposition)/Touche de défilement ▲ | ㉒ Joint |
| ⑧ Logements d'insertion du câble fibre optique | *⑰ Touche ↻/Touche de défilement ▶ | ㉓ Cache intérieur d'écran ACL |
| ⑨ Molette de zoom | *⑱ Touche OK | ㉔ Écrou de pied |

Remarque:

Les pièces de fonctionnement du caisson marquées par * correspondent aux pièces de fonctionnement de l'appareil photo numérique. Lorsque les pièces de fonctionnement du caisson sont activées, les fonctions correspondantes de l'appareil photo numérique seront commandées. Pour des détails sur les fonctions, se référer au mode d'emploi pour l'appareil photo numérique.

Utilisation des accessoires

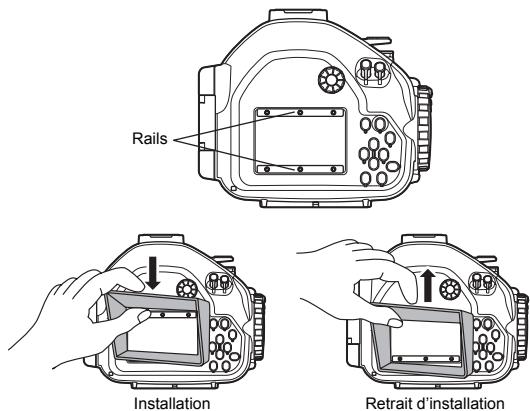
Installer et retirer la coiffe d'écran

Installation

Mettez en place la coiffe d'écran comme illustré sur le schéma dans les rails situés au-dessus d'une part et en-dessous d'autre part de la fenêtre d'écran.

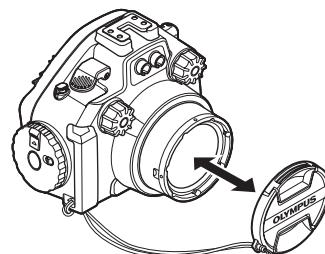
Retrait

Retirez la coiffe d'écran des rails situés au-dessus d'une part et en-dessous d'autre part de la fenêtre d'écran en élargissant la coiffe d'écran.



Montage et retrait du bouchon du boîtier

Placez le bouchon du boîtier sur la bague d'objectif comme illustré sur le schéma.
Veillez à retirer le bouchon du boîtier avant la prise de vue.

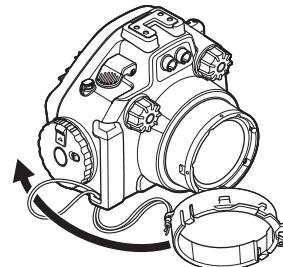


FR

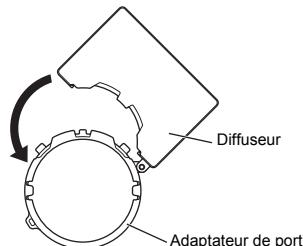


Utilisation du diffuseur

- ① Installez la dragonne de l'adaptateur de port sur le corps du caisson.



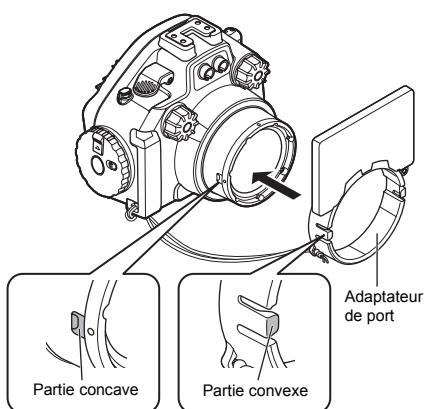
- ② Fixez le diffuseur à l'adaptateur de port.



- ③ Installez le diffuseur sur le caisson.

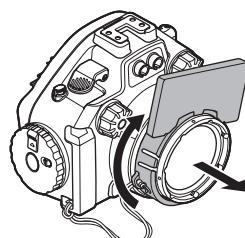
Installez-le de façon à ce que la partie convexe de l'adaptateur de port sur le diffuseur et la partie concave du port sur le caisson s'emboîtent.

Assurez-vous de pousser jusqu'à ce que vous entendiez un déclic et vérifiez qu'il est correctement installé.



Retirer le diffuseur (avec l'adaptateur de port) du corps du caisson

Pour retirer le diffuseur, tirez l'adaptateur de port du corps du caisson en tournant le diffuseur de 30° dans le sens des aiguilles d'une montre et en faisant coulisser la partie convexe.



Contrôle de l'appareil photo numérique

Contrôler l'appareil photo numérique avant de le charger dans le caisson.

1. Contrôle de batterie

Il est impossible de changer les piles lorsque le caisson est utilisé. Vérifier que l'énergie restante de la batterie est suffisante avant utilisation.

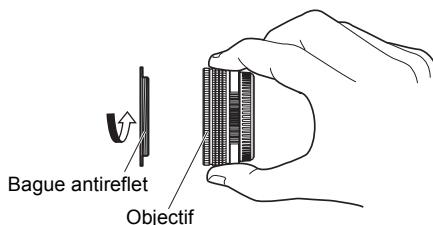
2. Confirmation du nombre de vues restant à prendre

Vérifier que le support de stockage de vue a un nombre suffisant de vues restant à prendre.

3. Retirez la dragonne, le bouchon d'objectif et le filtre de l'appareil photo.

Si l'appareil photo numérique est chargé sans avoir retiré la dragonne, le bouchon d'objectif et le filtre, le caisson ne pourra pas être correctement scellé et une fuite pourra se produire.

4. Fixez la bague antireflet (optionnel) sur la partie filetée du filtre d'objectif.



	Bague antireflet
M.ZUIKO DIGITAL ED14-42mm f3.5-5.6 EZ	POSR-EP07
M.ZUIKO DIGITAL 45mm f1.8	POSR-EP05
M.ZUIKO DIGITAL 25mm f1.8	POSR-EP09
M.ZUIKO DIGITAL 17mm f1.8	POSR-EP08
M.ZUIKO DIGITAL ED 12mm f2.0	POSR-EP08

FR

2. Contrôle préliminaire du caisson

Contrôle approfondi avant utilisation

Ce caisson a été le sujet d'un contrôle de qualité poussé pour les pièces pendant la fabrication et d'inspections approfondies des fonctions pendant l'assemblage. De plus, un test de pression d'eau est effectué avec un testeur de pression pour tous les produits pour confirmer que la performance est conforme aux spécifications.

Toutefois, la fonction d'étanchéité peut être endommagée en fonction des conditions de transport et de stockage.

Avant utilisation, toujours effectuer les contrôles préliminaires suivants.

ATTENTION:

Si une fuite d'eau est constatée en manipulation normale pendant le test préliminaire, ne pas utiliser le caisson et contacter Olympus.

Retirer le joint

Ouvrez le caisson et retirez le joint.

Procédure

- ① Insérer l'outil de retrait de joint dans l'intervalle entre le joint et la paroi de la rainure du joint.
- ② Amener l'extrémité de l'outil de retrait inséré sous le joint. (Faire attention de ne pas endommager la rainure avec l'extrémité de l'outil de retrait.)
- ③ Lever le joint, le serrer avec le bout des doigts et le retirer du caisson.

Retirer tout grain de sable, poussière, etc.

Après avoir contrôlé visuellement que la poussière a été retirée du joint, le contrôle pour du sable et d'autre matière étrangère collé, aussi bien que pour des dommages ou crevasses peut être fait en serrant légèrement toute la circonférence du joint avec le bout des doigts.

Retirer toute matière étrangère collée dans la rainure du joint avec un chiffon propre ou un Coton-Tige avec peu de débris. Retirer également le sable et la poussière collés aux surfaces du caisson qui viennent en contact avec le joint.

ATTENTION:

- Lorsqu'un objet pointu est utilisé pour retirer le joint ou pour nettoyer l'intérieur de la gorge du joint, le caisson et le joint risquent d'être endommagés et une fuite d'eau risque de se produire.
- Lorsque le joint est contrôlé avec le bout des doigts, faire attention de ne pas allonger le joint.
- Ne jamais utiliser d'alcool, de diluant, de benzène ou des solvants similaires ni des détergents chimiques pour nettoyer le joint. Si de tels produits chimiques sont utilisés, il est probable que le joint sera endommagé ou que sa dégradation sera accélérée.

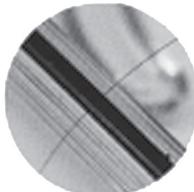
Comment appliquer la graisse sur le joint

① Appliquer seulement Olympus la graisse spécifique.		Après s'être assuré qu'il n'y a pas de saleté sur vos doigts ni sur le joint, mettre la quantité appropriée de graisse spécifique sur le bout de votre doigt pour l'étaler le long du joint (la quantité appropriée est d'environ 15 mm).
② Étaler la graisse sur le joint.		En utilisant le bout du pouce et de trois doigts de votre main, étaler la graisse le long du joint tout en le graissant. Faire attention de ne pas tirer excessivement sur le joint.
③ Vérifier qu'il n'y a ni dommage ni irrégularité sur le joint.		Lorsque la graisse s'infiltra le long du joint, vérifier qu'il n'y a ni dommage ni irrégularité dessus en le touchant et le regardant. Si un défaut est constaté, ne pas hésiter à remplacer le joint par un neuf.

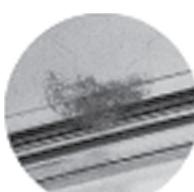
⚠ ATTENTION:

- Toujours effectuer l'entretien de la fonction d'étanchéité même lorsque le caisson a été ouvert à chaque prise de vue. Négliger cet entretien risque de devenir la cause d'une fuite d'eau.
- Lorsque le caisson n'est pas utilisé pendant une longue durée, retirer le joint de la rainure pour éviter une déformation du joint, appliquer une fine couche de graisse silicone, et le ranger dans un sac en plastique propre ou dans quelque chose de similaire.

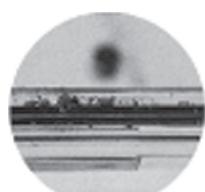
Exemples de matières étrangères qui se collent au joint



Cheveu



Fibres



Grains de sable

FR

Installer le joint

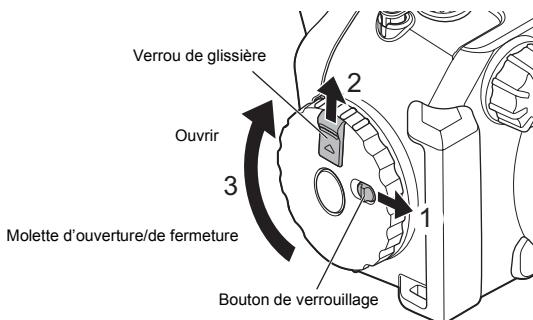
S'assurer qu'aucune matière étrangère ne se trouve dans l'intervalle, puis installer le joint. À ce moment-là, s'assurer que le joint n'est pas coincé en dehors de la gorge. En scellant ce produit, s'assurer qu'il n'y a pas de cheveux, de fibres, de grains de sable ou d'autres matières étrangères collés non seulement sur le joint, mais aussi sur la surface de contact (couvercle avant).

Même un seul cheveu ou un seul grain de sable peut causer une fuite d'eau. Contrôler avec le plus grand soin.

3. Mise en place de l'appareil photo numérique

Ouvrir le caisson

- ① Faites glisser le bouton de verrouillage dans le sens de la flèche (1 de l'illustration suivante).
- ② Faire glisser et maintenir le verrou de glissière dans le sens de la flèche (2 dans l'illustration ci-dessous) et tourner la molette d'ouverture/de fermeture dans le sens des aiguilles d'une montre (3 dans l'illustration ci-dessous).
- ③ Tournez la molette d'ouverture/de fermeture jusqu'à ce qu'elle ne puisse plus tourner.
- ④ Ouvrez doucement le couvercle arrière du caisson.



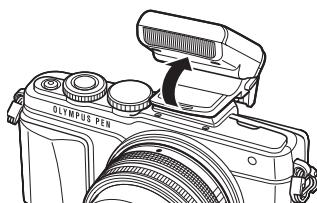
ATTENTION :

Appliquer une force excessive lorsque vous tournez la molette d'ouverture/de fermeture peut endommager celle-ci.

Fixer le flash à l'appareil photo et soulever la partie émettant de la lumière

Fixer le flash fourni avec l'appareil photo.
Veiller à soulever la partie émettant de la lumière.

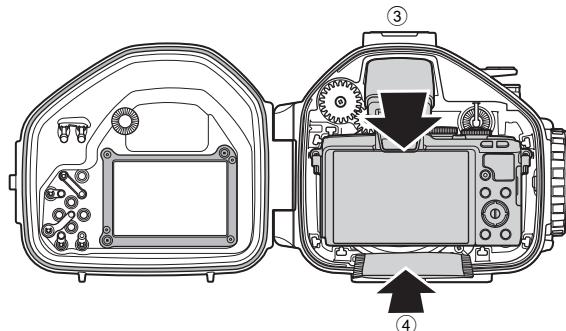
FR



Insérer l'appareil photo numérique dans le caisson

- ① Vérifier que l'appareil photo numérique est réglé sur OFF.
- ② Ne retirez pas l'écran (fermé).
- ③ Placer soigneusement l'appareil photo numérique dans le caisson.
- ④ Introduire un sac de gel de silice (1 g) dans l'espace entre la partie inférieure de l'appareil photo et le caisson.

Le sac de gel de silice sert à éviter la formation de buée.



ATTENTION:

- Si le sac de gel de silice est coincé lorsque le caisson est scellé, une fuite d'eau surviendra.
- Une fois le gel de silice utilisé, l'absorption d'humidité est réduite. Toujours remplacer le gel de silice quand le caisson est ouvert et fermé.
- Nettoyer la surface des molettes du caisson et de l'appareil photo.
Les molettes peuvent glisser si de la graisse ou des matières étrangères y adhèrent.

Vérifier après insertion

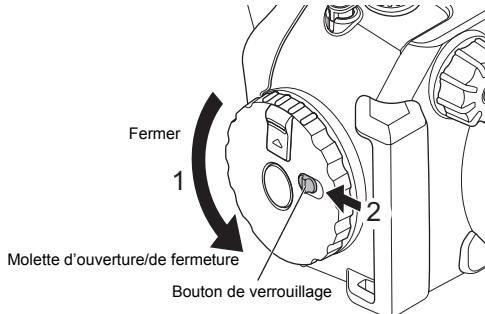
Toujours effectuer les contrôles suivants avant de sceller le caisson.

- L'appareil photo numérique est-il correctement chargé ?
- Le gel de silice est-il introduit jusqu'à l'endroit indiqué ?
- La graisse est-elle appliquée sur le joint ?
- Le joint est-il correctement attaché à l'ouverture du caisson ?
- Y a-t-il de la saleté ou un élément étranger sur le joint ou la surface de contact du couvercle avant ?

FR

Sceller le caisson

- ① Fermez soigneusement le caisson en alignant la partie en saillie du couvercle arrière et la rainure.
- ② Tournez la molette d'ouverture/de fermeture dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (1 dans l'illustration ci-dessous) jusqu'au verrouillage.
 - Le caisson est scellé.
- ③ Faire glisser le bouton de verrouillage vers le côté LOCK (VERROUILLAGE) (2 dans l'illustration ci-dessous).



ATTENTION :

- Si la molette d'ouverture/de fermeture n'est pas complètement tournée, le caisson ne sera pas scellé. Cela peut causer une fuite d'eau.
- Fermer le couvercle arrière du caisson en veillant à ce que le bouchon d'objectif ou la courroie de coiffe d'écran ACL ne soit pas coincé. Si une pièce est coincée, une fuite d'eau risque de se produire.

Fixer le diffuseur

- Ne pas couvrir le logement d'insertion du câble fibre optique.
- Pour plus de détails sur la façon de fixer le diffuseur, consultez "Utilisation du diffuseur" (P. 9).

Vérifier le fonctionnement de l'appareil photo installé

FR

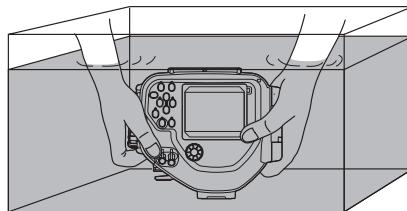
Après avoir scellé le caisson, vérifier si l'appareil photo fonctionne normalement.

- Appuyer sur la touche ON/OFF du caisson et vérifier que l'appareil photo se met en position ON/OFF.
- Tournez la molette mode sur le caisson et vérifiez que le mode appareil photo commute correctement.
- Actionner la commande de déclencheur du caisson et vérifier que l'obturateur de l'appareil photo est déclenché.
- Actionner les autres touches de commande sur le caisson et vérifier que l'appareil photo fonctionne correctement comme prévu.

Test de fuite d'eau

Le test final après chargement de l'appareil photo est expliqué ci-dessous. Toujours effectuer ce test. Il peut être effectué facilement dans un réservoir d'eau ou une baignoire. Vérifiez le fonctionnement des différentes touches. La durée nécessaire est de 5 minutes environ.

- Commencer par immerger le caisson pendant 3 secondes seulement et vérifier l'absence d'eau etc. dans le caisson.
- Ensuite, immerger le caisson pendant 30 secondes et vérifier l'absence d'eau etc. dans le caisson.
- Ensuite, immergez le caisson pendant 3 minutes, faites fonctionner toutes les touches et tous les leviers, puis vérifiez ce qui suit :
 - vérifier l'absence d'accumulation d'eau dans le caisson.
 - vérifier l'absence de buée dans le caisson.
 - vérifier l'absence d'eau dans le caisson.
- Si l'intérieur du caisson se remplit de buée ou contient une goutte d'eau, effectuer l'entretien du joint (p.11) puis faire de nouveau le test de la fuite d'eau.



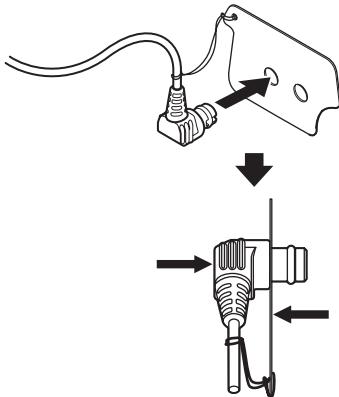
FR

4. Comment raccorder le flash sous-marin

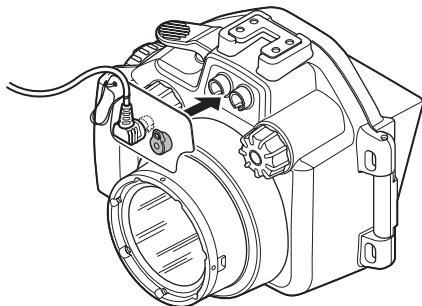
Pour raccorder le flash sous-marin (optionnel) au caisson à l'aide d'un câble fibre optique sous-marin (optionnel: PTCB-E02), suivre la procédure ci-dessous.

Comment raccorder le câble fibre optique sous-marin

- ① Insérer complètement la fiche du câble fibre optique sous-marin dans le logement d'insertion du câble fibre optique.
L'insérer complètement jusqu'à ce qu'il s'arrête près du cache de fenêtre de flash.



- ② Mettre le bouchon sur le logement d'insertion du câble fibre optique lorsqu'il n'est pas utilisé.



FR

Réglage de l'appareil photo numérique

Régler le mode RC de l'appareil photo sur ON de façon à activer le flash incorporé de l'appareil photo.

En cas de flash avec le mode RC, réglez le mode RC sur ON.

Pour plus de détails, consultez le mode d'emploi du flash.

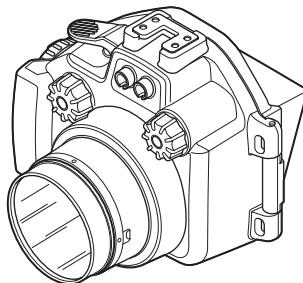
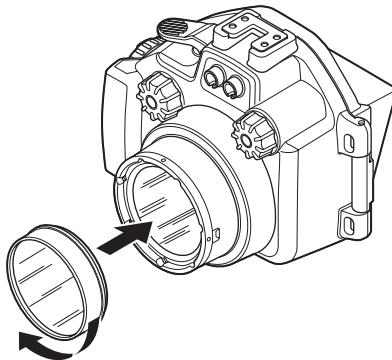
Dans le cas de l'UFL-1, branchez le câble fibre optique de la même manière.

Réglez le mode RC de l'appareil-photo sur OFF.

5. Installation de l'objectif de conversion sous-marin

Fixer l'objectif de conversion

L'objectif de conversion macro sous-marin PTMC-01 (optionnel) et l'objectif de conversion grand angle sous-marin PTWC-01 (optionnel) sont pris en charge.



De plus, le flash intégré de l'appareil photo ne peut pas être utilisé avec l'objectif de conversion grand angle sous-marin.

FR

6. Prise de vue sous l'eau

Comment sélectionner les modes de prise de vue

Vous pouvez aisément régler le mode sous-marin en attribuant (Grand angle sous-marin)/ (Macro sous-marin) à une touche Fn sur l'appareil photo numérique.

Sélectionnez [/] dans [MENU]-[]-[]-[Fonction touche]-[Fonction touche Fn] puis appuyez sur la touche OK

Remarque:

- Appuyez sur la touche Fn pour basculer entre les modes Grand angle sous-marin et Macro sous-marin.
- Lors de l'utilisation de l'objectif f3.5-5.6 EZ ED 14-42 mm, veillez à ce que l'extrémité du grand angle et l'extrémité du téléobjectif du zoom sont automatiquement réglées conjointement avec la commutation de (Grand angle sous-marin) et (Macro sous-marin).
- Réglez le bouton de molette de mode pour quitter temporairement le mode sous-marin.
- Appuyez de nouveau sur la touche Fn pour revenir au mode sous-marin.
- Appuyez sur la touche Fn et maintenez-la enfoncee pour revenir au mode de prise de vue original.
- Cependant, en mode SCN, iAUTO, PHOTO STORY et film, le fait d'appuyer sur la touche Fn ne fera pas passer l'appareil photo en mode sous-marin.
- En mode (Grand angle sous-marin)/ (Macro sous-marin), (Balance des blancs sous-marine) est automatiquement défini.

Pour plus de détails, consultez le mode d'emploi de l'appareil photo numérique.

Modes de prise de vue sous-marine

■ Grand angle sous-marin

Convient pour capturer une scène sur une vue étendue comme un banc de poissons qui nage. Les bleus de l'arrière-plan sont reproduits d'une façon éclatante.

■ Macro sous-marin

Convient aux gros-plans de petits poissons et autres créatures sous-marines. Les couleurs naturelles de la vie sous-marine sont fidèlement reproduites.

FR Remarque:

Le son de l'appareil photo peut être enregistré au moment de l'enregistrement des films.

Mémo:

- Lorsque vous utilisez l'appareil photo en mode **P**, **A**, **S**, **M** et "PHOTO STORY", la fonction (balance des blancs sous-marine) peut-être sélectionnée dans chaque mode.
- Pour zoomer avec l'objectif ED 14-42 mm f3.5-5.6 EZ, affectez le fonctionnement du zoom électrique aux touches ou et utilisez la fonction zoom en appuyant sur les touches et ou et .
- Sélectionnez [Zoom électrique] dans [MENU]-[]-[]-[Fonction touche]-[Fonction touche] ou [Touche] puis appuyez sur la touche OK.

7. Manipulation après la prise de vue

Laver le caisson avec de l'eau pure

- ① Après utilisation, nettoyer le protecteur soigneusement avec de l'eau pure dès que possible. Après utilisation dans de l'eau salée, le plonger dans de l'eau pure pendant un certain temps (30 minutes à une heure) pour éliminer tout le sel.
- ② Faire fonctionner la commande de déclencheur et plusieurs touches du produit dans de l'eau pure pour nettoyer et retirer le sel collé à l'axe.
- ③ Le sortir de l'eau et le rincer à l'eau pure.

 ATTENTION:

- Ne jamais démonter le caisson pour le nettoyage.
- Laisser sécher le caisson alors que du sel y est toujours collé peut nuire à son fonctionnement. S'assurer de retirer toute trace de sel après utilisation.

Essuyer toute goutte d'eau

Essuyez toute goutte d'eau du caisson. Utilisez de l'air comprimé ou un chiffon doux sans peluches pour essuyer soigneusement toute trace d'humidité de la charnière entre les couvercles avant et arrière, le levier du déclencheur et la molette d'ouverture/de fermeture.

 ATTENTION:

S'il reste de l'eau entre les couvercles avant et arrière, celle-ci peut pénétrer dans le caisson quand celui-ci est ouvert. Veuillez essuyer soigneusement ces endroits.

Sortir l'appareil photo numérique

Ouvrir soigneusement le caisson et sortir l'appareil photo numérique.

 ATTENTION:

- Lors de l'ouverture du caisson, vérifier l'absence de pénétration d'eau de l'extérieur (p. ex. des gouttes de vos cheveux ou de votre combinaison de plongée) à l'intérieur du caisson et/ou sur l'appareil photo !
- Avant l'ouverture du caisson, vérifier que vos mains ou gants sont complètement propres (sans sable, fibres, etc.).
- Ne jamais ouvrir le caisson dans des endroits où l'eau peut éclabousser ou être projetée, ou encore s'il y a des risques de projection de sable ou de poussière. Si ceci est inévitable, par exemple si vous devez changer la pile ou la carte mémoire, il est conseillé de protéger le caisson et l'appareil au moyen d'un drap ou d'un objet semblable.
- Ne jamais toucher l'appareil photo numérique et/ou la batterie avec les mains mouillées avec de l'eau salée.

FR

Sécher le caisson

Après lavage à l'eau pure, utiliser un chiffon doux n'ayant pas de sel sur lui et ne déposant pas de fibres pour essuyer toute trace d'eau et sécher complètement le caisson dans un endroit bien ventilé à l'ombre.

 ATTENTION:

Ne pas utiliser l'air chaud d'un sèche-cheveux ou d'un appareil similaire pour le séchage et ne pas exposer le caisson en plein soleil, ce qui pourrait accélérer la détérioration ou la déformation du caisson et la dégradation du joint, entraînant une fuite d'eau.

En essuyant le caisson, faire attention de ne pas causer de rayures.

8. Maintien de la fonction d'étanchéité

Le joint est un produit consommable. Avant chaque utilisation, effectuer l'entretien régulier. S'assurer toujours d'effectuer l'opération d'entretien du joint comme décrit ci-dessous. Négliger cet entretien risquerait de causer une fuite d'eau.

Effectuer à un endroit sans sable ni poussière après s'être lavé et séché les mains.

Retirer le joint

Veuillez consulter la p.11.

Retirer tout grain de sable, poussière, etc.

Veuillez consulter la p.11.

Comment appliquer la graisse sur le joint

Veuillez consulter la p.12.

Installer le joint

Veuillez consulter la p.12.

Changer les pièces consommables

- Le joint est un produit consommable. Indépendamment du nombre de fois que le caisson a été utilisé, il est recommandé de changer le joint au moins une fois par an.
- La dégradation du joint est accélérée par les conditions d'utilisation et de stockage. Changer le joint même avant un an s'il montre des signes de dommage, de fêlure ou de perte d'élasticité.

FR ⚠ ATTENTION:

- Utiliser la graisse silicone, le gel de silice et le joint d'origine Olympus.
- Ne pas essayer de remplacer soi-même le joint.
- Nous recommandons d'effectuer périodiquement la vérification.

9. Annexe

Fiche technique

■ Caisson étanche PT-EP12

Modèle disponible	Olympus appareil photo numérique E-PL7
Résistance à la pression	Profondeur jusqu'à 45 m
Matières principales	Boîtier principal : Polycarbonate Joints : Caoutchouc silicone
Dimensions	Largeur: 168 mm x hauteur: 142 mm x profondeur: 133 mm
Poids	Environ 790 g (port d'objectif, l'appareil photo et accessoires non compris)
Flottabilité sous l'eau	Environ 80 g (dans l'eau douce) (y compris l'appareil photo (avec flash), l'objectif ED14-42mm f3.5-5.6 EZ, la pile et la carte support)

* Nous nous réservons le droit de changer l'apparence externe et les caractéristiques techniques sans préavis.

Accessoires fournis avec le PT-EP12

Joint: POL-054

Gel de silice: SILCA-5S

Bouchon du corps: PRLC-15

Graisse silicone: PSOLG-2

Coiffe d'écran : PFUD-EP12

Accessoires optionnels

Graisse silicone: PSOLG-3

Support: PTBK-E01/PTBK-E02

Flash sous-marin : UFL-1/UFL-2/UFL-3

Objectif macro pour caissons étanches : PTMC-01

Bague antireflet : POSR-EP05/POSR-EP07/POSR-EP08/POSR-EP09

Câble fibre optique sous-marin: PTCB-E02

Bras court : PTSA-02/PTSA-03

Contrepoids : PWT-1BA/PWT-1AD

* Lors de l'utilisation combinée du PTBK-E01 et du caisson, les rondelles dédiées sont nécessaires dans la partie des vis.

En cas de possession d'un PTBK-E01 avec lequel les rondelles dédiées ne sont pas fournies, contacter le centre d'assistance au client.

FR

OLYMPUS

<http://www.olympus.com/>

OLYMPUS IMAGING AMERICA INC.

3500 Corporate Parkway, P.O. Box 610, Center Valley, PA 18034-0610, États-Unis
Tel. 484-896-5000

Support technique (États-Unis / Canada)

Aide en ligne 24/24h, 7/7 jours : <http://www.olympusamerica.com/support>
Ligne téléphonique de support : Tél. 1-800-260-1625 (appel gratuit)

Notre support technique téléphonique est ouvert de 9 à 21 heures (du lundi au vendredi) ET
<http://olympusamerica.com/contactus>

Les mises à jour du logiciel Olympus sont disponibles à l'adresse suivante :
<http://www.olympusamerica.com/digital>

OLYMPUS EUROPA SE & CO. KG

Locaux : Consumer Product Division
Wendenstrasse 14-18, 20097 Hamburg, Allemagne
Tél. : +49 40-23 77 3-0 / Fax : +49 40-23 07 61

Livraisons de marchandises : Modul H, Willi-Bleicher Str. 36, 52353 Düren, Allemagne
Adresse postale : Postfach 10 49 08, 20034 Hamburg, Allemagne

Support technique européen :

Visitez notre site à l'adresse <http://www.olympus-europa.com>
ouappelez le NUMÉRO D'APPEL GRATUIT * : **00800 - 67 10 83 00**

pour l'Autriche, la Belgique, la République tchèque, le Danemark, la Finlande,
la France, l'Allemagne, le Luxembourg, les Pays-Bas, la Norvège, la Pologne,
le Portugal, la Russie, l'Espagne, la Suède, la Suisse, le Royaume-Uni

* Notez que certains opérateurs de services de téléphonie (mobile) n'autorisent pas
l'accès ou exigent un préfixe supplémentaire pour les numéros commençant par +800.
Pour tous les pays européens non mentionnés ou si vous ne pouvez pas obtenir
la communication avec le numéro ci-dessus, appelez l'un des numéros suivants
NUMÉROS D'APPEL PAYANTS : **+49 40 - 237 73 899**

MEMO

- Wir bedanken uns für den Kauf des Unterwassergehäuses PT-EP12 (hier Gehäuse genannt).
- Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig und achten Sie auf einen sachgemäßen und sicheren Gebrauch dieses Produktes. Bitte bewahren Sie diese Anleitung zur späteren Bezugnahme auf.
- Bei unsachgemäßem Gebrauch kann es infolge von eindringendem Wasser zu schweren und/oder irreparablen Schäden an der eingesetzten Kamera kommen.
- Führen Sie vor jedem Gebrauch den in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Systemcheck durch.

Einführung

- Diese Anleitung darf ohne ausdrückliche Genehmigung in keiner Weise, auch nicht auszugsweise, mit Ausnahme für den privaten Gebrauch, vervielfältigt werden. Der Nachdruck ohne ausdrückliche Genehmigung ist strengstens untersagt.
- OLYMPUS IMAGING CORP. haftet nicht für Schäden, die auf unsachgemäßen Gebrauch oder darauf zurückzuführen sind, dass der Käufer oder ein von OLYMPUS IMAGING CORP. nicht ausdrücklich bevollmächtigter Dritter das Produkt zerlegt, repariert, umgebaut oder sonst verändert hat. Lesen Sie daher unbedingt vor dem ersten Gebrauch des Produktes diese Bedienungsanleitung durch und machen Sie sich mit den Anweisungen vertraut.

Bitte vor dem ersten Gebrauch durchlesen

- Dieses Produkt ist für eine Wassertiefe bis zu 45 Metern geeignet. Schädliche Einwirkungen dieser Art müssen unbedingt vermieden werden!
- Bitte beachten Sie bei jedem Umgang mit dem Produkt, dass Gewährleistungs-, Garantie- oder sonstige Ersatzansprüche bei unsachgemäßer Handhabung oder nicht ausdrücklich autorisierten Zerlegungen, Reparaturen, Umbauten oder Veränderungen ausgeschlossen sind. Sie sollten sich daher bereits vor dem ersten Gebrauch mit dieser Bedienungsanleitung eingehend vertraut machen. Beachten Sie insbesondere alle in dieser Anleitung enthaltenen Angaben zur Handhabung, Vorab-Test, Wartung/Pflege und Lagerung.
- OLYMPUS IMAGING CORP. haftet nicht für Unfälle, die auf die Verwendung einer Digitalkamera unter Wasser zurückzuführen sind. Außerdem werden Ausgaben für Schäden an Materialien im Kamerainneren oder der Verlust der Aufnahmen aufgrund von eingedrungenem Wasser nicht entschädigt.
Bitte decken Sie diese möglichen Schäden nach eigenem Ermessen mit einer Versicherung für Ihre Kamera vor dem Gebrauch ab.
- OLYMPUS IMAGING CORP. leistet keinerlei Entschädigung für Unfälle (Verletzungen oder Sachschäden) während des Gebrauchs dieses Produktes.

Vorsichtsmaßnahmen bei der Bedienung

In dieser Anleitung sind wichtige Angaben zum richtigen Gebrauch und zur Vermeidung der Gefährdung von Anwendern oder Dritten sowie der Gefahr von Sachschäden durch die nachfolgend beschriebenen Piktogramme besonders gekennzeichnet.

 ACHTUNG	Verweist auf Angaben, bei deren Nichtbeachtung die Verwendung dieses Produktes zu schweren Verletzungen mit Todesgefahr führen kann.
 VORSICHT	Verweist auf Angaben, bei deren Nichtbeachtung die Verwendung dieses Produktes zu Verletzungen und/oder Sachschäden führen kann.

ACHTUNG

- ① Dieses Produkt stets vor dem Zugriff von Säuglingen, Kleinkindern und Kindern schützen. Andernfalls können Unfälle der folgenden Art auftreten:
 - Verletzungen durch ein Herunterfallen aus größerem Abstand auf den Körper oder Körperteile.
 - Verletzungen durch ein Einklemmen von Körperteilen an beweglichen, insbesondere zu öffnenden und schließenden Teilen des Produktes.
 - Verletzungen durch Verschlucken von Kleinteilen, O-Ring, Siliconfett und Silicagel. Falls Teile verschluckt wurden, sofort einen Arzt/Notarzt kontaktieren.
- ② Das Produkt niemals mit eingesetzter Digitalkamera, in der sich noch Batterien befinden, aufbewahren. Andernfalls kann Batterieflüssigkeit austreten und es besteht Feuergefahr.
- ③ Falls Wasser auf eine in diesem Produkt eingesetzte Kamera einwirkt, umgehend die Batterien aus der Kamera entnehmen. Andernfalls können sich Wasserstoffgase bilden und es besteht Feuer- und Explosionsgefahr.
- ④ Dieses Produkt ist aus Polycarbonat gefertigt. Bei einer schweren Beschädigung mit Bruch des Gehäuses besteht Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten etc.. Schädliche Einwirkungen dieser Art müssen unbedingt vermieden werden!

VORSICHT

- ① Dieses Produkt darf nicht zerlegt oder umgebaut werden. Andernfalls kann es zum Eindringen von Wasser und zu Betriebsstörungen kommen. Falls dieses Produkt durch Dritte, welche nicht ausdrücklich durch OLYMPUS IMAGING CORP. bevollmächtigt sind, zerlegt oder umgebaut wird, erlischt der Garantieanspruch.
- ② Bei der Aufbewahrung oder Nutzung dieses Produktes an den nachfolgend beschriebenen Orten kann es zu Betriebsstörungen, Fehlfunktionen, Schäden, Überhitzung mit Feuergefahr, Trübungen an der Innenseite und Leckbildung kommen. Die folgenden Orte daher vermeiden:
 - Orte mit hohen Temperaturen, wie bei direkter Sonneneinstrahlung, in einem Fahrzeug etc.
 - Orte in der Nähe von Feuer
 - Wassertiefe von mehr als 45 Metern
 - Orte, die Vibrationen ausgesetzt sind
 - Orte mit hohen Temperaturen und Feuchtigkeit oder starken Temperaturschwankungen
 - Orte, an denen flüchtige Chemikalien aufbewahrt oder verwendet werden
- ③ Öffnen oder schließen Sie das Gehäuse nicht an Orten, die der Einwirkung von Sand, Staub und Schmutzpartikeln ausgesetzt sind, da dies die Wasserdichtigkeit des Produktes beeinträchtigt und somit das Eindringen von Wasser verursachen kann. Dieses sollte vermieden werden.
- ④ Dieses Produkt dient nicht als Schutzgehäuse der sich im Inneren befindlichen Kamera gegen schwere Erschütterungen. Falls dieses Produkt bei eingesetzter Digitalkamera starken Erschütterungen oder starker Druckeinwirkung ausgesetzt wird, kann die Digitalkamera schwer beschädigt werden. Bitte behandeln Sie es mit der gegebenen Vorsicht.
- ⑤ Die nachfolgend aufgelisteten Chemikalien dürfen keinesfalls zur Reinigung, als Rostschutz- oder Antibeschlagsmittel oder für Reparaturen und ähnliche Zwecke verwendet werden. Diese Chemikalien können bei direkter oder indirekter (in Form von Spraynebel etc.) Einwirkung Gehäuserisse bei hohem Wasserdruck sowie sonstige Störungen und Schäden verursachen.

DE



Unzulässige Chemikalien	Erläuterung
Flüchtige organische Lösungsmittel, chemische Reiniger	Das Gehäuse niemals mit Alkohol, Benzin, Farbverdünner oder sonstigen flüchtigen organischen Lösungsmitteln bzw. chemischen Reinigern säubern. Klares Wasser (kalt oder lauwarm) ist ausreichend.
Rostschutzmittel	Keine Rostschutzmittel verwenden. Die Metallteile sind aus rostfreiem Stahl oder aus Messing gefertigt. Die Reinigung mit klarem Wasser ist ausreichend.
Handelsübliche Antibeschlagsmittel	Keine handelsüblichen Antibeschlagsmittel verwenden. Ausschließlich das spezifisch geeignete Silicagel verwenden.
Andere Schmierstoffe außer dem spezifisch geeigneten Siliconfett	Für den O-Ring ausschließlich das spezifisch geeignete Siliconfett verwenden. Andernfalls kann der O-Ring beschädigt werden, was den Verlust der Wasserdichtigkeit zur Folge hat.
Klebstoff oder selbstklebende Folien	Niemals Klebstoffe oder selbstklebende Folie etc. zur Reparatur oder für ähnliche Zwecke verwenden. Falls Reparaturarbeiten anfallen, wenden Sie sich bitte an Ihren Olympus Fachhändler oder Kundendienst.

- ⑥ Bei grober Handhabung, z. B. Sprung ins Wasser mit in der Hand gehaltenem oder in einer Außentasche verstaubtem Gehäuse oder Werfen des Gehäuses in das Wasser etc., kann Wasser eindringen. Das Gehäuse daher bitte stets sorgfältig und vorsichtig handhaben.
- ⑦ Falls das Innere des Gehäuses oder die Kamera aufgrund von eindringendem Wasser etc. nass geworden ist, wischen Sie sofort alle feuchten Stellen trocken und wenden Sie sich an Ihre lokale Kundendienststelle oder Ihren Händler.
- ⑧ Achten Sie darauf, die Ausrichtungshilfen wie die Zoomwählscheibe oder das Stativgewinde niemals zu hohem Druck auszusetzen.
- ⑨ Bei Flugreisen vor dem Start den O-Ring entfernen. Andernfalls kann das Gehäuse infolge des Luftdruckunterschieds ggf. nicht mehr geöffnet werden.
- ⑩ Zur Gewährleistung der einwandfreien Handhabung und Bedienung der Digitalkamera bitte die jeweils zugehörige Bedienungsanleitung sorgfältig lesen.
- ⑪ Wenn Sie dieses Produkt versiegeln, achten Sie sorgfältig darauf, dass keine Fremdkörper am O-Ring und der Kontaktfläche eingeklemmt werden. Dies sind Ursachen für eindringendes Wasser.
- ⑫ Der Objektiv-Port kann nicht entfernt werden.

INHALT

Einführung	1
Bitte vor dem ersten Gebrauch durchlesen	1
Vorsichtsmaßnahmen bei der Bedienung	1
1. Vorbereitende Schritte	6
Packungsinhalt auf Vollständigkeit prüfen	6
Bezeichnung der Teile	7
Verwenden des Zubehörs	8
Anbringen und Entfernen der Monitor-Schutzabdeckung	8
Anbringen und Entfernen des Objektivschutzes	8
Verwendung des Blitzlichtdiffusors	9
Entfernen des Diffusors (mit Anschlussadapter) von dem Gehäuse	9
Überprüfen der Digitalkamera	10
2. Check vor Benutzung des Gehäuses	11
Erster Systemcheck vor dem Gebrauch.....	11
Entfernen Sie den O-Ring	11
Reinigen des O-Rings	11
Einfetten des O-Rings	12
Anbringen des O-Rings	12
3. Einsetzen der Digitalkamera	13
Öffnen des Gehäuses	13
Befestigen Sie den Blitz an der Kamera und klappen Sie die Blitzröhre nach oben	13
Setzen Sie die Digitalkamera in das Unterwassergehäuse ein.....	14
Überprüfen auf einwandfreies Einsetzen	14
Verschließen Sie das Gehäuse	15
Anbringen des Diffusors	15
Überprüfen Sie die eingesetzte Kamera auf einwandfreie Funktionsweise	15
Wasserdichtigkeitstest	16
4. Anschließen des Unterwasserblitzes	17
5. Einsetzen der Unterwasser-Konverter	18
6. Bilder unter Wasser aufnehmen	19
So wählen Sie die Aufnahmemodi	19
Unterwasser-Aufnahmemodi	19
7. Behandlung nach dem Gebrauch	20
Reinigen des Gehäuses mit klarem Wasser	20
Entfernen von Wassertropfen	20

DE



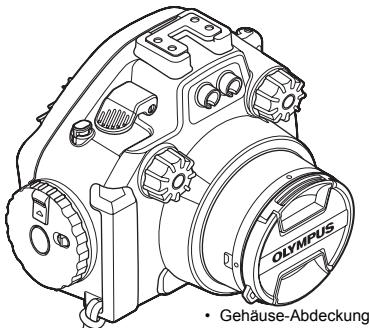
Entnehmen der Digitalkamera.....	20
Abtrocknen des Gehäuses	20
8.Wartung der Wasserdichtigkeit.....	21
Entfernen Sie den O-Ring	21
Reinigen des O-Rings	21
Einfetten des O-Rings	21
Anbringen des O-Rings.....	21
Austausch von Verschleißteilen	21
9.Anhang	22
Technische Daten	22
Mitgeliefertes Zubehör für PT-EP12	22
Optionales Zubehör	22

1. Vorbereitende Schritte

Packungsinhalt auf Vollständigkeit prüfen

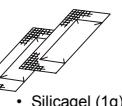
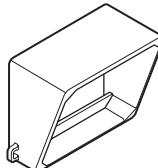
Vergewissern Sie sich, dass alle zum Lieferumfang gehörigen Teile in der Packung enthalten sind. Falls Sie fehlende oder beschädigte Teile feststellen, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Fachhändler.

- Gehäuse
(Vergewissern Sie sich, dass der O-Ring sowohl am hinteren als auch am vorderen Gehäuse angebracht ist.)



• Gehäuse-Abdeckung

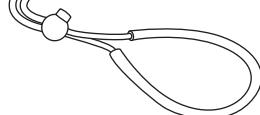
- LCD-Monitor-Blendschutzaube (am Gehäuse)



• Silicagel (1g)



• Siliconfett für O-Ring



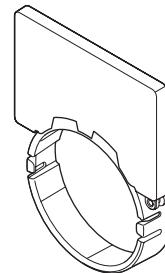
• Handgelenkschlaufe



• Abdeckung des Steckplatzes für Glasfaserkabel (2)



• Blitzfensterabdeckung



• Diffusor

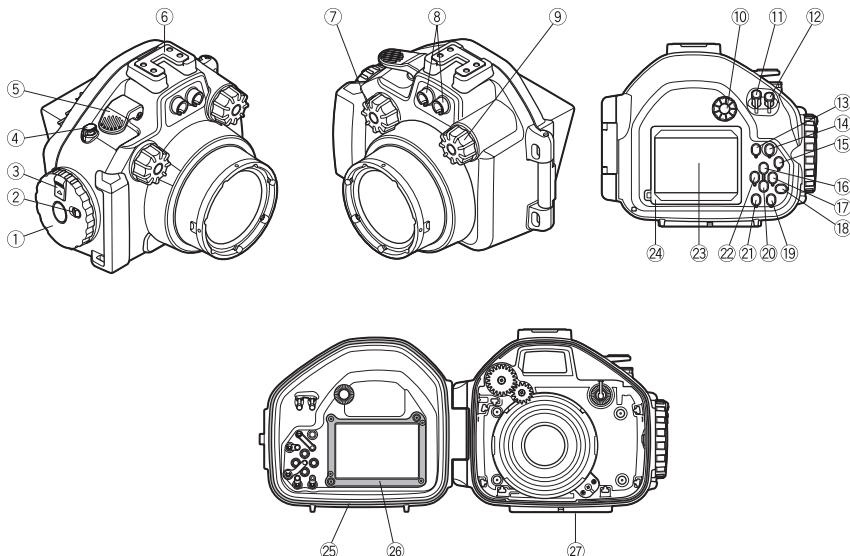
• Bedienungsanleitung (diese Anleitung)

VORSICHT:

Führen Sie nach dem Kauf unbedingt eine Wartung durch, selbst wenn das Produkt neu ist. Die Vernachlässigung der Wartung kann zum Eindringen von Wasser führen.
Zum Warten des Gehäuses siehe S.21.

DE

Bezeichnung der Teile



- | | |
|--------------------------------------|--|
| ① Wählknopf zum Öffnen und Schließen | *⑫ Q-Taste |
| ② Verriegelungsknopf | *⑬ ● (REC)-Taste |
| ③ Schiebersperre | *⑭ MENU-Taste |
| *④ ON/OFF-Taste | *⑮ INFO (Informationsanzeige)-Taste |
| *⑤ Auslöserhebel | *⑯ □ (Belichtungskorrektur)-Taste/Kreuz-Cursor-Taste |
| ⑥ Zubehöranschluss | *⑰ ▲ -Taste/Kreuz-Cursor-Taste ▲ |
| *⑦ Schiebersperre | *⑱ ▶ -Taste/Kreuz-Cursor-Taste ▶ |
| ⑧ Steckplätze für Glasfaserkabel | *⑲ OK-Taste |
| ⑨ Zoomregler | *⑳ □ (Wiedergabe)-Taste |
| *⑩ Programmwählknopf | |
| *⑪ □/Fn-Taste | |
| | *⑳ □ -Taste/Kreuz-Cursor-Taste ▼ |
| | *㉑ ━ (Löschen)-Taste |
| | *㉒ [■]-Taste/Kreuz-Cursor-Taste ◀ |
| | ㉓ Monitor-Fenster |
| | ㉔ Monitor-Schutzabdeckung |
| | ㉕ O-Ring |
| | ㉖ Innere Monitor-Schutzabdeckung |
| | ㉗ Stativgewinde |

Hinweis:

Die Funktionen der mit dem Symbol * gekennzeichneten Teile stimmen mit denen der entsprechenden Bedienungselemente an der Digitalkamera überein. Dementsprechend führt die Digitalkamera bei Betätigen dieser Gehäuse-Bedienungselemente die entsprechenden Funktionen aus. Angaben zu diesen Funktionen entnehmen Sie bitte der zur Digitalkamera gehörigen Bedienungsanleitung.

Verwenden des Zubehörs

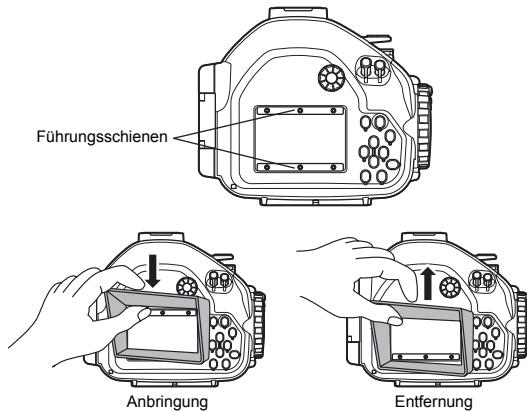
Anbringen und Entfernen der Monitor-Schutzabdeckung

Anbringung

Befestigen Sie die Monitor-Schutzabdeckung wie in der Abbildung dargestellt nacheinander an den Führungsschienen oberhalb und unterhalb des Monitorfensters.

Entfernung

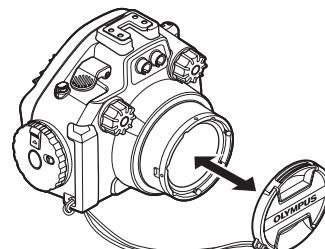
Entfernen Sie die Monitor-Schutzabdeckung nacheinander von den Führungsschienen oberhalb und unterhalb des Monitor-Fensters, indem Sie die Monitor-Schutzabdeckung leicht auseinanderdrücken.



Anbringen und Entfernen des Objektivschutzes

Befestigen Sie den Objektivschutz wie in der Abbildung dargestellt am Objektivring.

Unbedingt den Objektivschutz vor dem Aufnehmen entfernen.

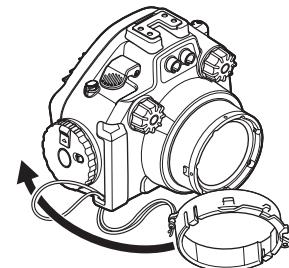


DE

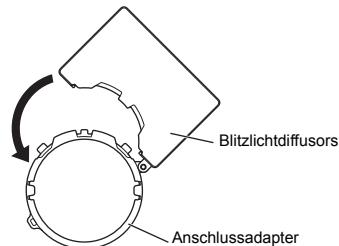


Verwendung des Blitzlichtdiffusors

- ① Bringen Sie den Riemen des Anschlussadapters am Gehäuse an.

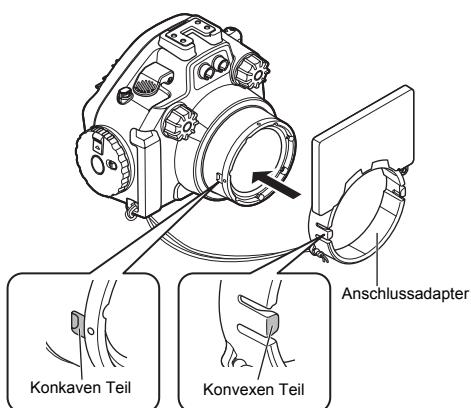


- ② Bringen Sie den Diffusor an dem Anschlussadapter an.



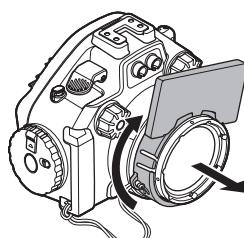
- ③ Bringen Sie die Streuscheibe an dem Gehäuse an.

Fügen Sie den konvexen Teil des Anschlussadapters an der Streuscheibe und den konkaven Teil des Anschlusses an dem Gehäuse zusammen.
Achten Sie darauf, dass Sie den Anschlussadapter so lange an das Gehäuse drücken, bis er einrastet und vergewissern Sie sich, dass dieser fest angebracht ist.



Entfernen des Diffusors (mit Anschlussadapter) von dem Gehäuse

Um den Diffusor zu entfernen, ziehen Sie den Anschlussadapter von dem Gehäuse, drehen Sie ihn dabei 30° im Uhrzeigersinn und schieben Sie ihn über den konkaven Teil.



Überprüfen der Digitalkamera

Vor dem Einsetzen in das Gehäuse muss die Digitalkamera auf einwandfreien Zustand und ihre Funktionstüchtigkeit überprüft werden.

1. Batterieleistung

Die Batterien können nicht gewechselt werden, wenn Sie das Gehäuse verwenden. Vergewissern Sie sich vor dem Gebrauch, dass die Batterieleistung ausreichend ist.

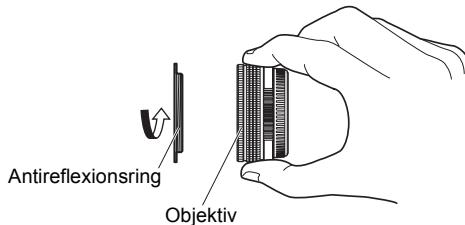
2. Kamerataspeicher (Anzahl der verfügbaren Aufnahmen überprüfen)

Vergewissern Sie sich, dass auf dem Speichermedium der Kamera ausreichend Speicherplatz verfügbar ist.

3. Entfernen Sie die Schnur, den Objektivdeckel und den Filter von der Kamera.

Falls die Digitalkamera eingesetzt wird, ohne die Schnur, den Objektivdeckel und den Filter zu entfernen, kann das Gehäuse nicht wasserdicht verschlossen werden und es zum Eindringen von Wasser kommen.

4. Bringen Sie den Antireflexionsring (optional) am Objektivfiltergewinde an.



	Antireflexionsring
M.ZUIKO DIGITAL ED14-42mm f3.5-5.6 EZ	POSR-EP07
M.ZUIKO DIGITAL 45mm f1.8	POSR-EP05
M.ZUIKO DIGITAL 25mm f1.8	POSR-EP09
M.ZUIKO DIGITAL 17mm f1.8	POSR-EP08
M.ZUIKO DIGITAL ED 12mm f2.0	POSR-EP08

DE

2. Check vor Benutzung des Gehäuses

Erster Systemcheck vor dem Gebrauch

Dieses Gehäuse unterliegt einer strengen Qualitätskontrolle bei der Fertigung und der Montage der Teile einschließlich einer sorgfältigen Funktionsüberprüfung. Zudem wird jedes Gehäuse in einem speziellen Wasserdruckbelastungstest auf seine Wasserdichtigkeit überprüft, um die Einhaltung der Leistungsdaten zu gewährleisten.

In Abhängigkeit von den Bedingungen bei Lagerung und Transport, dem Wartungszustand etc. kann die Wasserdichtigkeit des Gehäuses beeinträchtigt werden.

Führen Sie vor dem Gebrauch stets die folgenden anfänglichen Überprüfungen durch:

 **VORSICHT:**

Falls bei diesem Vorab-Test und normaler Handhabung eindringendes Wasser festgestellt wird, darf das Gehäuse nicht verwendet werden. Wenden Sie sich an Ihren Olympus Fachhändler oder Kundendienst.

Entfernen Sie den O-Ring

Öffnen Sie das Gehäuse vorsichtig und entfernen Sie den O-Ring.

Vorgehensweise

- ① Führen Sie den O-Ring-Entferner zwischen O-Ring und O-Ring-Nutkante ein.
- ② Positionieren Sie die Spitze des eingesetzten O-Ring-Entferners unter dem O-Ring. (Gehen Sie hierbei vorsichtig vor, um hierbei nicht die O-Ring-Nut zu beschädigen!)
- ③ Heben Sie den O-Ring an und greifen Sie diesen mit Ihren Fingerspitzen, um ihn aus der Nut zu entnehmen.

Reinigen des O-Rings

Die Reinigung des O-Rings sollte in zwei Schritten erfolgen: Nehmen Sie zunächst eine visuelle Überprüfung des O-Rings vor, während der Sie anhaftende Fremdkörper entfernen und den Ring auf sichtbare Schäden untersuchen. In einem zweiten Schritt tasten Sie den gesamten Ring vorsichtig mit den Fingerspitzen auf noch anhaftende Fremdkörper, Risse, Verhärtungen oder sonstige Schäden ab. Am O-Ring anhaftende Fremdkörper entfernen Sie mit einem sauberem fusselfreien Tuch oder einem Wattestäbchen. Reinigen Sie auch alle O-Ring-Kontaktflächen des Gehäuses sorgfältig.

 **VORSICHT:**

- Falls ein scharfer Gegenstand zur Entfernung des O-Rings oder zur Reinigung der Innenseite der Ringnut verwendet wird, können das Gehäuse und der O-Ring beschädigt werden und die Wasserdichtigkeit beeinträchtigt werden.
- Beim Abtasten des O-Rings darauf achten, diesen nicht zu dehnen.
- Zum Reinigen des O-Rings niemals Alkohol, Benzin oder ähnliche Lösungsmittel bzw. chemische Reinigungsmittel verwenden. Andernfalls kann der O-Ring beschädigt werden oder schneller verschleissen.

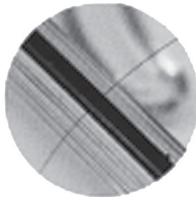
Einfetten des O-Rings

① Entnehmen Sie nur Olympus die geeignete Menge Siliconfett.		Vergewissern Sie sich, dass Ihre Finger und der O-Ring einwandfrei sauber sind. Drücken Sie dann eine geeignete Menge spezifisches Siliconfett aus der Tube vorsichtig auf Ihre Fingerkuppe und tragen Sie es auf den O-Ring auf (ca. 15 mm sind angemessen).
② Tragen Sie das Siliconfett auf den O-Ring auf.		Halten Sie den O-Ring zwischen Daumen und drei Fingern und reiben Sie hierbei das Fett entlang des O-Rings vorsichtig ein. Achten Sie darauf, dass der O-Ring hierbei nicht übermäßig gedehnt oder verdreht wird.
③ Überprüfen Sie den O-Ring auf einwandfreien Zustand.		Vergewissern Sie sich durch Abtasten und eine visuelle Überprüfung, dass der eingefetteten O-Ring nicht beschädigt ist. Falls irgendeine Beeinträchtigung festgestellt wird, muss der O-Ring sofort gegen einen neuen ausgetauscht werden.

⚠ VORSICHT:

- Führen Sie stets eine Wartung zum Erhalt der Wasserdichtigkeit durch, selbst wenn das Gehäuse bei jeder Aufnahme geöffnet wurde. Andernfalls besteht die Gefahr, dass das Gehäuse bei der nächsten Verwendung nicht mehr wasserdicht ist.
- Wird das Gehäuse für längere Zeit nicht verwendet, muss der O-Ring aus der Ringnut entnommen werden, um Verformungen zu vermeiden. Den O-Ring leicht mit Siliconfett einfetten und in einer sauberen Plastiktüte o. ä. aufbewahren.

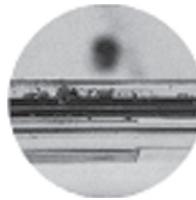
Beispiele für am O-Ring angelagerte Fremdkörper



Haar



Fasern



Sandkörner

Anbringen des O-Rings

DE

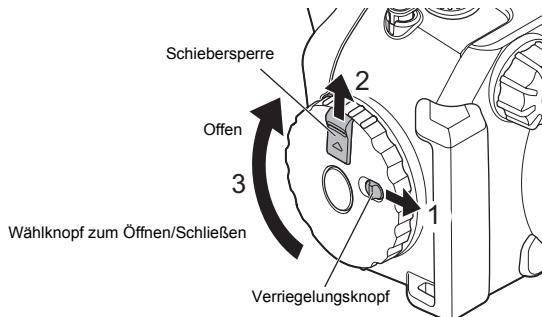
Vergewissern Sie sich, dass sich keinerlei Fremdkörper im Zwischenraum befinden und legen Sie den O-Ring dann ein. Legen Sie den O-Ring hierauf in die Ringnut ein und vergewissern Sie sich dabei, dass er einwandfrei sitzt. Vergewissern Sie sich, dass beim Verschließen dieses Produkts keine Haare, Fasern, Sandpartikeln oder andere Fremdkörper am O-Ring oder der Kontaktfläche (vordere Abdeckung) anhaften.

Bereits ein einzelnes Haar oder Sandkorn kann bewirken, dass die Wasserdichtigkeit nicht mehr gewährleistet ist. Bitte überprüfen Sie dies mit besonderer Sorgfalt.

3. Einsetzen der Digitalkamera

Öffnen des Gehäuses

- ① Schieben Sie den Verriegelungsknopf in Pfeilrichtung (1 in der nachfolgenden Abbildung).
- ② Schieben und halten Sie die Schiebersperre in Pfeilrichtung (2 in der nachfolgenden Abbildung) und drehen Sie den Wählknopf zum Öffnen/Schließen im Uhrzeigersinn (3 in der nachfolgenden Abbildung).
- ③ Drehen Sie den Wählknopf zum Öffnen/Schließen bis zum Anschlag.
- ④ Öffnen Sie die hintere Abdeckung des Gehäuses vorsichtig.



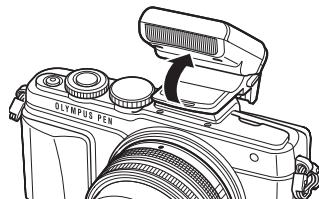
⚠ VORSICHT:

Üben Sie beim Drehen des Wählknops zum Öffnen/Schließen nicht zu viel Kraft auf. Sie könnten den Knopf beschädigen.

Befestigen Sie den Blitz an der Kamera und klappen Sie die Blitzröhre nach oben

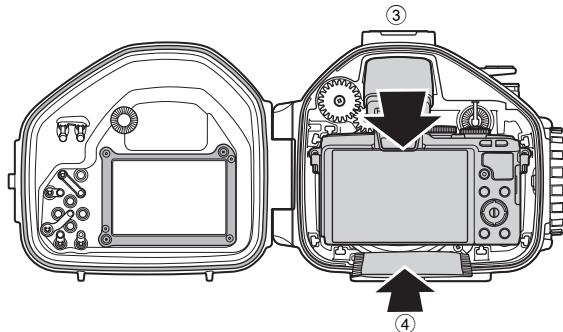
Bringen Sie den mit der Kamera mitgelieferten Blitz an.
Achten Sie darauf, die Blitzröhre nach oben zu klappen.

DE



Setzen Sie die Digitalkamera in das Unterwassergehäuse ein

- ① Bestätigen Sie, dass die Digitalkamera auf OFF gestellt ist.
- ② Ziehen Sie nicht den Monitor (geschlossen) heraus.
- ③ Legen Sie die Kamera vorsichtig in das Gehäuse.
- ④ Stecken Sie einen Silicagelbeutel (1g) zwischen die Unterseite der Digitalkamera und das Gehäuse und dem Gehäuse.
Der Silicagelbeutel wird als Antibeschlagsmittel mitgeliefert.



⚠️ VORSICHT:

- Falls der Silicagelbeutel eingeklemmt wird, wenn das Gehäuse versiegelt wird, tritt Wasser ein.
- Wenn der Silicagelbeutel einmal gebraucht wurde, ist die Feuchtigkeitsaufnahme beeinträchtigt. Tauschen Sie das Silicagel immer aus, wenn das Gehäuse geöffnet und wieder geschlossen wird.
- Reinigen Sie die Oberfläche der Einstellräder des Gehäuses und der Kamera.
Die Einstellräder könnten abrutschen, falls sich Fett oder Fremdkörper auf ihnen befinden.

Überprüfen auf einwandfreies Einsetzen

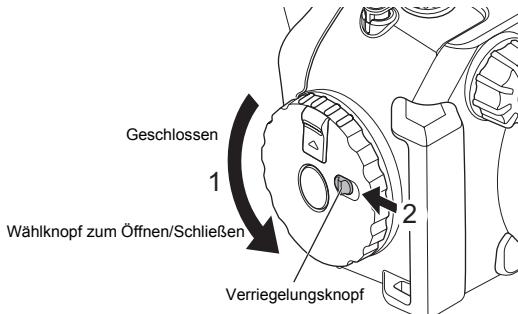
Beachten Sie alle Punkte der folgenden Checkliste, bevor Sie das Gehäuse schließen.

- Ist die Digitalkamera richtig eingesetzt?
- Befindet sich das Silicagel an allen vorgesehenen Orten?
- Wurde das Fett auf den O-Ring aufgetragen?
- Ist der O-Ring richtig an der Öffnung des Gehäuses befestigt?
- Befinden sich Schmutz oder Fremdkörper am O-Ring oder der Kontaktfläche der vorderen Abdeckung?

DE

Verschließen Sie das Gehäuse

- ① Schließen Sie vorsichtig das Gehäuse, während Sie die Halteprojektion der hinteren Abdeckung und der Ringnut ausrichten.
- ② Drehen Sie den Wählknopf zum Öffnen/Schließen entgegen dem Uhrzeigersinn (1 in der nachfolgenden Abbildung) bis zur Sperrre.
 - Das Gehäuse ist versiegelt.
- ③ Schieben Sie den Verriegelungsknopf auf die Seite LOCK (2 in der nachfolgenden Abbildung).



⚠ VORSICHT:

- Wenn der Wählknopf zum Öffnen/Schließen nicht vollkommen gedreht wurde, ist das Gehäuse nicht verschlossen. Es besteht die Gefahr, dass Wasser eindringt.
- Schließen Sie den hinteren Gehäusedeckel so, dass die Schnur für die Objektivkappe oder LCD-Monitorrahmen dabei nicht eingeklemmt wird. Wird die Schnur eingeklemmt, kann Wasser eindringen.

Anbringen des Diffusors

- Decken Sie den Steckplatz für das Glasfaserkabel nicht ab.
- Informationen über das Anbringen des Diffusors finden Sie unter „Verwendung des Blitzlichtdiffusors“ (S. 9).

Überprüfen Sie die eingesetzte Kamera auf einwandfreie Funktionsweise

DE

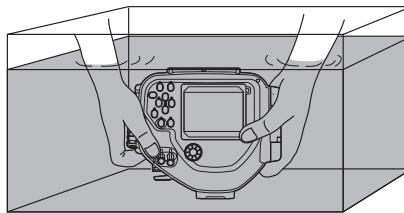
Vergewissern Sie sich nach dem vollständigen Verschließen des Unterwassergehäuses, dass alle Funktionen der eingesetzten Kamera einwandfrei arbeiten.

- Drücken Sie die ON/OFF-Taste auf dem Gehäuse und bestätigen Sie, dass sich die Kamera ein-/ausschaltet.
- Drehen Sie den Programmwahlknopf am Gehäuse und vergewissern Sie sich, dass der Kameramodus entsprechend umgeschaltet wird.
- Drücken Sie den Auslöserhebel des Gehäuses und vergewissern Sie sich, dass hierdurch der Kameraauslöser betätigt wird.
- Betätigen Sie die weiteren Bedienelemente des Gehäuses und vergewissern Sie sich, dass die zugehörigen Kamerafunktionen einwandfrei ausgeführt werden.

Wasserdichtigkeitstest

Der letzte Test nach dem Einsetzen der Kamera wird nachstehend erläutert. Diesen Test immer durchführen. Er lässt sich leicht in einem mit Wasser gefüllten Behälter, wie einer Badewanne etc., durchführen. Vergewissern Sie sich, dass die einzelnen Tasten funktionieren. Das dauert rund 5 Minuten.

- Tauchen Sie das Gehäuse zuerst nur für 3 Sekunden ein und vergewissern Sie sich, dass keine Wassertropfen etc. in das Gehäuse eingedrungen sind.
- Tauchen Sie das Gehäuse dann für 30 Sekunden ein und vergewissern Sie sich, dass keine Wassertropfen etc. in das Gehäuse eingedrungen sind.
- Tauchen Sie dann das Gehäuse für 3 Minuten ein, bedienen Sie alle Tasten und Hebel und überprüfen Sie folgendes:
 - vergewissern Sie sich, dass sich kein Wasser im Gehäuse angesammelt hat.
 - vergewissern Sie sich, dass das Gehäuse nicht beschlagen ist.
 - vergewissern Sie sich, dass kein Wasser ins Gehäuse eingedrungen ist.
- Falls das Innere des Gehäuse trübe wird oder sich Wassertropfen darin befinden, warten Sie den O-Ring (S.11) und führen Sie den Wasserdichtigkeitstest erneut durch.



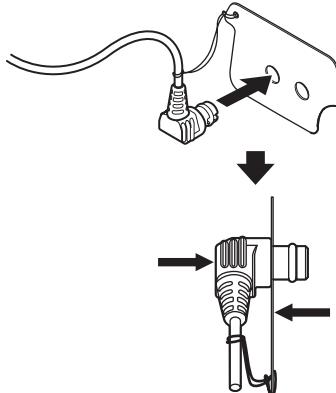
DE

4. Anschließen des Unterwasserblitzes

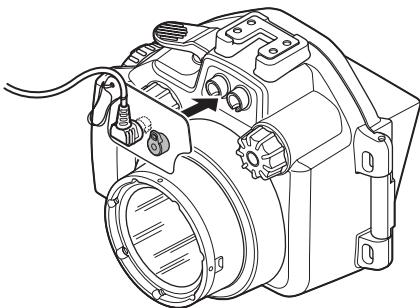
Führen Sie zum Anschluss des gesondert erhältlichen Unterwasserblitzes (optional) an das Gehäuse mit einem Unterwasser-Glasfaserkabel (optional: PTCB-E02) die nachfolgend beschriebenen Schritte aus.

Wie Sie das Unterwasser-Glasfaserkabel anschließen

- ① Stecken Sie den Stecker des Unterwasser-Glasfaserkabels in den Steckplatz für das Glasfaserkabel.
Setzen Sie ihn fest bis zum Anschlag neben der Blitzfensterabdeckung ein.



- ② Setzen Sie die Abdeckung auf den Steckplatz für Glasfaserkabel, wenn er nicht verwendet wird.



Einstellen der Digitalkamera

Stellen Sie den RC-Modus der Kamera auf ON, um den in die Kamera eingebauten Blitz zu aktivieren.

Aktivieren Sie bei Blitz mit dem RC-Modus den RC-Modus.

Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Handbuch des Blitzes.

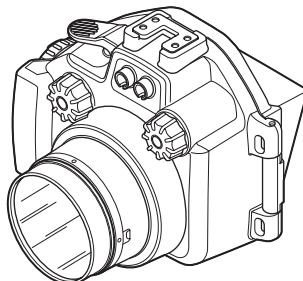
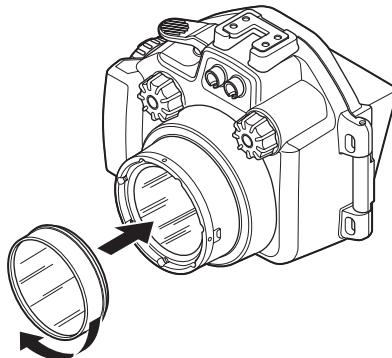
Schließen Sie, im Falle von UFL-1, das Glasfaserkabel auf die gleiche Weise an.

Schalten Sie den RC-Modus der Kamera auf OFF.

5. Einsetzen der Unterwasser-Konverter

Anbringen des Konvertierungsobjektivs.

Das Unterwasser-Makro-Konvertierungsobjektiv PTMC-01 (optional) und das Unterwasser-Weitwinkel-Konvertierungsobjektiv PTWC-01 (optional) werden unterstützt.



Außerdem kann der eingebaute Blitz der Kamera nicht zusammen mit dem Unterwasser-Weitwinkel-Konverter verwendet werden.

DE

6. Bilder unter Wasser aufnehmen

So wählen Sie die Aufnahmemodi

Sie können den Unterwassermodus ganz einfach einstellen, indem Sie (Unterwasser-Weitwinkel)/
 (Unterwasser-Makro) der Fn-Taste der Digitalkamera zuweisen.

Wählen Sie [/] in [MENU]-[Benutzerdefiniertes Menü]-[Taste/Wählscheibe]-[Tastenfunktion]-[Fn Tastenfunktion] und drücken Sie dann die Taste OK.

Hinweis:

- Drücken Sie die Fn-Taste, um zwischen den Modi Unterwasser-Weitwinkel und Unterwasser-Makro zu wechseln.
- Bei Verwendung des Objektivs f3.5-5.6EZ ED 14-42 mm werden das Weitwinkel-Ende und das Tele-Ende automatisch in Verbindung mit der Umschaltung von (Unterwasser-Weitwinkel) und (Unterwasser-Makro) eingestellt.
- Drehen Sie den Programmwahlknopf, um den Unterwassermodus vorübergehend zu verlassen. Drücken Sie die Fn-Taste erneut, um in den Unterwasser-Modus zurückzukehren.
- Drücken und halten Sie die Fn-Taste gedrückt, um zum ursprünglichen Aufnahmemodus zurückzukehren.
- Wenn Sie jedoch im SCN-, iAUTO-, PHOTO STORY- und Filmmodus die Fn-Taste drücken, wechselt die Kamera nicht in den Unterwassermodus.
- Im Modus (Unterwasser-Weitwinkel)/ (Unterwasser-Makro) wird (Unterwasser-Weißabgleich) automatisch eingestellt.

Einzelheiten dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung der Digitalkamera.

Unterwasser-Aufnahmemodi

■ Unterwasser-Weitwinkel

Geeignet für die Aufnahme eines Motivs, das sich über einen weiten Bereich erstreckt, so wie einen Fischschwarm, der durch das Wasser schwimmt. Hintergrund-Blautöne werden besonders kräftig wiedergegeben.

■ Unterwasser-Makro

Geeignet für Nahaufnahmen kleiner Fische und anderer Unterwasser-Lebewesen.
Natürliche Unterwasserfarben werden genau wiedergegeben.

Hinweis:

Beim Aufnehmen der Filme könnte das Betriebsgeräusch der Kamera aufgenommen werden.

Memo:

- Bei Verwendung der Kamera in den Modi P, A, S, M und „PHOTO STORY“ kann (Unterwasser-Weißabgleich) in jedem Modus ausgewählt werden.
- Um mit dem Objektiv ED 14-42 mm f3.5-5.6EZ zu zoomen, weisen Sie den Tasten ▶ oder ▼ den elektrischen Zoombetrieb zu und verwenden Sie die Zoomfunktion durch Drücken der Tasten ◀ und ▶ oder ▲ und ▼.
- Wählen Sie [Elektrischer Zoom] in [MENU]-[Benutzerdefiniertes Menü]-[Taste/Wählscheibe]-[Tastenfunktion]-[▶ Tastenfunktion] oder [Taste ▼] und drücken Sie dann die Taste OK.

7. Behandlung nach dem Gebrauch

Reinigen des Gehäuses mit klarem Wasser

- ① Nach dem Gebrauch sollte die Schutzvorrichtung möglichst schnell gründlich mit klarem Leitungswasser abgespült werden.
Nach der Verwendung im Meerwasser sollte sie für eine bestimmte Zeit (30 Minuten bis eine Stunde) in sauberes Süßwasser eingetaucht werden, um jede Salzspur zu entfernen.
- ② Bei in klarem Leitungswasser getauchtem Gehäuse den Auslösehebel und andere Bedienungselemente betätigen, um es zu reinigen und Salzreste zu entfernen.
- ③ Aus dem Wasser herausnehmen und mit klarem Leitungswasser abspülen.

VORSICHT:

- Das Gehäuse zum Reinigen niemals zerlegen.
- Es kann ggf. zu Funktionseinbußen kommen, wenn das Gehäuse getrocknet wird und noch Salzreste daran anhaften. Vergewissern Sie sich, Salzwasser und Salzreste nach dem Gebrauch zu entfernen.

Entfernen von Wassertropfen

Entfernen Sie alle Wassertropfen vom Gehäuse. Verwenden Sie Druckluft oder ein weiches, fusselfreies Tuch, um vorsichtig die Feuchtigkeit vom Scharnier zwischen der vorderen und hinteren Abdeckung, dem Auslösehebel und dem Wählknopf zum Öffnen/Schließen zu wischen.

VORSICHT:

Wasser, das zwischen der vorderen und hinteren Abdeckung zurückgeblieben ist, kann beim Öffnen des Gehäuses eindringen. Bitte trocknen Sie diese Bereiche gründlich.

Entnehmen der Digitalkamera

Öffnen Sie das Gehäuse vorsichtig und entnehmen Sie die Digitalkamera.

VORSICHT:

- Achten Sie beim Öffnen des Gehäuses darauf, dass kein Wasser von außen (z.B. durch Tropfen von Ihrem Haar oder Taucheranzug) in das Gehäuse eindringt und/oder auf die Kamera gelangt!
- Bevor Sie das Gehäuse öffnen, vergewissern Sie sich, dass Ihre Hände oder Handschuhe absolut sauber sind (kein Sand, lose Fasern, etc. aufweisen).
- Öffnen Sie das Gehäuse niemals in Bereichen, an denen Wasser spritzen oder sprühen oder Sand oder Staub in die Luft geblasen werden könnte. Wenn dies nicht vermieden werden kann, z.B., wenn der Akku oder die Speicherkarte ausgetauscht werden muss, können Gehäuse und Kamera vor Wind und Spritzwasser durch eine Plastikfolie oder ähnliches geschützt werden.
- Die Digitalkamera und/oder die Batterie niemals mit (insbesondere von Salzwasser) feuchten Händen berühren.

DE

Abtrocknen des Gehäuses

Verwenden Sie nach dem Abwaschen des Gehäuses zum Abtrocknen ein sauberes weiches und fusselfreies Tuch. Legen Sie das Gehäuse hierauf zum vollständigen Trocknen an einen gut belüfteten und gegen direkte Sonneneinstrahlung geschützten Ort.

VORSICHT:

Zum Trocknen niemals einen elektrischen Föhn oder sonstige Heißluft verwenden und das Gehäuse niemals direkter Sonneneinstrahlung aussetzen. Andernfalls kann es zu Materialbeeinträchtigungen von Gehäuse und O-Ring kommen, so dass die Wasserdichtigkeit nicht mehr gewährleistet werden kann. Beim Abwischen darauf achten, das Gehäuse nicht zu zerkratzen.

8. Wartung der Wasserdichtigkeit

O-Ringe unterliegen Verschleißerscheinungen. Bitte prüfen Sie die Kamera vor jeder Verwendung. Führen Sie die Wartung des O-Rings unbedingt stets wie unten beschrieben aus. Andernfalls besteht die Gefahr, dass das Gehäuse bei der nächsten Verwendung nicht mehr wasserdicht ist. Führen Sie die Wartung an einem Ort ohne Sand oder Staub durch, nachdem Sie Ihre Hände gewaschen und abgetrocknet haben.

Entfernen Sie den O-Ring

Weitere Informationen finden Sie auf S.11.

Reinigen des O-Rings

Weitere Informationen finden Sie auf S.11.

Einfetten des O-Rings

Weitere Informationen finden Sie auf S.12.

Anbringen des O-Rings

Weitere Informationen finden Sie auf S.12.

Austausch von Verschleißteilen

- O-Ringe unterliegen Verschleißerscheinungen. Unabhängig davon, wie häufig das Gehäuse verwendet wird, wird empfohlen, den O-Ring nach einem Jahr durch einen neuen zu ersetzen.
- Der Verschleiß des O-Rings schwankt in Abhängigkeit von den Einsatz- und Lagerungsbedingungen. Falls Verformungen, Risse oder Verhärtungen etc. festgestellt werden, muss der O-Ring umgehend ausgewechselt werden.

DE

⚠ VORSICHT:

- Achten Sie beim Kauf neuer O-Ringe, Silicagel und Siliconfett auf original Olympus Produkte.
- Versuchen Sie nicht, den O-Ring selbst zu ersetzen.
- Wir empfehlen Ihnen, die Überprüfung regelmäßig durchzuführen.

9. Anhang

Technische Daten

■ Unterwassergehäuse PT-EP12

Geeignetes Kameramodell	Olympus Digitalkamera E-PL7
Druckfestigkeit	Bis zu 45 m Wassertiefe
Konstruktion	Hauptgerät: Polycarbonat O-Ringe: Silikon-Gummi
Abmessungen	Breite 168 mm x Höhe 142 mm x Tiefe 133 mm
Gewicht	Ca. 790 g (ohne Objektiv-Port, Kamera und Zubehör)
Auftrieb unter Wasser	Ca. 80 g (in Süßwasser) (inklusive Kamera (mit Blitz), Objektiv ED14-42mm f3.5-5.6 EZ, Akku und Speicherkarte)

* Änderungen der Konstruktion und der technischen Daten jederzeit ohne Vorankündigung vorbehalten.

Mitgeliefertes Zubehör für PT-EP12

O-Ring: POL-054

Silikonfett: PSOLG-2

Silicagel: SILCA-5S

Monitor-Schutzabdeckung: PFUD-EP12

Objektivschutz: PRLC-15

Optionales Zubehör

Silikonfett: PSOLG-3

Antireflexionsring: POSR-EP05/POSR-EP07/POSR-

Schiene: PTBK-E01/PTBK-E02

EP08/POSR-EP09

Unterwasser-Blitz: UFL-1/UFL-2/UFL-3

Unterwasser-Glasfaserkabel: PTCB-E02

Unterwasser-Makro-Konverter für

Kurzer Arm: PTSA-02/PTSA-03

Unterwassergehäuse: PTMC-01

Gegengewicht: PWT-1BA/PWT-1AD

* Werden die PTBK-E01 und das Gehäuse kombiniert, sind beim Teil mit den Schrauben die zugehörigen Scheiben nötig.

Falls Sie eine PTBK-E01 ohne zugehörige Scheiben haben, wenden Sie sich bitte an ein Kundendienstzentrum.

DE



<http://www.olympus.com/>

OLYMPUS EUROPA SE & CO. KG

Geschäftsanschrift: Consumer Product Division
Wendenstraße 14-18, 20097 Hamburg, Deutschland
Tel.: +49 40-23 77 3-0 / Fax: +49 40-23 07 61

Lieferanschrift: Modul H, Willi-Bleicher Str. 36, 52353 Düren,
Deutschland

Postanschrift: Postfach 10 49 08, 20034 Hamburg, Deutschland

Technische Unterstützung für Kunden in Europa:

Bitte besuchen Sie unsere Internetseite <http://www.olympus-europa.com>
oder rufen Sie GEBÜHRENFREI* an unter: **00800 – 67 10 83 00**

für Österreich, Belgien, Tschechische Republik, Dänemark, Finnland,
Frankreich, Deutschland, Luxemburg, Niederlande, Norwegen,
Polen, Portugal, Russland, Spanien, Schweden, Schweiz und das
Vereinigte Königreich.

* Bitte beachten Sie, dass einige (Mobil-)Telefonanbieter Ihnen den
Zugang zu dieser Hotline nicht ermöglichen oder eine zusätzliche
Vorwahlnummer für +800-Nummern verlangen.

Für alle anderen europäischen Länder, die nicht auf dieser Seite
erwähnt sind oder wenn Sie die oben genannten Nummer nicht
erreichen können, wählen Sie bitte die folgende Nummer:
GEBÜHRENPFLEHTIGE HOTLINE: +49 40 – 237 73 899.

MEMO

- Muchas gracias por la adquisición de la caja estanca PT-EP12 (en adelante "caja").
- Lea con detenimiento este manual de instrucciones y use el producto con seguridad y correctamente. Conserve este manual de instrucciones para referencia después de su lectura.
- El uso incorrecto puede ocasionar daños a la cámara en el interior debido a filtraciones de agua, y es posible que no se pueda efectuar su reparación.
- Antes del uso, lleve a cabo una verificación previa tal como se describe en este manual.

Introducción

- Queda prohibida toda copia total o parcial de este manual salvo para uso privado. Queda terminantemente prohibida toda reproducción no autorizada.
- OLYMPUS IMAGING CORP. no responderá en modo alguno a pérdidas de beneficios o reclamaciones de terceros cuando el origen de los daños sea un uso incorrecto de este producto.

Lea atentamente las siguientes indicaciones antes de utilizar el producto

- Esta caja es un dispositivo de precisión diseñado para su utilización a una profundidad de hasta 45 m. de agua. Manipule el producto con mucho cuidado.
- Para garantizar un uso correcto y seguro de la caja, lea las instrucciones sobre el manejo y ejecución del sistema de verificación, así como sobre su cuidado, mantenimiento y almacenamiento.
- OLYMPUS IMAGING CORP. no será responsable de ninguna manera de accidentes relacionados con la inmersión de una cámara digital en el agua. Además, no se reembolsarán los gastos relacionados con el deterioro de materiales internos o con la pérdida de los contenidos grabados que se deban a que haya entrado agua en la cámara.
Para hacer frente a estos posibles daños, asegure la cámara por su cuenta antes de utilizarla.
- OLYMPUS IMAGING CORP. no pagará ningún tipo de indemnización por accidentes (heridas o daños materiales) ocurridos en el momento de la utilización.

Para un uso seguro

En este manual de instrucciones se emplean varias pictografías para el uso correcto del producto y para evitar peligros al usuario y a otras personas, así como daños a la propiedad. Estas pictografías y sus significados se indican a continuación.

 ADVERTENCIA	Esto indica un contenido que podría tener como resultado la muerte o una lesión de gravedad en el caso de efectuarse el manejo sin tener en cuenta esta indicación.
 PRECAUCIÓN	Esto indica un contenido que podría tener como resultado una lesión de gravedad o un daño material en el caso de efectuarse el manejo sin tener en cuenta esta indicación.

ADVERTENCIA

- ① Mantenga este producto fuera del alcance de bebés, infantes y niños. Existe la posibilidad de que tengan lugar los siguientes tipos de accidentes.
 - Lesiones por la caída del producto sobre el cuerpo desde cierta altura.
 - Lesiones por apretarse alguna parte del cuerpo en las secciones que se abren y cierran.
 - Ingestión de piezas pequeñas, junta tórica, grasa de silicona y silicagel. Consulte de inmediato a un médico en el caso de ingerirse alguna pieza.
- ② No la guarde con la pila alojada en la cámara digital en este producto.
El almacenamiento con una pila instalada puede dar lugar a una fuga del líquido de la pila y ocasionar fuego.
- ③ Si tuviera lugar una filtración de agua con la cámara instalada en este producto, saque rápidamente la pila de la cámara. Hay posibilidad de inflamación y explosión por la generación de gas hidrogénico.
- ④ Este producto está hecho de resina. Hay posibilidad de que tengan lugar lesiones si se rompe a causa de un fuerte impacto contra una roca u otros objetos duros. Manipule el producto con mucho cuidado.

PRECAUCIÓN

- ① No desmonte ni modifique este producto. Podrían producirse filtraciones de agua o defectos. En el caso de pérdidas de datos de imágenes causadas por desmontajes, reparaciones o modificaciones realizados por un tercero ajeno a OLYMPUS IMAGING CORP., no nos haremos responsables por ningún tipo de daños.
- ② El uso o el almacenamiento del producto en los siguientes lugares puede provocar un funcionamiento deficiente, daños, fuego, empañamiento interno o filtraciones de agua. Deberá evitarlo.
 - Los lugares que alcanzan altas temperaturas, como aquellos expuestos directamente al sol, un automóvil, etc.
 - Lugares cercanos a una fuente de calor
 - Una profundidad de más de 45 m de agua
 - Lugares sujetos a vibraciones
 - Lugares con altas temperaturas y humedad o sujetos a cambios extremos de temperatura
 - Lugares con sustancias volátiles
- ③ La apertura o cierre en lugares con mucha arena, polvo o suciedad puede afectar la característica de impermeabilidad y causar una filtración de agua. Siempre evite tal tipo de manipulación.
- ④ Este producto no es una caja para amortiguar los impactos a la cámara que está en su interior. Cuando este producto con una cámara digital en su interior se expone a impactos o se colocan objetos pesados sobre el mismo, la cámara digital puede resultar dañada. Manipule el producto con mucho cuidado.
- ⑤ No utilice los siguientes productos químicos para la limpieza, prevención de la corrosión, prevención de empañamiento, reparación ni para otros propósitos. Cuando tales productos se utilizan para la caja, directa o indirectamente (con las sustancias químicas en estado vaporizado), los mismos pueden ocasionar fisuras bajo alta presión u otros problemas.



Productos químicos que no se pueden usar	Explicación
Solventes orgánicos volátiles, detergentes químicos	No limpie la caja con alcohol, gasolina, diluyentes u otros solventes orgánicos volátiles, ni con detergentes químicos, etc. Agua pura o agua tibia es suficiente para la limpieza.
Agentes anticorrosivos	No utilice agentes anticorrosivos. En las partes metálicas se utiliza acero inoxidable o cobre amarillo, y es suficiente el lavado con agua pura.
Agentes desempañadores comerciales	No utilice agentes desempañadores comerciales. Use siempre la silicagel disecante especificada.
Grasa distinta de la grasa de silicona especificada	Utilice únicamente la grasa de silicona especificada para las juntas tóricas de silicona, ya que de lo contrario la superficie de la junta tórica podría deteriorarse y tener lugar una filtración de agua.
Adhesivos	No utilice adhesivos para reparaciones ni para otros propósitos. Cuando sea necesaria una reparación, póngase en contacto con el distribuidor o con un centro de servicio de OLYMPUS IMAGING CORP.

- ⑥ Una manipulación brusca, como saltar al agua con la caja en la mano o en un bolsillo exterior, o arrojarla al agua, podría provocar filtraciones de agua. Le recomendamos que tenga cuidado cuando la utilice.
- ⑦ Si el interior de la caja o la cámara se mojan debido a filtraciones de agua, etc., seque inmediatamente la humedad y póngase en contacto con su punto de servicio o su distribuidor local.
- ⑧ Tenga cuidado de no aplicar una fuerza excesiva a las partes de proyección, como la perilla del zoom o el asiento del trípode.
- ⑨ Retire la junta tórica cuando viaje por aire. De lo contrario puede que la diferencia de presión atmosférica imposibilite la apertura de la caja.
- ⑩ Para garantizar una manipulación y funcionamiento seguros y sin problemas de la cámara digital que alberga la caja, lea atentamente el manual de instrucciones de la cámara.
- ⑪ Cuando cierre herméticamente este producto, asegúrese de que la superficie de contacto o en la junta tórica no se alojan partículas extrañas. Como filtraciones de agua.
- ⑫ El puerto del objetivo no puede quitarse.

CONTENIDO

Introducción.....	1
Lea atentamente las siguientes indicaciones antes de utilizar el producto.....	1
Para un uso seguro	1
1.Preparaciones	6
Verifique los contenidos del paquete	6
Nombres de las piezas	7
Utilización de los accesorios	8
Colocación y desinstalación del parasol de pantalla	8
Montaje y desinstalación de la tapa del cuerpo	8
Uso del difusor	9
Retirada del difusor (con el adaptador de puerto) del cuerpo de la carcasa	9
Compruebe la cámara digital	10
2.Verificación anticipada de la caja	11
Prueba anticipada antes del uso	11
Extraiga la junta tórica.....	11
Quite toda arena, suciedad, etc.	11
Cómo aplicar grasa a la junta tórica.....	12
Coloque la junta tórica	12
3.Compruebe la cámara digital	13
Abra la caja	13
Fije el flash a la cámara y eleve la pieza que emite luz	13
Inserte la cámara digital en la carcasa.....	14
Compruebe la condición de la colocación.....	14
Selle la caja.....	15
Fije el difusor	15
Compruebe la operación de la cámara colocada.....	15
Prueba de filtración de agua	16
4.Cómo conectar el flash submarino.....	17
5.Instalación del objetivo de conversión submarino	18
6.Toma de fotografías bajo el agua	19
Cómo seleccionar los modos de disparo	19
Modos de disparo bajo el agua	19
7.Manipulación después de la toma fotográfica.....	20
Lave la carcasa con agua pura	20
Limpie secando todo vestigio de agua	20

ES



Extracción de la cámara digital	20
Seque la caja	20
8.Manteniendo la función de hermeticidad al agua	21
Extraiga la junta tórica.....	21
Quite toda arena, suciedad, etc.	21
Cómo aplicar grasa a la junta tórica.....	21
Coloque la junta tórica	21
Reemplace las piezas consumibles	21
9.Apéndice	22
Especificaciones	22
Accesorios suministrados para el PT-EP12.....	22
Accesorios opcionales	22

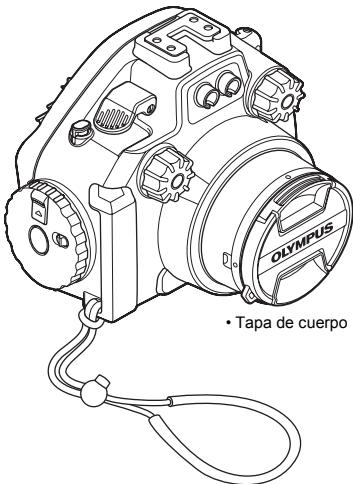
1. Preparaciones

Verifique los contenidos del paquete

Verifique que todos los accesorios están en la caja.

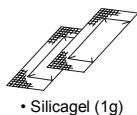
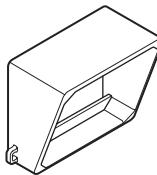
Si algún accesorio está faltando o dañado, comuníquese con su distribuidor.

- Cuerpo de caja
(Compruebe que la junta tórica está instalada en la caja frontal y posterior)



- Tapa de cuerpo
- Correa de mano
- Tapa de la ranura de inserción del cable de fibra óptica (2)

- Visera de LCD
(sobre el cuerpo)



• Silicagel (1g)

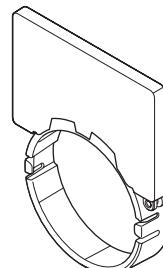


• Grasa de silicona

• Extractor de junta tórica



• Tapa de la ventana del flash



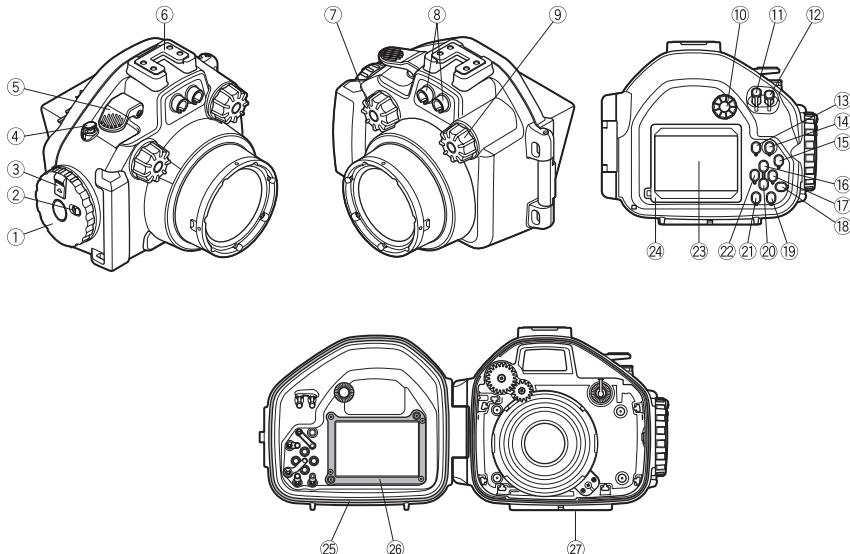
• Difusor

• Manual de instrucciones (este manual)

PRECAUCIÓN:

- Después de adquirir el producto, asegúrese de realizar el mantenimiento aunque esté nuevo. La falta de mantenimiento podría causar filtraciones de agua.
Para más información sobre el mantenimiento de la caja, consulte la p.21.

Nombres de las piezas



- | | | |
|---|--|-------------------------------------|
| ① Palanca de apertura/cierre | *⑪ Botón /Fn | *⑯ Botón (Reproducción) |
| ② Botón de bloqueo | *⑫ Botón | *⑰ Botón /Botón de cursor en cruz ▼ |
| ③ Bloqueo de diapositivas | *⑬ Botón (REC) | *⑲ Botón (borrado) |
| *④ Botón ON/OFF | *⑭ Botón MENU | *⑳ Botón /Botón de cursor en cruz ◀ |
| *⑤ Palanca de disparador | *⑮ Botón INFO (Visualización de información) | ⑳ Ventanilla de la pantalla |
| ⑥ Montura de accesorio | *⑯ Botón (Corrección de exposición)/Botón de cursor en cruz ▲ | ⑳ Parasol de la pantalla |
| *⑦ Bloqueo de diapositivas | *⑰ Botón /Botón de cursor en cruz ► | ⑳ Junta tórica |
| ⑧ Ranuras de inserción opcionales del cable de fibra óptica | *⑱ Botón OK | ⑳ Parasol interno de la pantalla |
| ⑨ Perilla del zoom | | ⑳ Asiento de trípode |
| *⑩ Disco de modo | | |

Nota:

Las partes de la caja marcadas con * corresponden a las funciones de la cámara digital. Cuando funcionan las piezas de operación de la caja, también funcionarán las funciones correspondientes de la cámara digital. Para más información sobre las funciones, consulte el manual de instrucciones de la cámara digital.

Utilización de los accesorios

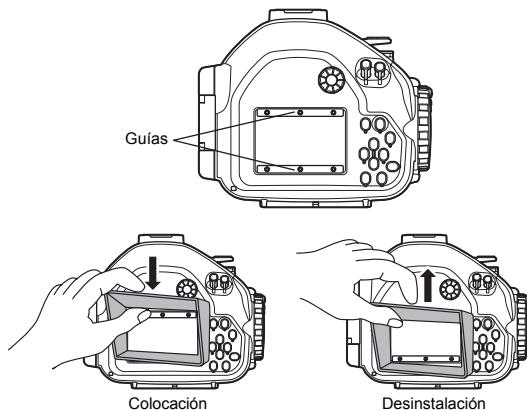
Colocación y desinstalación del parasol de pantalla

Colocación

Coloque el parasol de pantalla tal y como se muestra en la figura, deslizándolo por las guías superior e inferior de la ventanilla de la pantalla, una tras otra.

Desinstalación

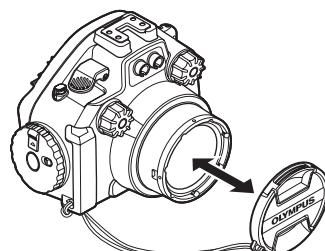
Retire el parasol de pantalla de las guías superior e inferior de la ventanilla de la pantalla, una tras otra, abriendo el parasol de pantalla.



Montaje y desinstalación de la tapa del cuerpo

Coloque la tapa del cuerpo en el anillo del objetivo tal y como se muestra en la figura.

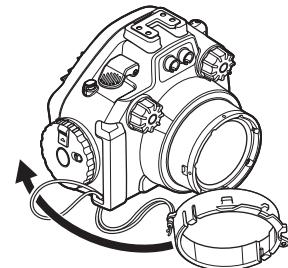
Asegúrese de quitar la tapa del cuerpo antes de tomar una fotografía.



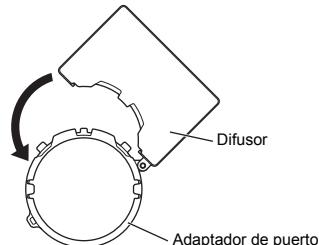


Uso del difusor

- ① Coloque la correa del adaptador de puerto en el cuerpo de la carcasa.



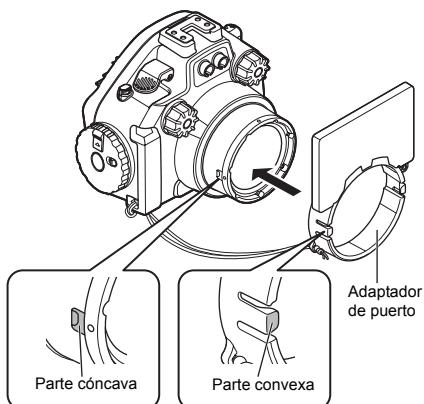
- ② Fije el difusor al adaptador de puerto.



- ③ Coloque el difusor en la caja.

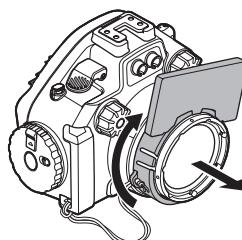
Instale ajustando la parte convexa del adaptador de puerto en el difusor con la parte cóncava del puerto en la caja.

Asegúrese de empujar hasta que encaje y confirme que se coloca firmemente.



Retirada del difusor (con el adaptador de puerto) del cuerpo de la carcasa

Para retirar el difusor, tire del adaptador de puerto del cuerpo de la carcasa girando el difusor 30° en el sentido de las agujas del reloj y deslizando la parte convexa.



Compruebe la cámara digital

Compruebe la cámara digital antes de colocarla en la carcasa.

1. Confirmación de pila

Es imposible sustituir las pilas cuando se está usando la carcasa. Confirme que la capacidad de pila restante sea la suficiente antes de usarse.

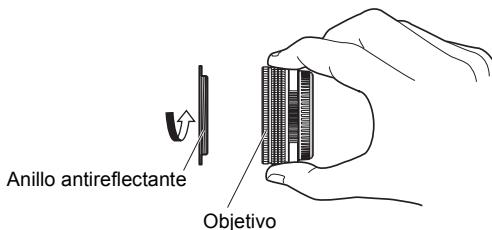
2. Confirmando el número restante de fotografías a ser tomadas

Confirme que el medio de almacenamiento de imágenes tenga una capacidad restante suficiente para almacenar las fotografías tomadas.

3. Retire la correa, la tapa del objetivo y el filtro de la cámara.

Si la cámara digital está colocada sin retirar la correa, la tapa del objetivo y el filtro, la carcasa no puede ser sellada adecuadamente y se puede filtrar agua.

4. Fije el anillo antirreflectante (opcional) a la parte de rosca del filtro del objetivo.



	Anillo antireflectante
M.ZUIKO DIGITAL ED14-42mm f3.5-5.6 EZ	POSR-EP07
M.ZUIKO DIGITAL 45mm f1.8	POSR-EP05
M.ZUIKO DIGITAL 25mm f1.8	POSR-EP09
M.ZUIKO DIGITAL 17mm f1.8	POSR-EP08
M.ZUIKO DIGITAL ED 12mm f2.0	POSR-EP08

2. Verificación anticipada de la caja

Prueba anticipada antes del uso

Esta caja ha sido sujeta a un control de calidad estricto de las partes durante el proceso de fabricación, e inspecciones de funcionamiento completas durante el armado. Además, se realiza una prueba de presión de agua con un comprobador de presión de agua para todos los productos para confirmar que el rendimiento conforma a las especificaciones.

Sin embargo, dependiendo en las condiciones del transporte y almacenamiento, la condición de mantenimiento, etc. la función de hermeticidad al agua puede ser alterada.

Antes de utilizar el producto, realice siempre las siguientes comprobaciones avanzadas.

PRECAUCIÓN:

Si la prueba anticipada muestra filtraciones de agua en la manipulación normal, pare de usar la caja y comuníquese con su concesionario o un centro de servicio Olympus.

Extraiga la junta tórica

Abra la carcasa y retire la junta tórica.

Procedimiento

- ① Inserte el extractor de junta tórica en el espacio entre la junta tórica y la pared de ranura de la junta tórica.
- ② Coloque la punta del extractor de junta tórica debajo de la junta tórica. (Tenga cuidado de no dañar la ranura con la punta del extractor de junta tórica.)
- ③ Levante la junta tórica, apriete su parte con la punta de los dedos y tire hacia fuera de la carcasa.

Quite toda arena, suciedad, etc.

Después de verificar visualmente que la suciedad haya sido quitada de la junta tórica, verifique por si hay arena adherida y otras materias extrañas, así como también por daños y rajaduras que pueden hacerse por apretar la circunferencia entera de la junta tórica ligeramente con sus dedos.

Extraiga las materias extrañas fijadas desde la ranura de la junta tórica con un paño limpio o un palillo algodonado con pocos hilos. También quite la arena y suciedad fijada a las superficies de la carcasa que quedan en contacto con la junta tórica.

PRECAUCIÓN:

- Cuando se usa un o un objeto puntiagudo similar para quitar la junta tórica o limpiar el interior de la ranura de la junta tórica, la caja o junta tórica pueden dañarse y ocasionarse la filtración de agua.
- Cuando se verifica la junta tórica con los dedos, tenga cuidado de no alargar la junta tórica.
- No utilice alcohol, disolvente, bencina o solventes similares ni detergentes químicos para limpiar la junta tórica. Cuando se usan agentes químicos, es probable que la junta tórica se dañe o se acelere su deterioro.

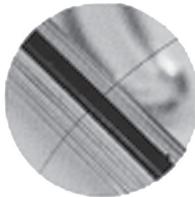
Cómo aplicar grasa a la junta tórica

① Aplique solamente Olympus la grasa especificada.		Después de asegurarse de que no hay suciedad en sus dedos y en la junta tórica, coloque la cantidad apropiada de lubricante exclusivo desde el tubo en la punta de su dedo para extenderlo por toda la circunferencia de la junta tórica. (Lo adecuado son unos 15mm).
② Extienda la grasa a lo largo de la junta tórica.		Usando las puntas del pulgar y tres dedos de su mano, extienda la grasa a lo largo de la junta tórica mientras la frota. Tenga precaución de no tirar de la junta tórica con fuerza excesiva.
③ Compruebe que no haya daños o irregularidades sobre la junta tórica.		Cuando la grasa penetra pasando a través de la junta tórica, compruebe de que no hay daños ni irregularidades tocando y viendo. Si se observa alguna irregularidad, no dude en reemplazar la junta tórica por una nueva.

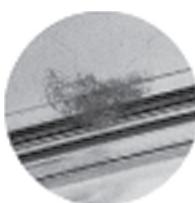
PRECAUCIÓN:

- Realice siempre un mantenimiento de la función de resistencia al agua, incluso cuando la carcasa se haya abierto con cada disparo. La falta de mantenimiento puede ser la causa de filtración de agua.
- Cuando la caja no es usada durante un largo período de tiempo, retire la junta tórica desde la ranura para evitar deformación de la junta tórica, aplique una capa delgada de grasa de silicona, y almacénela en una bolsa plástica limpia o similar.

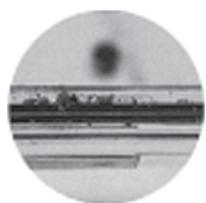
Ejemplos de materias extrañas adheridas a la junta tórica



Pelo



Fibras



Granos de arena

Coloque la junta tórica

Confirme que no haya ninguna materia extraña en el hueco y, a continuación, fije la junta tórica. En este momento, confirme que la junta tórica no se adhiera fuera de la ranura. Cuando cierre herméticamente este producto, asegúrese de que no se encuentren adheridos pelos, fibras, granos de arena ni otras materias extrañas no solo en la junta tórica sino también en la superficie de contacto (cubierta delantera).

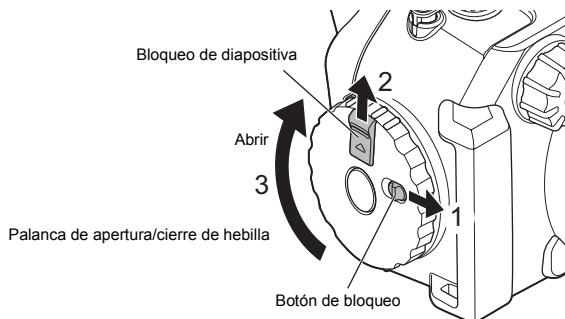
Hasta un solo pelo o un diminuto grano de arena podría ocasionar una filtración de agua. Compruébelo con especial cuidado.

ES

3. Compruebe la cámara digital

Abra la caja

- ① Deslice el botón de bloqueo hacia la dirección de la flecha (1 de la figura a continuación).
- ② Deslice y mantenga el bloqueo de diapositivas en la dirección de la flecha (2 de la figura a continuación) y gire la palanca de apertura/cierre en sentido horario (3 de la figura a continuación).
- ③ Gire la palanca de apertura/cierre de hebilla hasta que no se pueda girar más.
- ④ Abra con cuidado la tapa trasera de la caja.

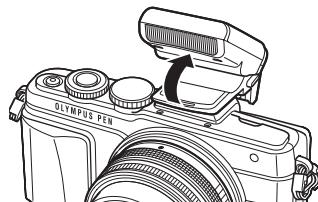


⚠ PRECAUCIÓN:

No gire la palanca de apertura/cierre de la hebilla ejerciendo demasiada fuerza. De lo contrario podría dañar la palanca.

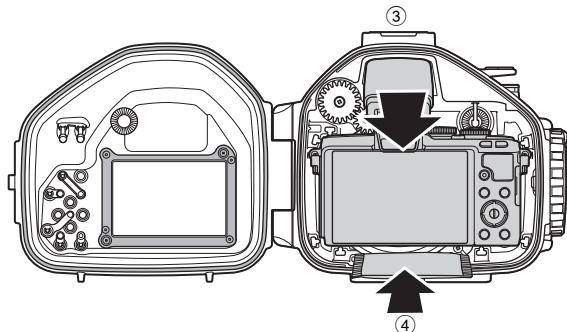
Fije el flash a la cámara y eleve la pieza que emite luz

Fije el flash suministrado con la cámara.
Asegúrese de elevar la pieza que emite luz.



Inserte la cámara digital en la carcasa

- ① Asegúrese de que la cámara digital esté apagada (OFF).
- ② No extraiga el monitor (cerrado).
- ③ Introduzca cuidadosamente la cámara digital en la carcasa.
- ④ Introduzca una bolsa de silicagel (1 g) entre la parte inferior de la cámara digital y la carcasa.
La bolsa de silicagel evitará empañamientos.



⚠ PRECAUCIÓN:

- Si la bolsa de silicagel queda aprisionada cuando se selle la carcasa, se occasionarán filtraciones de agua.
- Una vez que la bolsa de silicagel se haya usado, el rendimiento de absorción de humedad se reducirá. Sustituya la bolsa de silicagel siempre que la carcasa esté abierta y cerrada.
- Limpie la superficie de los discos de la carcasa y la cámara.
Si hubiera grasa o partículas extrañas, los discos podrían resbalar.

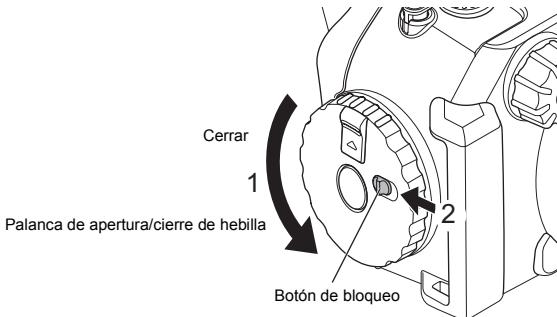
Compruebe la condición de la colocación

Antes de sellar la carcasa realice siempre las siguientes comprobaciones finales.

- ¿Se ha cargado correctamente la cámara digital?
- ¿Se ha insertado del todo la bolsa de silicagel hasta su ubicación especificada?
- ¿Está aplicada la grasa a la junta tórica?
- ¿Se ha colocado la junta tórica correctamente en la abertura de la carcasa?
- ¿Hay suciedad o partículas extrañas en la junta tórica o la superficie de contacto de la junta tórica en la tapa delantera?

Selle la caja

- ① Cierre la caja con cuidado de manera que queden alineados el saliente de montaje de la tapa trasera y la ranura.
- ② Gire la palanca de apertura/cierre en sentido contrario a las agujas del reloj (1 de la figura a continuación) hasta que se bloquee.
 - La caja estará sellada.
- ③ Deslice el botón de bloqueo hacia la posición LOCK (2 de la figura a continuación).



⚠ PRECAUCIÓN:

- Si la palanca de apertura/cierre de hebilla no se gira completamente, la caja no estará sellada. Esto provocará filtraciones de agua.
- Cierre la tapa trasera de la caja de manera que la correa de la tapa del objetivo o correa de visera de LCD no queden aprisionados. De lo contrario, puede resultar en una filtración de agua.

Fije el difusor

- No tape la ranura de inserción del cable de fibra óptica.
- Para más información sobre cómo fijar el difusor, consulte "Uso del difusor" (P.9).

Compruebe la operación de la cámara colocada

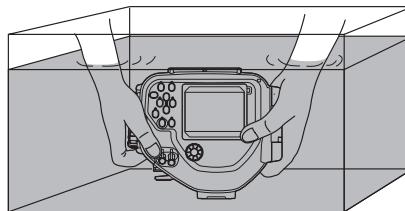
Después del sellado de la carcasa, verifique si la cámara funciona normalmente.

- Presione el botón ON/OFF de la carcasa y asegúrese de que la cámara se enciende/apaga (ON/OFF).
- Gire el disco de modo en la carcasa y confirme que el modo cámara se enciende adecuadamente.
- Opere la palanca disparadora de la carcasa y confirme que el obturador de la cámara se libera.
- Opere los otros botones de control sobre la carcasa y confirme que la cámara funciona apropiadamente de la manera requerida.

Prueba de filtración de agua

El test final posterior a la carga de la cámara se detalla a continuación. Realice siempre esta prueba. Se puede llevar a cabo fácilmente en un tanque de agua o una bañera. Confirme el funcionamiento de los distintos botones. El tiempo necesario es de 5 minutos.

- Primero sumerja la carcasa durante sólo 3 segundos y compruebe que no hay gotas de agua, etc. en la carcasa.
- A continuación, sumerja la caja durante 30 segundos y compruebe que no hay gotas de agua, etc. en la carcasa.
- A continuación, sumerja la caja durante 3 minutos, pulse todos los botones y palancas, y haga las siguientes comprobaciones:
 - Que no se ha acumulado nada de agua en la carcasa.
 - Que la carcasa no está empañada.
 - Que no ha entrado nada de agua en la carcasa.
- Si el interior de la carcasa se empaña o contiene gotas de agua, realice el mantenimiento de la junta tórica (p.11) y la comprobación de filtración de agua de nuevo.

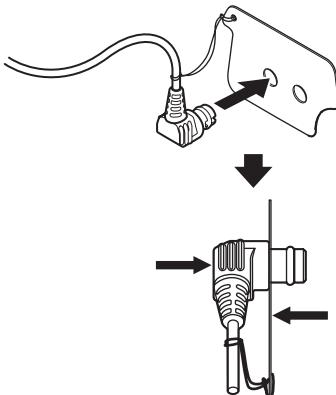


4. Cómo conectar el flash submarino

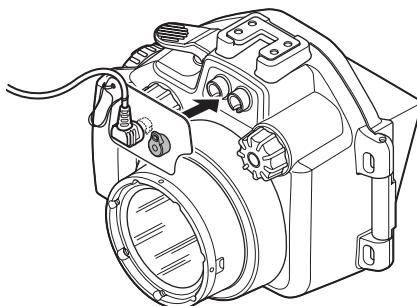
Para conectar el flash submarino (opcional) a la carcasa mediante el cable de fibra óptica submarino (opcional: PTCB-E02), siga el siguiente procedimiento.

Cómo conectar el cable de fibra óptica submarino

- ① Introduzca la toma del cable de fibra óptica submarino en la ranura de inserción del cable de fibra óptica. Insértela firmemente hasta que se detenga cerca de la tapa de la ventana del flash.



- ② Coloque la tapa en la ranura de inserción del cable de fibra óptica cuando no la utilice.



Configuración de la cámara digital

Ajuste el modo RC de la cámara a ON para activar el flash incorporado de la cámara.

En el caso de utilizar el flash con el modo RC, ajuste el modo RC a ON.

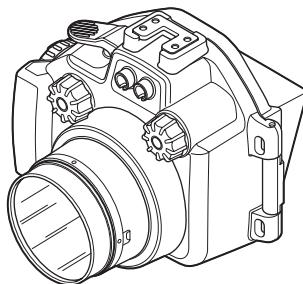
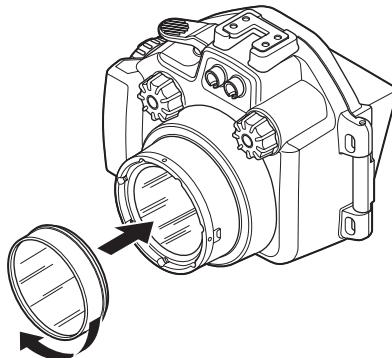
Para más información, consulte el manual de instrucciones del flash.

ES En caso de UFL-1, conecte el cable de fibra óptica de la misma forma.
Gire el modo RC de la cámara a OFF.

5. Instalación del objetivo de conversión submarino

Fijación del objetivo de conversión.

El objetivo de conversión macro submarino PTMC-01 (opcional) y el objetivo de conversión angular submarino PTWC-01 (opcional) son compatibles.



Además, no puede usarse el flash incorporado de la cámara con el objetivo de conversión angular submarino.

ES

6. Toma de fotografías bajo el agua

Cómo seleccionar los modos de disparo

Puede ajustar fácilmente el modo submarino asignándole (Gran angular bajo el agua)/ (Macro bajo el agua) al botón Fn de la cámara digital.

Seleccione / en [MENU]-[Menú personalizado]-[Botón/Disco]-[Función del botón]-[Función del botón Fn] y, a continuación, pulse el botón OK

Nota:

- Presione el botón Fn para cambiar entre los modos Gran angular bajo el agua y Macro bajo el agua.
- Cuando se utiliza el objetivo f3.5-5.6 EZ ED14-42 mm, el extremo del gran angular y el extremo de telefoto del zoom se ajustan automáticamente también al encender el (Gran angular bajo el agua) y (Macro bajo el agua).
- Gire el botón de selector de modo para salir temporalmente del modo submarino. Presione de nuevo el botón Fn para volver al modo submarino.
- Mantenga presionado el botón Fn para volver al modo de disparo original.
- Sin embargo, en los modos SCN, iAUTO, PHOTO STORY y vídeo, el presionar el botón Fn no cambiará la cámara al modo submarino.
- En el modo (Gran angular bajo el agua)/ (Macro bajo el agua), (Balance de blancos submarino) se ajusta automáticamente.

Para más información, consulte el manual de instrucciones de la cámara digital.

Modos de disparo bajo el agua

Gran angular bajo el agua

Idóneo para tomar fotografías de una escena que ocupa un amplio espacio como un banco de peces nadando en el agua. Los azules del fondo se reproducen con gran intensidad.

Macro bajo el agua

Idónea para fotografiar un primer plano de un pez pequeño u otra criatura submarina. Se reproducen con gran precisión los colores naturales bajo el agua.

Nota:

El sonido de funcionamiento de la cámara se puede reorganizar cuando se graben vídeos.

Nota:

- Cuando se utiliza la cámara en el modo P, A, S, M y "PHOTO STORY", puede seleccionarse la opción (balance de blancos submarino) en cada modo.
- Para utilizar el zoom con el objetivo ED14-42 mm f3.5-5.6 EZ, asigne el funcionamiento de zoom eléctrico a los botones ▶ o ▷ y utilice la función de zoom presionando los botones ◀ y ▶ o ▲ y ▼. Seleccione [Zoom eléctrico] en [MENU]-[Menú personalizado]-[Botón/Disco]-[Función de botón]-[Función de botón ▶] o [botón ▷], a continuación, pulse el botón OK.

7. Manipulación después de la toma fotográfica

Lave la carcasa con agua pura

- ① Después de su uso, limpie el protector a fondo con agua pura lo antes posible. Después de su uso en agua de mar, póngala a remojo en agua pura durante un periodo concreto de tiempo (entre 30 minutos y una hora) para eliminar toda la sal.
- ② Opere la palanca del disparador y varios botones del producto en agua pura para limpiarlos y eliminar la sal adherida al eje.
- ③ Sáquela del agua y enjuáguela con agua pura.

 PRECAUCIÓN:

- Nunca desmonte la carcasa para su limpieza.
- Las funciones podrían verse afectadas al secarse la carcasa con sal adherida. Asegúrese de eliminar toda la sal tras su uso.

Limpie secando todo vestigio de agua

Retire cualquier gota de agua de la carcasa. Utilice aire presurizado o un paño suave, libre de hilos para limpiar cuidadosamente toda humedad desde la bisagra entre las tapas delantera y trasera, la palanca de liberación del obturador y la palanca de apertura/cierre.

 PRECAUCIÓN:

El agua que queda entre las tapas delantera y trasera puede entrar dentro de la carcasa una vez abierta. Seque cuidadosamente estas áreas.

Extracción de la cámara digital

Abra con cuidado la carcasa y extraiga la cámara digital.

 PRECAUCIÓN:

- Cuando abra la carcasa, asegúrese de que no entre agua del exterior (por ejemplo gotas que caigan de su pelo o traje de buceo) en la carcasa y/o sobre la cámara.
- Antes de abrir la carcasa, asegúrese de que sus manos o guantes se encuentran completamente limpios (sin arena, fibras, etc.).
- No abra la carcasa en áreas en donde pueda salpicarse o rociarse agua o en donde pueda haber arena o polvo en el aire. Si esto no puede evitarse, por ejemplo si la pila o tarjeta de memoria se ha de cambiar, la carcasa y la cámara deberán protegerse del viento o salpicaduras con una hoja de plástico u objeto parecido.
- No toque la cámara digital y/o la pila con una mano mojada con agua de mar.

Seque la caja

Después de lavar con agua pura, utilice un paño suave sin ninguna sal y que no tenga hilos, quite cualquier gota de agua, y seque la caja completamente en una ubicación bien ventilada en la sombra. Cuando limpie la caja, tenga cuidado de no ocasionar ralladuras.

ES

 PRECAUCIÓN:

No utilice aire caliente desde un secador de cabello o aparatos similares para el secado, ni exponga la caja a la luz directa del sol, ya que esto puede acelerar el deterioro y deformación de la caja, y el deterioro y deformación de la junta tórica ocasionando una filtración de agua.
Cuando limpie la caja, tenga cuidado de no causar ralladuras.

8. Manteniendo la función de hermeticidad al agua

La junta tórica es un producto consumible. Antes de su uso, realice un mantenimiento adecuado. Asegúrese siempre de realizar el mantenimiento de la junta tórica según se describe a continuación. Si no lleva a cabo un mantenimiento correcto, podrían producirse filtraciones de agua. Realizar en lugares no polvorrientos, después de haberse lavado y secado las manos.

Extraiga la junta tórica

Consulte la p.11.

Quite toda arena, suciedad, etc.

Consulte la p.11.

Cómo aplicar grasa a la junta tórica

Consulte la p.12.

Coloque la junta tórica

Consulte la p.12.

Reemplace las piezas consumibles

- La junta tórica es un producto consumible. Independiente del número de veces que se use la carcasa, se recomienda que la junta tórica sea reemplazada por una nueva transcurrido un año.
- El deterioro de la junta tórica se acelera por las condiciones de uso y las condiciones de almacenamiento. Reemplace la junta tórica aun antes de que haya pasado un año, si muestra signos de daños, rajaduras o pérdida de elasticidad.

⚠ PRECAUCIÓN:

- Utilice grasa de silicona y gel de sílice originales de Olympus.
- No intente reemplazar la junta tórica usted mismo.
- Le recomendamos que realice la comprobación periódicamente.

9. Apéndice

Especificaciones

■ Caja submarina PT-EP12

Modelo disponible	Cámaras digitales Olympus E-PL7
Resistencia de presión	Profundidad de sólo 45 m
Materiales principales	Cuerpo principal: Policarbonato Juntas tóricas: Cauchó silicónico
Dimensiones	Ancho 168 mm x altura 142 mm x profundidad 133 mm
Peso	Aprox. 790 g (puerto del objetivo, cámara y accesorios no incluidos)
Flotabilidad bajo el agua	Aprox. 80 g (en agua dulce) (incluido la cámara (con flash), el objetivo ED14-42mm f3.5-5.6 EZ, la pila y la tarjeta de dispositivo)

* Nos reservamos el derecho de cambiar la apariencia externa y las especificaciones sin aviso previo.

Accesorios suministrados para el PT-EP12

Junta tórica: POL-054

Gel de sílice: SILCA-5S

Tapa del cuerpo: PRLC-15

Grasa de silicona: PSOLG-2

Parasol de pantalla: PFUD-EP12

Accesorios opcionales

Grasa de silicona: PSOLG-3

Soporte: PTBK-E01/PTBK-E02

Flash submarino: UFL-1/UFL-2/UFL-3

Macro objetivo para cajas submarinas: PTMC-01

Anillo antirreflectante: POSR-EP05/POSR-EP07/

POSR-EP08/POSR-EP09

Cable de fibra óptica submarino: PTCB-E02

Adaptador brazo corto: PTSO-02/PTS0-03

Peso de compensación: PWT-1BA/PWT-1AD

* Cuando se utilizan el PTBK-E01 y la carcasa en combinación, se necesitan arandelas apropiadas en la parte atornillada.

Si su PTBK-E01 no incluye las arandelas apropiadas, póngase en contacto con el centro de atención al cliente.

OLYMPUS

<http://www.olympus.com/>

OLYMPUS IMAGING AMERICA INC.

3500 Corporate Parkway, P.O. Box 610, Center Valley, PA 18034-0610, EE.UU. Tel. 484-896-5000

Asistencia técnica (EE.UU. / Canadá)

24/7 Ayuda automatizada en línea: <http://www.olympusamerica.com/support>

Soporte telefónico al cliente: Tel. 1-800-260-1625 (Llamada gratuita)

El horario de atención de nuestro soporte telefónico al cliente es de 9 am a 9 pm
(Lunes a viernes) ET

<http://olympusamerica.com/contactus>

Las actualizaciones de los software Olympus se pueden obtener en:

<http://www.olympusamerica.com/digital>

OLYMPUS EUROPA SE & CO. KG

Locales: Consumer Product Division

Wendenstrasse 14-18, 20097 Hamburg, Alemania

Tel: +49 40-23 77 3-0 / Fax: +49 40-23 07 61

Entregas de mercancía: Modul H, Willi-Bleicher Str. 36, 52353 Düren, Alemania

Correspondencia: Postfach 10 49 08, 20034 Hamburg, Alemania

Asistencia técnica al cliente en Europa:

Visite nuestra página web <http://www.olympus-europa.com>

o llame a nuestro TELÉFONO GRATUITO* : **00800 - 67 10 83 00**

para Austria, Bélgica, República Checa, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania,
Luxemburgo, Países Bajos, Noruega, Polonia, Portugal, Rusia, España, Suecia, Suiza,
Reino Unido

* Por favor, tenga en cuenta que algunos proveedores de servicios de telefonía
(telefonía móvil) no permiten al acceso o requieren el uso de un prefijo adicional para
los números de llamada gratuita (+800).

Para los países europeos que no figuran en la relación anterior y en caso de no poder
conectar con el número antes mencionado, utilice los siguientes

NÚMEROS DE PAGO: **+49 40 - 237 73 899**