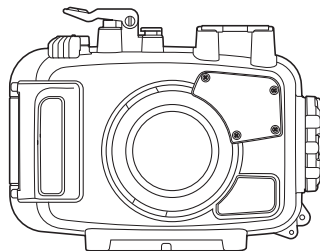




PT-059



JP	取扱説明書	2
EN	Instruction Manual	30
FR	Mode d'emploi	58
ES	Manual de Instrucciones	86
DE	Bedienungsanleitung	114
PL	Instrukcja obsługi	142
RU	Инструкция по эксплуатации	174
CHT	使用說明書	206
VI	Hướng dẫn sử dụng	234

- このたびは、当社製品をお買い上げいただき、ありがとうございます。
- この説明書をよくお読みのうえ、安全に正しくお使いください。また、この説明書はお読みになったあと、必ず保管してください。
- 誤った使い方をされると水漏れにより中のカメラが破損し、修理不能になる場合があります。
- ご使用前には、この説明書にしたがって必ず事前チェックを実施してください。

はじめに

- 本書の内容の一部または全部を無断で複製することは、個人としてご利用になる場合を除き禁止されています。また、無断転載は固くお断りいたします。
- 本製品の不適切な使用により、万一、損害が発生した場合、逸失利益に関し、または、第三者からのいかなる請求に対し、当社では一切その責任を負いかねますのでご了承ください。

ご使用の前に必ずお読みください

このプロテクターは、水深 45m 以内の水中で使用するよう設計された精密機械です。取り扱いには十分ご注意ください。

- プロテクターのご使用前の取り扱い方法と事前チェック、メンテナンス、ご使用後の保管方法についてはこの取扱説明書をよくお読みになり、正しくご利用ください。
- デジタルカメラの水没事故は、当社では一切その責任を負いかねます。また、水没による内部機材の損傷、記録内容や撮影に要した諸費用などの補償はいたしかねます。ご使用になるカメラ本体に保険をおかけいただくなど、お客様ご自身での対処をお願いいたします。
- 使用時の事故（人身・物損）の補償はいたしかねます。

安全にお使いいただくために

この取扱説明書では、製品を正しくお使いいただき、お客様や他の人々への危害と財産の損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のとおりです。

△警告	この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
△注意	この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害が想定される内容を示しています。

△警告

- ① 本製品を乳児、幼児、子供の手の届く範囲に放置しないでください。以下のような事故発生の可能性があります。
 - 高いところから身体の上に落下し、けがをする。
 - 開閉部に身体の一部をはさみけがをする。
 - 小さな部品、Oリング、シリコングリス、シリカゲルを飲み込む。万一飲み込んだ場合は直ちに医師にご相談ください。
 - 目の前でフラッシュが発光し、視力に回復不可能なほどの障害を起こす。
- ② 本製品に装填されるデジタルカメラに電池を入れたまま保管しないでください。電池を入れたまま保管すると、液漏れや火災の原因となることがあります。
- ③ 万一、本製品にカメラを装填した状態で水漏れがあった場合は、カメラに装填された電池を速やかに抜いてください。水素ガスの発生による燃焼・爆発の可能性があります。
- ④ 本製品は樹脂製です。岩などの固いものに強くぶつけると破損し、けがをする可能性があります。取り扱いには十分ご注意ください。

JP

△注意

- ① 本製品の分解、改造はしないでください。水漏れや不具合発生の原因となることがあります。当社指定者以外の者による修理、分解、改造その他の理由により生じた画像データの消失による損害及び逸失利益などに関し、当社では一切その責任を負いかねます。
- ② 以下のような場所で本製品を使用または保管した場合、動作不良や故障、破損、火災、内部の曇り、水漏れの原因となります。絶対に避けてください。
 - ・直射日光下や自動車の中など高温になるような場所
 - ・火気のある場所
 - ・水深 45m より深い水中
 - ・振動のある場所
 - ・高温多湿や温度変化の激しい場所
 - ・揮発性物質のある場所
- ③ 砂、ほこり、塵の多いところで開閉すると防水性能が損なわれ水漏れの原因となることがあります。絶対に避けてください。
- ④ 本製品は装填されたカメラへの衝撃をやわらげるケースではありません。本製品にデジタルカメラを装填した状態で衝撃を与えたり、重いものを載せたりするとデジタルカメラが故障する場合があります。取り扱いには十分ご注意ください。
- ⑤ 洗浄・防錆・防曇・補修等の目的で、下記の薬品類を使わないでください。プロテクターに直接、あるいは、間接的（薬剤が気化した状態）に使用した場合、高圧下でのひび割れなどの原因となります。

使用できない薬品類	説明
揮発性の有機溶剤、化学洗剤	プロテクターをアルコール・ガソリン・シンナーなどの揮発性有機溶剤、または化学洗剤等で洗浄しないでください。洗浄には真水、または、ぬるま湯を使用してください。
防錆剤	防錆剤を使用しないでください。金属部分はステンレス及び真鍮を使用しています。洗浄には、真水を使用してください。
市販防曇剤	市販の防曇剤を使用しないでください。必ず指定の防曇剤シリカゲルを使用してください。
指定外のシリコングリス	シリコン Oリングに指定品以外のシリコングリスを使用しないでください。Oリングの表面が変質して、水漏れの原因となります。

接着剤	補修などの目的で接着剤を使用しないでください。補修が必要な場合は、販売店または弊社サービスステーションにご相談ください。
-----	--

- ⑥ プロテクターをポケットに入れたまま、あるいは、持ったまま水中に勢いよく飛び込んだ場合や船上から海へ放り投げる等、乱暴に扱うと水漏れする場合があります。手渡しをする等、取り扱いには十分ご注意ください。
- ⑦ 万一、水漏れ等で内部のカメラが濡れた場合は直ちにカメラの水分を拭き取り、サービスステーションへご相談ください。
- ⑧ 飛行機で移動する場合は、**○リング**を取りはずしてください。気圧の関係でプロテクターが開かなくなることがあります。
- ⑨ 本製品に装填されるデジタルカメラを安全にお使いいただくために、デジタルカメラの取扱説明書をよくお読みください。
- ⑩ 本製品を密閉する際は **○リング**およびその接触面に異物を挟みますと防水性が損なわれ、水漏れの原因となることがあります。十分にご注意ください。
- ⑪ カメラ単体で水中撮影を行った後、プロテクターに入れて使用した場合、カメラの乾燥が不十分ですとシリカゲルを入れてもレンズ面などプロテクタ内部に曇りが生じる場合があります。

JP

もくじ

はじめに	2
ご使用の前に必ずお読みください	2
安全にお使いいただくために	3
1. 準備 をしましょう	8
箱の中を確認します	8
各部名称	9
付属品の使い方	11
ストラップの取り付け方	11
モニターフードの取り付け方、取りはずし方	12
レンズキャップの取り付け方、取りはずし方	12
デジタルカメラの準備をします	13
デジタルカメラに反射防止リングを取り付けます	13
2. プロテクターの事前チェックをしましょう	14
使用前の事前チェック	14
Oリングを取りはずします	14
砂・ゴミなどを取り除きましょう	15
Oリングへのグリス塗布方法	15
Oリングを取り付けます	16
3. デジタルカメラを装填しましょう	17
プロテクターを開けます	17
デジタルカメラを装填します	18
装填状態のチェックをします	19
プロテクターを密閉します	20
装填後の動作チェック	20
防水性のテスト	21
4. 水中フラッシュの接続方法	22
5. 水中での撮影方法	24
水中撮影シーンの種類	24
撮影シーンの選択方法	25
水中撮影シーン時の AF ロックについて	25

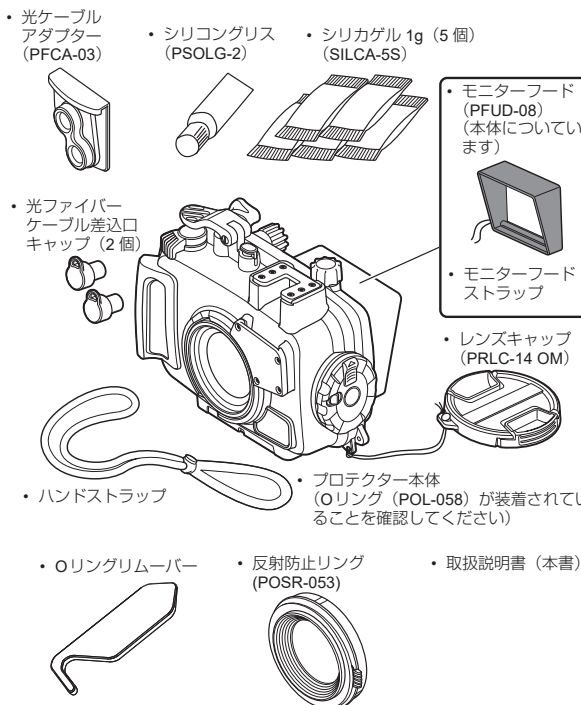
6. 撮影終了後の取り扱い方法.....	26
プロテクターを真水で洗います	26
水滴を拭き取りましょう	26
デジタルカメラを取り出します	27
プロテクターを乾燥させます	27
7. 防水機能のメンテナンスをしましょう.....	28
Oリングを取りはずします	28
砂・ゴミなどを取り除きましょう	28
Oリングへのグリス塗布方法	28
Oリングを取り付けます	28
消耗品は取り替えましょう	28
8. 付録	29
仕様	29

1. 準備 をしましょう

箱の中を確認します

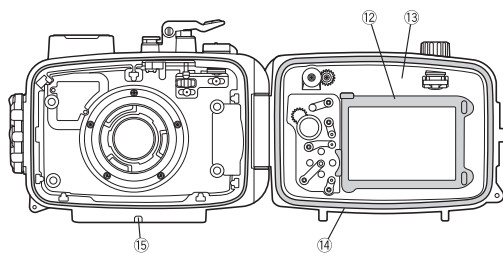
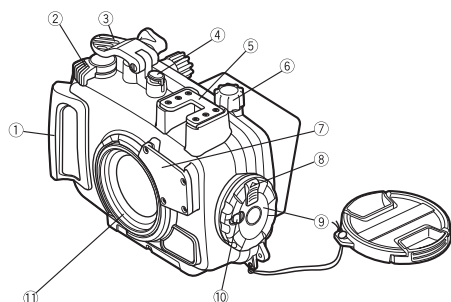
箱の中の付属品はすべてそろっていますか。

万一、付属品が不足していたり、破損している場合はお買上げの販売店までご連絡ください。



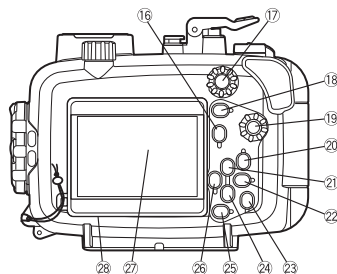
ご購入後、新品の状態でも必ずメンテナンスを行ってください。メンテナンスを怠りますと水漏れの原因となる場合があります。メンテナンスの方法は P.28 をご覧ください。

各部名称



- | | | |
|----------------|-------------|-------------------|
| ① バームグリップ | ※ ⑥ LOG レバー | ⑪ レンズリング |
| ※ ② ズームレバー | ⑦ 拡散板 | ⑫ モニターインナー
フード |
| ※ ③ シャッターボタン | ⑧ スライドロック | ⑬ 後蓋 |
| ※ ④ ON/OFF ボタン | ⑨ 開閉ダイヤル | ⑭ Oリング |
| ⑤ アクセサリー取付部 | ⑩ ロックノブ | ⑮ 三脚座 |

JP



- | | | |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| ※ 16 INFO ボタン | ※ 21 ☑ ボタン / 十字ボタン▲ | ※ 25 MENU ボタン |
| ※ 17 コントロールダイヤル | ※ 22 ⚡ ボタン / 十字ボタン▶ | ※ 26 モード機能呼び出しボタン / 十字ボタン◀ |
| ※ 18 🎥 (ムービー) ボタン / 選択ボタン | ※ 23 OK/AFL ボタン (注1) | 27 モニター窓 |
| ※ 19 モードダイヤル | ※ 24 📷 ボタン / 十字ボタン▼ | 28 モニターフード |
| ※ 20 ▶ 再生ボタン | | |

(注 1)「水中スナップ」「水中ワイド」「水中マクロ」「水中 HDR」「水中顕微鏡」での撮影中は、OK/AFL ボタンは AF ロックボタンとして機能します (P.25)。

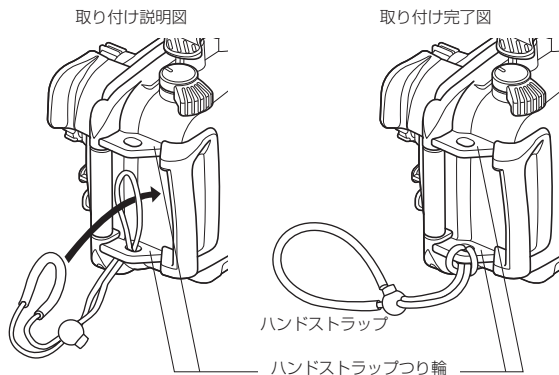
メモ:

※印のプロテクター操作部はデジタルカメラの各操作部に対応しています。プロテクター操作部を操作することによってデジタルカメラの対応する機能が動作します。詳しい機能の内容については、デジタルカメラの取扱説明書をご覧ください。

付属品の使い方

ストラップの取り付け方

プロテクター本体にストラップを取り付けましょう。

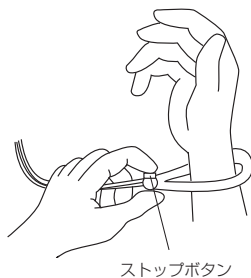


JP

上のハンドストラップつり輪に取り付けることもできます。

ストラップの使い方

ストラップに手首を通し、ストップボタンで長さを調整します。



モニターフードの取り付け方、取りはずし方

取り付け方

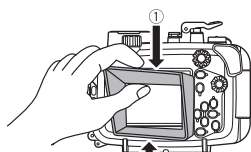
図のようにモニターフードをモニター窓上下のガイドに順番にはめ込みます。

取りはずし方

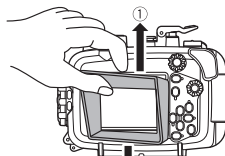
モニターフードを外に拡げるようにして、モニター窓上下のガイドから順番に取りはずします。



ガイド



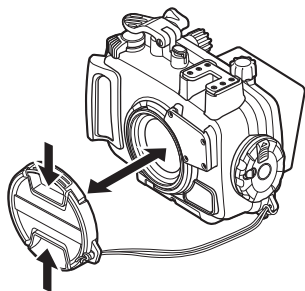
取り付け



取りはずし

レンズキャップの取り付け方、取りはずし方

図のようにレンズリングにレンズキャップをはめ込んで取り付けます。撮影前にレンズキャップを取りはずしてください。



デジタルカメラの準備をします

本プロテクターに装填するカメラの準備をします。

1. 電池の確認

プロテクターをご使用中は電池交換ができません。電池残量が十分あることを確認してください。

2. 撮影可能枚数の確認

記録メディアの撮影可能枚数が十分にあることを確認してください。

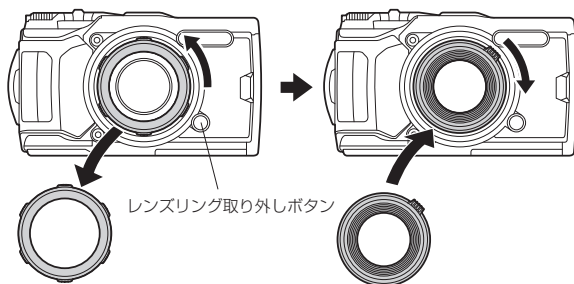
3. デジタルカメラのストラップをはずす

ストラップをはずさずにデジタルカメラを装填した場合、プロテクターが正しく閉まらず、水漏れの原因となることがあります。

デジタルカメラに反射防止リングを取り付けます

カメラのレンズリング取り外しボタンを押しながらレンズリングを取りはずし、反射防止リングを取り付けます。

JP



ワイドコンバージョンレンズ（PTWC-01）を使用する場合は、カメラの設定を変更してください。

「OK」ボタンを押してライブコントロールを表示 => 十字ボタンで「アクセサリ」に移動し、十字ボタンまたはコントロールダイヤルで「PTWC-01」を選択後、「OK」ボタンを押します。

※ 設定を変更しても、ズーム操作をしたときに画像の四隅に影が映る場合があります。

詳しくはデジタルカメラの取扱説明書をご覧ください。

2. プロテクターの事前チェックをしましょう

使用前の事前チェック

持ち運びや、保管の状態、メンテナンスの状況など何らかの原因で防水機能にダメージを受ける場合があります。

ご使用前には、必ず事前チェックを実施してください。

万が一、事前テスト中に正常な取り扱いで水漏れが確認された場合はご使用を中止し、商品お買上げの販売店または当社サービスステーションにご相談ください。

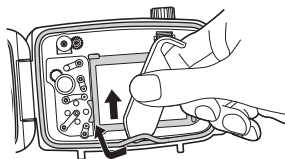
Oリングを取りはずします

プロテクターを開けて装着されている Oリングを取りはずします。

JP

Oリングの取りはずし方

- ① Oリングと Oリング溝の壁の間に Oリングリムーバーを差し込みます。
- ② 差し込んだ Oリングリムーバーの先端を Oリングの下にくぐらせるようにします。(Oリングリムーバーの先端で溝を傷付けないよう注意してください)
- ③ 浮き上がった Oリングを指先でつまんでプロテクターからはずしてください。



砂・ゴミなどを取り除きましょう

目視で O リングについたゴミを取り除いた後、O リングを指でつまんで全周を軽くしごくこと、砂などの異物の付着や傷・ヒビ割れの有無が確認できます。

各 O リング溝は繊維の出にくい清潔な布、またはかすの出にくい綿棒などで付着した異物を取り除きます。プロテクターの O リング各密着面も同様に付着した砂・ゴミを取り除きます。

- O リングを取りはずすときや溝内部をクリーニングするときに、先端の鋭利なものを使用すると O リングやプロテクターに傷を付けて水漏れの原因になることがあります。
- 指先で O リングをしごいて検査する際に、O リングを引き伸ばさないように注意してください。
- O リングを洗浄する際には、アルコール・シンナー・ベンジン等の溶剤、または化学洗剤の使用は絶対に避けてください。これらの薬品を使用すると、O リングに損傷を与えたり、劣化を早めるおそれがあります。

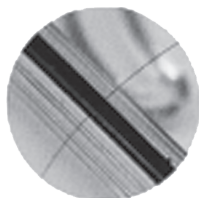
O リングへのグリス塗布方法

JP

1	専用グリスをつけま す。		指や O リングにゴミの付着がないことを確認し、O リング全体にまんべんなく行きわたる量の専用グリスを指に取り出します。(15 ミリ程度を目安としてください。)
2	グリスを全体に伸ば します。		指にとったグリスを 3 本の指で挟むように全体に伸ばしていきます。力を入れて O リングを引っ張らないように注意してください。
3	傷や凹凸がないか チェックします。		全体になじんだグリスを確認して、手の感触と目で傷や凹凸がないかチェックしてください。傷があったら新品の O リングに必ず交換してください。

- 水中撮影ごとにプロテクターを開けた場合は防水機能のメンテナンスを必ず実施してください。防水機能のメンテナンスを怠ると水漏れの原因となります。
- 長期間使用しない場合は、O リングの変形を避けるために O リングを溝からはずしてシリコングリスを薄く塗り、清潔なポリ袋などに入れて保管してください。

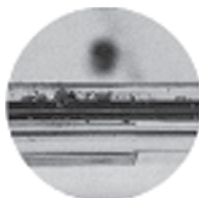
○リングへの異物付着の一例



髪の毛



繊維屑



砂粒

○リングを取り付けます

溝に異物が無いことを確認後、○リングをはめ込みます。この時、溝から○リングがはずれていないことを確認します。

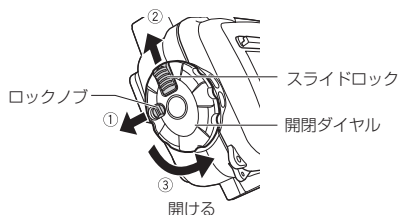
JP

本製品を密閉する際には○リングだけではなくその接触面（前蓋側）にも髪の毛、繊維くず、砂粒等の異物がついていないことを確認してください。たとえ髪の毛一本、砂粒一粒が挟まっても水漏れの原因となります。特に念入りに確認してください。

3. デジタルカメラを装填しましょう

プロテクターを開けます

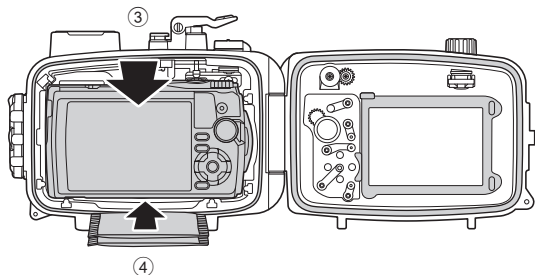
- ① ロックノブを矢印の方向（図の 1）にスライドします。
- ② スライドロックを矢印の方向（図の 2）にスライドしながら、開閉ダイヤルを反時計回り（図の 3）に回します。
- ③ 開閉ダイヤルの回転が止まる位置まで回します。
- ④ プロテクターの後蓋を静かに開きます。



開閉ダイヤルに無理な力を加えて回さないでください。破損する場合があります。

デジタルカメラを装填します

- ① デジタルカメラの電源が OFF になっていることを確認します。
- ② デジタルカメラの LOG レバーが OFF の位置になっていることを確認します。
- ③ デジタルカメラを、正面からゆっくりと装填します。
- ④ カメラ底面とプロテクターの間に、シリカゲル 1g を 2 個重ねて入れます。
シリカゲルは結露による曇りを抑える乾燥剤です。



- ・プロテクター密閉時にシリカゲルを挟み込むと、水漏れの原因になります。
- ・一度使用したシリカゲルは吸湿性能が衰えています。シリカゲルはプロテクター開閉時に毎回交換することをおすすめします。
- ・プロテクター側及びカメラ側のダイヤル類表面を清掃してください。付着したグリスや異物によって、ダイヤルスリップを引き起こす場合があります。

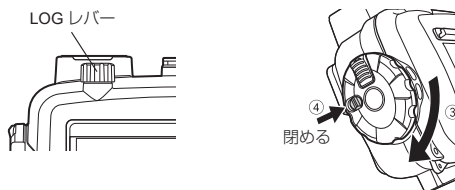
装填状態のチェックをします

プロテクターを密閉する前に、以下の通り各部のチェックをします。

- デジタルカメラは正しく装填されているか。
- シリカゲルは奥まで挿入されているか。
シリカゲルがはみ出したり斜めに挿入されていると、後蓋を閉じたときに挟み込みの原因となります。
- Oリングへのグリスは塗布したか。
- プロテクター開口部の Oリングは正常に装着されているか。
- Oリングと前蓋部の Oリング接触面にゴミなどの異物が付着していないか。

プロテクターを密閉します

- ① LOG レバーを OFF 側にします。
- ② プロテクターの後蓋の凸部を開閉ダイヤルの溝部に合わせ、静かに閉じます。
- ③ 開閉ダイヤルを、カチッと音がしてロックがかかるまで時計方向に回します。
 - プロテクターが密閉されます。
- ④ ロックノブを LOCK 側にスライドします。



- 開閉ダイヤルを十分に回していない場合は、プロテクターが密閉されずに水漏れするおそれがありますので、ご注意ください。
- レンズキャップ、モニターフードのストラップを挟み込まないようにプロテクターの後蓋を閉じてください。挟み込まれた場合は水漏れの原因となります。

装填後の動作チェック

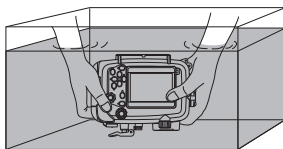
プロテクター密閉後、カメラが正しく機能するか動作チェックをします。

- プロテクターの ON/OFF ボタンを操作し、カメラの電源が ON/OFF できるか。
- プロテクターのシャッターボタンを操作し、カメラのシャッターボタンを操作できるか。
- その他、プロテクターの各種操作ボタンを操作して、カメラが機能するか。

防水性のテスト

ここではカメラ装填後の最終水漏れテストをご紹介します。必ず行いましょう。水槽またはバスタブなどで簡単に行えます。ボタン類を操作して動作を確認します。所用時間 約 5 分

- 最初は 3 秒だけ水につけ、プロテクター内部に水滴等がないか確認します。
- 次に 30 秒水につけて、プロテクター内部に水滴等がないか確認します。
- さらに、3 分つけて、全てのボタン、レバーを操作し
 - プロテクターの内部に水が溜まっていないか
 - プロテクターの内部が曇っていないか
 - プロテクターの内部に水滴がないか確認します。
- 内部が曇ったり、水滴がある場合は、もう一度 O リングのメンテナンス (P.15) を行い、再度防水性テストを実施してください。



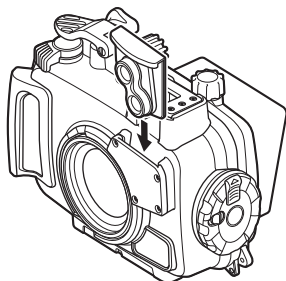
JP

4. 水中フラッシュの接続方法

別売の専用水中フラッシュを使用する場合は、水中光ファイバーケーブル（別売：PTCB-E02）を接続します。

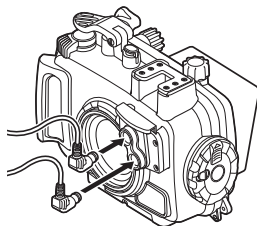
取り付け方

- ① 光ケーブルアダプターを図のように取り付けます。

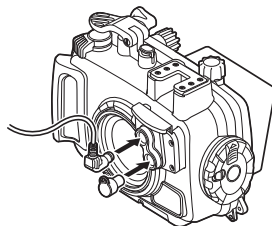


- ② 水中光ファイバーケーブルのコネクタをアダプターの差込口に、コネクタの黒い軸が見えなくなるまでしっかりと差し込みます。

水中フラッシュを2灯使う場合



水中フラッシュを1灯使う場合



使用しない光ファイバーケーブル差込口にはキャップを取り付けます。

デジタルカメラの設定

ワイヤレス RC フラッシュに対応した水中フラッシュを使用する場合は、カメラと水中フラッシュを RC モードに設定します。詳しくは、カメラ、フラッシュの取扱説明書をご覧ください。

UFL-1 をお使いの場合は、光ファイバーケーブルを同様に接続して、カメラの RC モードは OFF にしてください。

5. 水中での撮影方法

防水プロテクター使用時は、カメラの GPS、電子コンパス、温度センサー、圧力センサーが正しく作動しません。

水中撮影シーンの種類

詳しくは、デジタルカメラの取扱説明書をご覧ください。

水中スナップ

自然光を用いた水中での撮影に最適です。

水中ワイド

水中の景観を撮影するのに最適です。

水中マクロ

水中での近距離撮影に最適です。

水中 HDR

水中で明暗の差が大きいときに適しています。
連写した画像を合成して適切な明るさに補正します。

水中顕微鏡

水中での超近距離撮影に最適です。

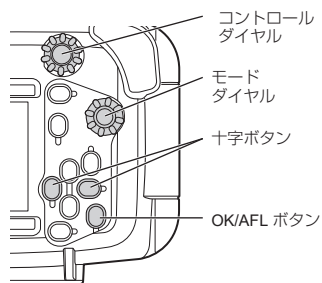
マクロ撮影時はワイド側で被写体に近づきすぎると、フラッシュ光がけられたり光量むらが発生することがあります。

水中撮影では、水による光の減衰の影響や撮影時の条件（水中での透明度や浮遊物の有無など）でフラッシュ光到達距離が極端に短くなる場合があります。

撮影後はモニターで再生して確認してください。

撮影シーンの選択方法

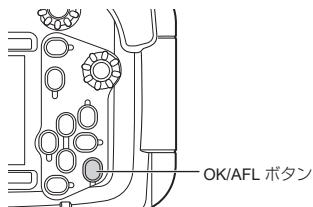
- ① モードダイヤルを回して、カメラの撮影モードを「👁」にする。
- ② 十字ボタンまたはコントロールダイヤルでサブモードを選び、OK/AFL ボタンを押す。



水中撮影シーン時の AF ロックについて

JP

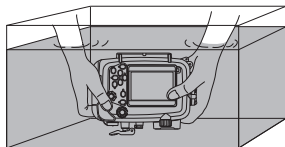
「水中スナップ」「水中ワイド」「水中マクロ」「水中 HDR」「水中顕微鏡」で撮影しているときに、シャッターボタンを半押ししたまま OK/AFL ボタンを押すと、ピント位置を簡単に固定することができます。(AF ロック) ピントが固定されると、AF ロックマークがカメラのモニターに表示されます。AF ロックを解除したいときは、もう一度 OK/AFL ボタンを押します。



6. 撮影終了後の取り扱い方法

プロテクターを真水で洗います

- ① ご使用後のプロテクターは、できるだけ早く真水で十分に洗います。水槽またはバスタブなどに真水を張り、水の中でプロテクターを良く揺すり、開閉ダイヤル・各種ボタン・レバーの周辺に付着した砂・小石を取り除いてください。



JP

海水で使用した場合は、塩分を落とすために真水に一定時間（30分～1時間）浸けておきます。

- ② 本製品のシャッターボタンや各種ボタンを、真水中で操作してシャフトに付いた塩分を洗い落としてください。
- ③ 水から上げ、真水で洗い流します。

- ・ 分解しての清掃は決してしないでください。
- ・ 塩分が付着したまま乾燥させた場合、機能に支障を来すおそれがあります。使用後は必ず塩分を洗い落としてください。

水滴を拭き取りましょう

プロテクターに付いている水滴を拭き取ります。プロテクターの前蓋・後蓋のすきま、パームグリップ、開閉ダイヤル、その他の操作部等に付いている水滴などを繊維くずの出ない柔らかい布やエア―を使って丹念に除去します。

プロテクターの前蓋と後蓋の間に水滴が残っていると、プロテクターを開けた際にその水滴がプロテクター内にこぼれるおそれがあります。特に念入りに水滴を除去してください。

デジタルカメラを取り出します

プロテクターを静かに開き、装填されているデジタルカメラを取り出します。

- プロテクターを開ける際、髪の毛や身体から落ちる水滴をプロテクター内部やカメラに落とさないように十分ご注意ください。
- プロテクターを開ける際、手や手袋に砂・繊維くず等の異物がついていないことを確かめてください。
- 水しぶきや砂のかかる恐れのある場所ではプロテクターを開閉しないでください。
- 海水のついた手でデジタルカメラや電池に触れないよう注意してください。

プロテクターを乾燥させます

真水洗い後塩分がついていない、繊維くずの出ない乾いた柔らかい布で水滴を拭き取り、風通しの良い日陰で完全に乾燥させてください。

- 乾燥させるためにヘアードライヤーなど温熱風を使用したり、直射日光に当てることはしないでください。プロテクターの劣化・変形やOリングの劣化を早め水漏れの原因になります。
- プロテクターを拭く際は、拭き傷を付けないようご注意ください。

JP

7. 防水機能のメンテナンスをしましょう

Oリングは消耗品です。ご使用の都度メンテナンスをしてください。また、本製品ご購入直後でも、メンテナンスは必ず行ってください。防水機能のメンテナンスを怠ると水漏れの原因になります。手をきれいに洗って乾かしてから、砂やほこりのない場所で行ってください。

Oリングを取りはずします

P.14 をご参照ください。

砂・ゴミなどを取り除きましょう

P.15 をご参照ください。

JP

Oリングへのグリス塗布方法

P.15 をご参照ください。

Oリングを取り付けます

P.16 をご参照ください。

消耗品は取り替えましょう

- Oリングは消耗品です。プロテクターの使用回数にかかわらず、少なくとも1年経過したら新品と交換されることをおすすめします。
- 使用状況、保管状況によってはOリングの劣化が速まります。傷・ヒビ割れが入っていたり弾力が低下していたら1年未満でも交換してください。

- 消耗品のシリコングリス、シリカゲル、本体用Oリングは当社純正品をお使いください。
- 操作ボタン部のOリングはお客様による交換はできません。
- 定期的な点検をおすすめします。

8. 付録

仕様

許容水深	水深 45m 以内
主要材質	本体：ポリカーボネート樹脂 レンズ窓：ガラス（両面マルチコート / 両面撥水コート）
使用環境	0℃～40℃（動作時） / -20℃～60℃（保存時）
サイズ	約 157mm（幅）× 122mm（高さ）× 81mm（奥行）
質量	約 484g（カメラ、付属品含まず）
水中重量	約 13g（淡水中）（カメラ、バッテリー、メディア含む）

※ 対象のカメラは当社ホームページでご確認ください。

※ 外観・仕様は改善のため予告無く変更することがあります。あらかじめご了承ください。

別売品

シリコングリス：	PSOLG-3	メンテナンスセット：	PMS-02
光ファイバー		O リング	
ケーブル：	PTCB-E02	リムーバー（2 個入り）：	PTAC-05
水中フラッシュ：	UFL-3	バランスウエイト：	PWT-1BA PWT-1AD
O リング：	POL-058		
ショートアーム：	PTSA-02、 PTSA-03		

インターネットでの情報入手 各種お問い合わせについて

<https://om-digitalsolutions.com/>

製品仕様、パソコン接続、Q&A、各種お問い合わせ先などの最新情報は、OM デジタルソリューションズホームページでご確認いただけます。
「OM デジタル」でインターネット検索するか、上記 URL よりご確認ください。

※ 記載内容は変更されることがあります。

JP

- Thank you for purchasing our product.
- Please read this instruction manual carefully and use the product safely and correctly. Please keep this instruction manual for reference after reading it.
- Wrong use 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.
- We 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.

EN

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.
- We 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.

- We 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 persons 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 a height.
 - 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.
 - Triggering of the flash in front of the eyes may cause permanent vision impairment etc.
- ② Do not store with a battery in the digital camera housed in this product. Storage with a battery inserted may lead to leakage of the battery liquid and fire.
- 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 because of 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 our company, we shall bear no responsibility for damage.
- ② Use or storage of the product at the following locations may cause defective operation, trouble, damage, fire, internal clouding, 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
 - Water depths in excess of 45 m
 - Locations subject to vibrations
 - Locations with high temperature and humidity or with severe 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 it is subjected to impacts or heavy objects are placed onto it, the digital camera may become 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.

EN

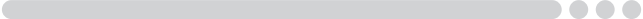
Chemicals which cannot be used	Explanation
Volatile organic solvents, chemical detergents	Do not clean the Case with alcohol, gasoline, thinner or other volatile organic solvents or with chemical detergents etc. Use pure water or lukewarm water.
Anticorrosion agent	Do not use anticorrosion agents. The metal parts use stainless steel or brass. Wash with pure water.
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 silicone 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 our service station.

- ⑥ Jumping into the water with the Case in your pocket or 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 Please remove the O-ring when traveling by air. Otherwise air pressure may make it impossible to open the Case.
- ⑨ For safe use of the digital camera in this product, please read the "Instruction Manual" for the digital camera carefully.
- ⑩ 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.
- ⑪ When you install your digital camera in the Case after taking pictures in the water, it may cause the loss of transparency of the lens inside even if you insert the supplied silica gel to the Case when drying the camera is insufficient.

EN

Contents

Introduction	30
Please read the following items before use	30
For safe use	31
1. Preparations	36
Check the contents of the package	36
Names of the parts	37
Using the accessories	39
Install the hand strap	39
Installation and removal of the monitor hood	40
Mounting and removing the lens cap	40
Prepare the digital camera	41
Attach the antireflective ring to the digital camera	41
2. Advance check of the Case	42
Advance check before use	42
Remove the O-ring	42
Remove any sand, dirt, etc.	43
How to Apply Grease to the O-ring	43
Install the O-ring	44
3. Install the digital camera	45
Open the Case	45
Load the digital camera	46
Make sure the camera is loaded properly	47
Seal the Case	48
Check the operation of the loaded camera	48
Waterproofness test	49
4. Connecting the underwater flash	50
5. Taking Pictures Under Water	52
Underwater shooting modes	52
How to select the shooting scene	53
Locking AF during underwater shooting	53

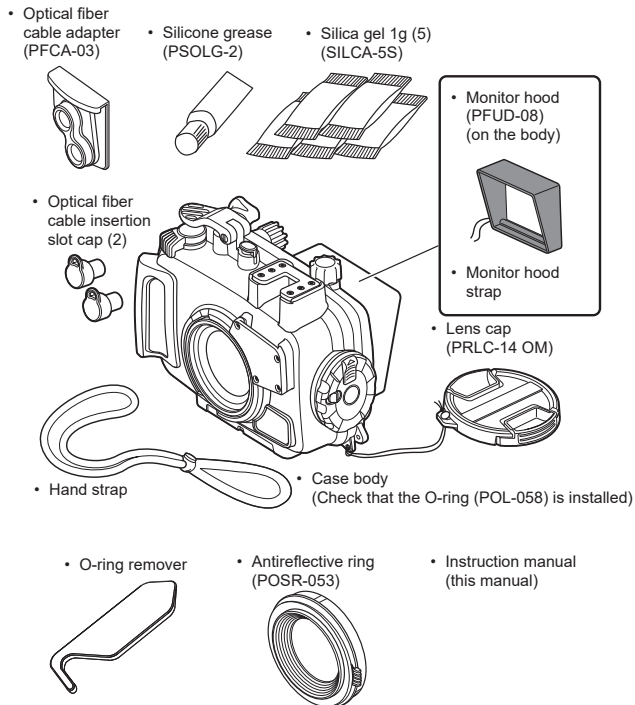


6. Handling After Shooting	54
Wash the Case with pure water	54
Wipe off any waterdrop	54
Take out the digital camera	55
Dry the Case	55
7. Maintaining the Waterproof Function	56
Remove the O-ring	56
Remove any sand, dirt, etc.	56
How to Apply Grease to the O-ring	56
Install the O-ring	56
Replace consumable parts	56
8. Appendix	57
Specifications	57

1. Preparations

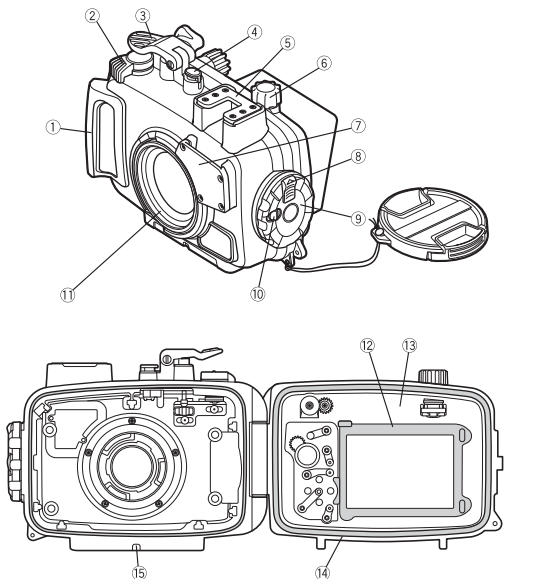
Check the contents of the package

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



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 maintain the case, refer to P.56.

Names of the parts

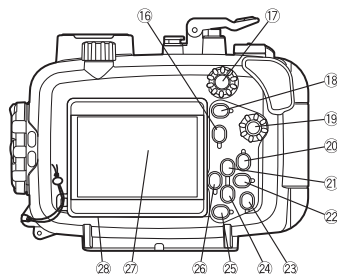


- ① Palm grip
- * ② Zoom lever
- * ③ Shutter button
- * ④ ON/OFF button
- ⑤ Accessory mount

- * ⑥ LOG lever
- ⑦ Diffuser
- ⑧ Slide lock
- ⑨ Open/close dial
- ⑩ Lock knob

- ⑪ Lens ring
- ⑫ Monitor inner hood
- ⑬ Rear lid
- ⑭ O-ring
- ⑮ Tripod seat

EN



- * 16 INFO button
- * 17 Control dial
- * 18 (Movie) button/
Select button
- * 19 Mode dial
- * 20 (Play) button

- * 21 button/Arrow pad ▲
- * 22 button/Arrow pad ►
- * 23 OK/AFL button ^(*)
- * 24 button/ button/
Arrow pad ▼

- * 25 MENU button
- * 26 Mode function call
button/Arrow pad ◀
- * 27 Monitor window
- * 28 Monitor hood

EN

(*1) During Underwater Snap, Underwater Wide-Angle, Underwater-Macro, Underwater HDR shooting mode or Underwater Microscope the OK/AFL button functions as the AF LOCK button (P.53).

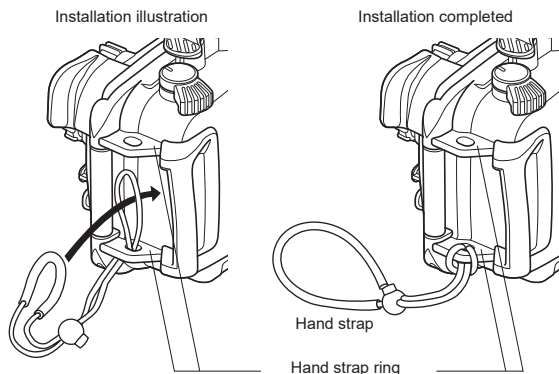
Memo:

The Case operation parts marked by * correspond 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 accesories

Install the hand strap

Install the hand strap on the Case body.

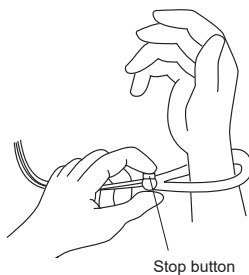


EN

You can also attach the strap on the upper hand strap ring of the Case.

How to use the hand strap

Pass your hand through the hand strap and adjust the length with the stop button.



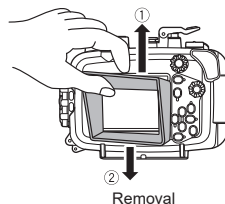
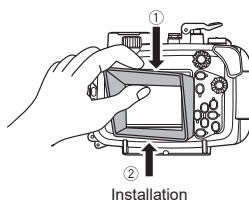
Installation and removal of the monitor hood

Installation

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

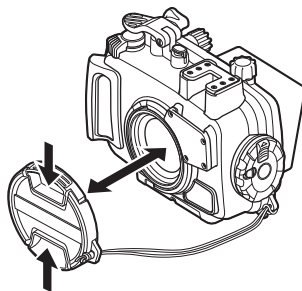
Removal

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



Mounting and removing the lens cap

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



Prepare the digital camera

Prepare 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. Confirmation of the Remaining Number of Pictures to be Taken

Confirm that the image storage has a sufficient remaining number of pictures to be taken.

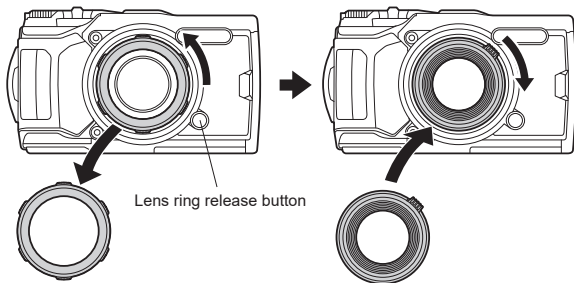
3. Remove the hand strap from the digital camera.

When a digital camera is loaded without removing the hand strap, the hand strap may get caught between the Case lids and may cause water leakage.

Attach the antireflective ring to the digital camera

Remove the lens ring while pressing the lens ring release button from the digital camera, then attach the antireflective ring.

EN



Change the digital camera setting when using the underwater wide conversion lens (PTWC-01).

Press the OK button to display the live control, then select "PTWC-01" under "Accessory Settings" with arrow pads or control dial. Then press the OK button.

* Even if the setting has been changed, the four corners of the image may be darkened when the zoom is used.

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

2. Advance check of the Case

Advance check before use

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.

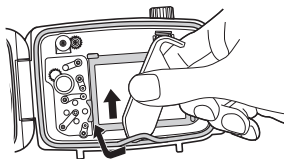
If the advance test should show water leakage with normal handling, stop using the Case and contact your dealer or our service station.

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 lint-free 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.

- 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.

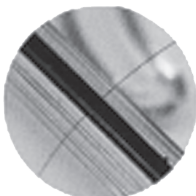
How to Apply Grease to the O-ring

1	Apply the exclusive lubricant to the 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 all over the O-ring.		Apply the lubricant with 3 fingers and spread it over the O-ring. Be careful not to use 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, be sure to replace it with a brand-new O-ring.

- Always perform maintenance of the waterproof function even when the Case has been opened every shooting. Neglecting this maintenance may cause 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.



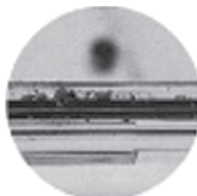
Examples of foreign matter sticking to the O-ring



Hair



Fibers



Grains of sand

Install the O-ring

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

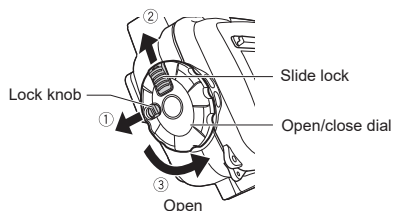
When sealing this product, make sure that no hairs, fibers, sand particles or other foreign matter stick not only to the O-ring, but also to the contact surface (front lid). Even a single hair or a single grain of sand may cause water leakage. Please check with special care.

EN

3. Install 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 counter 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.

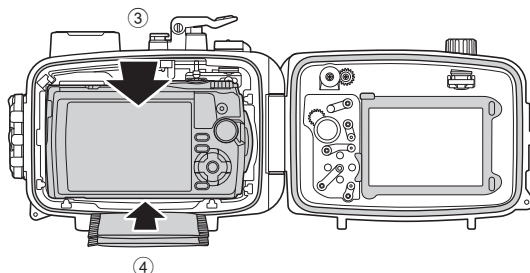


Do not exert too much force while turning the open/close dial. Doing so may damage the dial.

Load the digital camera

- ① Confirm that the digital camera is OFF.
- ② Confirm that the LOG lever of the digital camera is set to the OFF side.
- ③ Gently and straightly insert the digital camera into the Case.
- ④ Insert 2 piling up silica gel bags (1 g) between the bottom of the digital camera and the Case.

The silica gel bags are provided for prevention of fogging.



- 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.

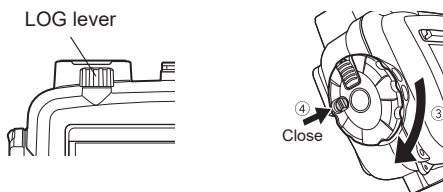
Make sure the camera is loaded properly

Check the following points before sealing the Case.

- Is the digital camera loaded properly?
- Are silica gel bags inserted all the way?
When the silica gel bags are not inserted correctly, it causes entrapment when closing the rear lid.
- 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?

Seal the Case

- ① Set the LOG lever to the OFF side.
- ② Close the Case gently while aligning the mounting projection of the rear lid and groove.
- ③ Turn the open/close dial clockwise until you hear a “click” sound to lock the Case.
 - The Case is sealed.
- ④ Slide the lock knob towards the LOCK side.



- 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 and LCD hood straps do not get caught. If the straps are caught, water leaks may result.

Check the operation of the loaded camera

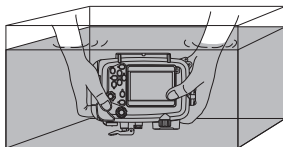
After sealing the Case, check that the camera operates normally.

- Operate the ON/OFF button on the Case and confirm that the camera turns ON/OFF.
- Press the shutter button on the Case and confirm that the camera shutter releases.
- Also operate other control buttons on the Case and confirm that the camera functions properly.

Waterproofness 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 drop etc. has entered the Case.
- Then, immerse the Case for 3 minutes, operate all buttons and levers, and check the following:
 - check that no water has entered the Case.
 - check that the Case is not clouded.
 - check that no water drop 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.43) and perform the waterproofness test again.



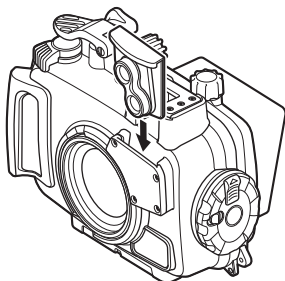
EN

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.

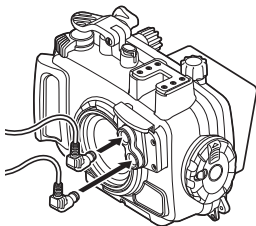
How to install

- ① Attach the optical fiber cable adapter to the diffuser shown in the figure below.

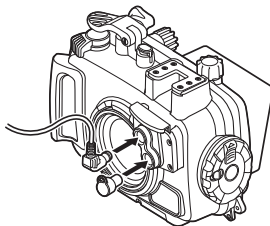


- ② Put the underwater optical fiber cable plug all the way into the insertion slot of the optical fiber cable adapter until the black axis of the connector is hidden.

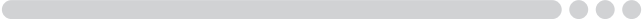
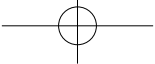
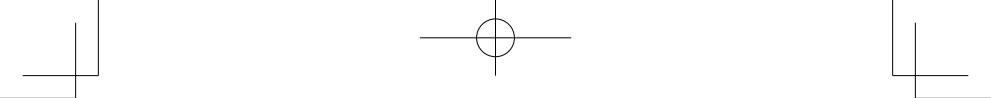
When using two underwater flashes



When using an underwater flash



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



Setting of the digital camera

When using the underwater flash supporting wireless RC flash, set the camera and the underwater flash to RC mode. For details, refer to the instruction manuals of the camera and the flash.

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

5. Taking Pictures Under Water

Camera GPS, electronic compass, temperature sensor and pressure sensor do not work properly when using Case.

Underwater shooting modes

For details, refer to the instruction manuals of the digital camera.

Underwater Snapshot

Suitable for shooting seaside and pool portraits.

Underwater Wide

Suitable for shooting underwater.

Underwater Macro

Suitable for shooting close-up view underwater.

Underwater HDR

Suitable for contrasting underwater scenes.

This mode captures multiple images and merges them into one, properly exposed image.

Underwater Microscope

Suitable for shooting ultra close-up view underwater.

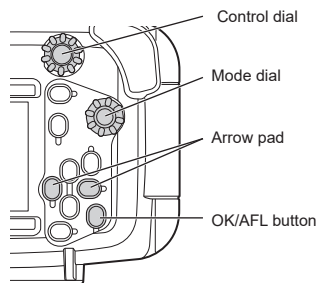
When taking macro pictures on the wide-angle and if getting too close to the subject, the flash light may be missing in some parts of the picture or the light volume may not be uniform.

During underwater shooting, shooting conditions (water clarity, suspended matter, etc.) can have a significant effect on the range of the flash.

Always check your pictures on the LCD monitor after shooting.

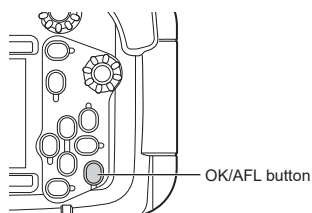
How to select the shooting scene

- ① Turn the mode dial, and then set the camera's shooting mode to "📷".
- ② Press the left/right arrow pad or control dial to select the sub mode, and then press the OK/AFL button.



Locking AF during underwater shooting

When the "Underwater Snapshot", "Underwater Wide", "Underwater Macro", "Underwater HDR" or "Underwater Microscope" is selected, you can easily lock the focus position (AF lock operation) by pressing the OK/AFL button while pressing the shutter button halfway. When the focus is locked, the AF lock indicator appears on the monitor screen of the camera. To cancel the AF lock, press the OK/AFL button again.

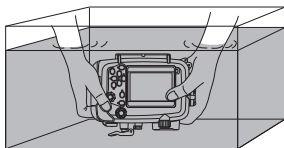


EN

6. Handling After Shooting

Wash the Case with pure water

- ① After use, clean the protector thoroughly with pure water as soon as possible.
Fill a water tank or bathtub with pure water, shake the Case in the water a number of times, and then remove all the sand and gravel particles adhering around the open/close dial, the buttons and the levers.



EN

- 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 button 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.

- Do not disassemble for cleaning.
- Drying the Case with salt adhered may impair the function. Always wash off any salt after use.

Wipe off any waterdrop

Remove any drops of water from the Case. Use air or a soft cloth not leaving any fibers to thoroughly wipe any waterdrop from the joint between the front and rear lid, the palm grip, the open/close dial and other operating parts.

When waterdrops remain between the front and the rear lid, they may spill to the inside when the Case is opened. Take special care to wipe off all waterdrops.

Take out the digital camera

Open the Case carefully and take the digital camera out.

- When opening the Case, take sufficient care that no water will drip from your hair or body onto the Case and the camera.
- Before opening the Case, make sure that your hands or gloves are free of sand, fibers, etc.
- Do not open or close the Case at locations where there is water spray or sand.
- Take care not to touch the digital camera or the battery with hands wet with sea water.

Dry the Case

After washing with pure water, use a clean cloth to wipe off any waterdrops. Be sure to use a soft, dry cloth free of salt residue that does not leave any loose fibers. Dry the Case completely at a well ventilated location in the shade.

- Do not use hot air from a hair dryer 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.

EN

7. 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.42.

Remove any sand, dirt, etc.

Refer to P.43.

EN

How to Apply Grease to the O-ring

Refer to P.43.

Install the O-ring

Refer to P.44.

Replace consumable parts

- 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 use conditions and the storage conditions. Replace the O-ring even before a year has passed if it shows signs of damage, crack or loss of elasticity.

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

8. Appendix

Specifications

Pressure resistance	Depth of up to 45 m
Main materials	Body: Polycarbonate Lens window: Glass (Double sided multiple coat / water repellent coat)
Operating environment	0°C - 40°C (32°F - 104°F) (operation) / -20°C - 60°C (-4°F - 140°F) (storage)
Dimensions	Approx. 157 mm (Width) x 122 mm (Height) x 81 mm (Depth)
Weight	Approx. 484 g (camera and accessories not included)
Weight under water	Approx. 13 g (in the freshwater) (camera, batteries and media card included)

* For compatible cameras, please visit our website.

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

EN

Sold separately accessories

Silicone grease: PSOLG-3
Optical fiber cable: PTCB-E02
Underwater flash: UFL-3
O-ring: POL-058

Short arm: PTSA-02,
PTSA-03
Maintenance kit: PMS-02
O-ring remover (2): PTAC-05
Balance weight: PWT-1BA
PWT-1AD

- Nous vous remercions d'avoir acheté notre produit.
- 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, effectuer 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.
- Nous ne saurions être tenus responsables 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.

FR

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.
- Nous ne saurions être tenus responsables des dommages causés par l'immersion de l'appareil photo numérique dans l'eau. De plus, les dépenses inhérentes aux dommages causés sur les composants 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.
- Nous ne paierons 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 le caisson sur vous d'une certaine hauteur.
 - Blessures dans le système de verrouillage du caisson.
 - 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.
 - Le déclenchement du flash devant les yeux risque de causer un trouble permanent de la vue, etc.
- 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.

FR

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 notre société, 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 problèmes, des dommages, un incendie, de la buée interne, ou une fuite d'eau. Cela doit être évité.
 - Des lieux à température élevée, tels le plein soleil, dans un véhicule etc.
 - Des endroits à proximité de feux
 - Des profondeurs sous-marines au-delà de 45 mètres
 - Des endroits soumis à des vibrations
 - Des endroits trop chauds et humides ou des endroits avec des variations de températures extrêmes
 - Des endroits où des produits chimiques volatiles sont rangés ou utilisés
- 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. Cela doit être évité.
- ④ Ce produit n'est pas un caisson pour amortir les chocs 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 devenir endommagé. Veuillez 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.

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 douce ou de l'eau tiède suffit.
Agent anticorrosion	Ne pas utiliser d'agents anticorrosion. Les parties métalliques sont en acier inoxydable ou en bronze. Il suffit de les laver avec de l'eau douce.
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 de nos centres de service.

- 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 Veuillez retirer le joint avant de prendre l'avion, car la différence de pression atmosphérique pourrait rendre l'ouverture du caisson impossible.
- ⑨ Afin de garantir la manipulation et le fonctionnement sans souci et en toute sécurité de l'appareil numérique avec ce produit, lire le mode d'emploi de l'appareil attentivement.
- ⑩ 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.
- ⑪ L'insertion de votre appareil photo numérique dans le caisson après la prise de photos dans l'eau peut entraîner une perte de transparence de l'objectif à l'intérieur, même si vous insérez le gel de silice dans le caisson lorsque le séchage de l'appareil photo ne suffit pas.

SOMMAIRE

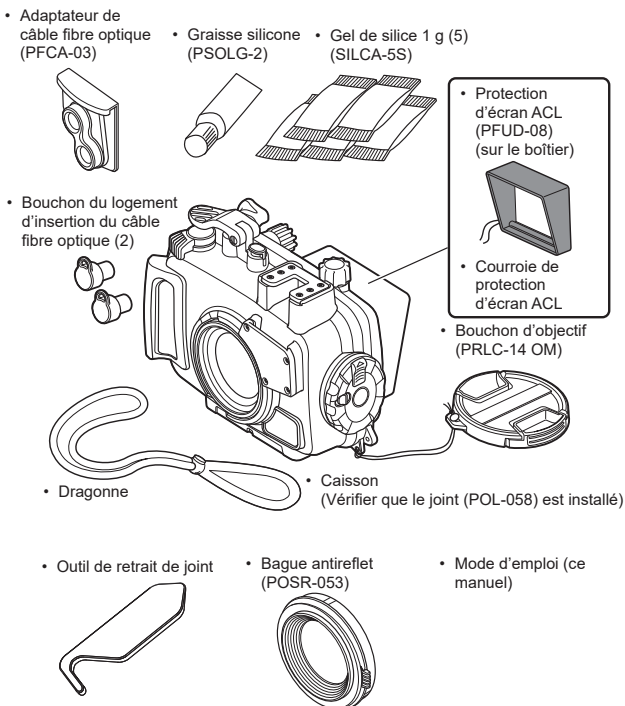
Limitation de garantie	58
Veuillez lire cette section avant d'utiliser le produit	58
Pour une utilisation sûre	59
1. Préparatifs	64
Contrôle du contenu de l'emballage	64
Nomenclature des pièces	65
Utilisation des accessoires	67
Mise en place de la dragonne	67
Mise en place et retrait de la protection de l'écran ACL	68
Montage et retrait du bouchon d'objectif	68
Préparation de l'appareil photo numérique	69
Fixer la bague antireflet sur l'appareil photo numérique	69
2. Contrôle approfondi avant utilisation du caisson.....	70
Contrôle approfondi avant utilisation	70
Retirer le joint	70
Retirer tout grain de sable, poussière, etc.	71
Comment appliquer la graisse sur le joint	71
Installer le joint	72
3. Mettre en place l'appareil photo numérique	73
Ouvrir le caisson	73
Insérer l'appareil photo numérique	74
Vérifier que l'appareil photo est installé correctement	75
Sceller le caisson	76
Vérifier le fonctionnement de l'appareil photo installé	76
Test d'étanchéité	77
4. Comment raccorder le flash sous-marin.....	78
5. Prise de vue sous l'eau	80
Types de scènes sous-marines	80
Comment sélectionner le mode de scène de prise de vue	81
Mémorisation AF pendant la prise de vue sous-marine	81

6. Manipulation après la prise de vue.....	82
Laver le caisson avec de l'eau douce.....	82
Essuyer toute goutte d'eau.....	82
Sortir l'appareil photo numérique.....	83
Sécher le caisson.....	83
7. Maintien de la fonction d'étanchéité.....	84
Retirer le joint.....	84
Retirer tout grain de sable, poussière, etc.....	84
Comment appliquer la graisse sur le joint.....	84
Installer le joint.....	84
Remplacer les pièces consommables.....	84
8. Annexe.....	85
Fiche technique.....	85

1. Préparatifs

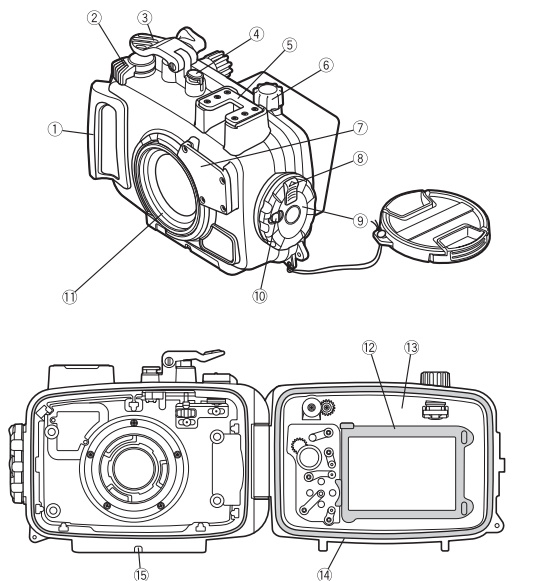
Contrôle du contenu de l'emballage

Vérifier que tous les accessoires sont bien dans la boîte.
Communiquer avec le revendeur si des accessoires manquent ou sont endommagés.



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.84.

Nomenclature des pièces

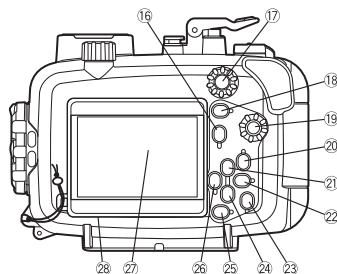


- ① Poignée
- * ② Commande de zoom
- * ③ Touche de déclencheur
- * ④ Touche ON/OFF
- ⑤ Monture d'accessoire

- * ⑥ Commande LOG
- ⑦ Diffuseur de flash
- ⑧ Verrou de glissière
- ⑨ Molette d'ouverture/de fermeture
- ⑩ Bouton de verrouillage

- ⑪ Bague d'objectif
- ⑫ Cache intérieur d'écran ACL
- ⑬ Couverture arrière
- ⑭ Joint
- ⑮ Écrou de pied

FR



- * 16 Touche **INFO**
- * 17 Molette de commande
- * 18 Touche (Vidéo)/ Touche de sélection
- * 19 Molette mode
- * 20 Touche (Lecture)
- * 21 Touche /Molette de défilement
- * 22 Touche /Molette de défilement
- * 23 Touche **OK/AFL** ^(*)
- * 24 Touche /Touche /Molette de défilement
- * 25 Touche **MENU**
- * 26 Touche d'appel de fonction de mode/Molette de défilement
- 27 Fenêtre d'écran ACL
- 28 Protection d'écran ACL

(1*) En mode de prise de vue sous-marine, Grand angle sous-marin, Macro sous-marin, HDR sous-marin ou Microscope, la touche OK/AFL a la même fonction que la touche AF LOCK (verrouillage AF) (P.81).

FR

Note :

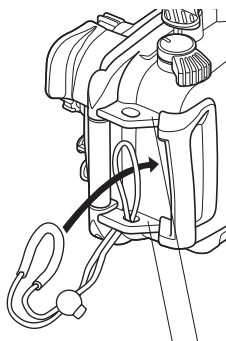
Les pièces de fonctionnement du caisson marquées par * correspondent aux pièces de fonctionnement de l'appareil photo numérique. Lorsque les pièces de fonctionnement du caisson sont activées, les fonctions correspondantes de l'appareil photo numérique seront commandées. Pour des détails sur les fonctions,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

Utilisation des accessoires

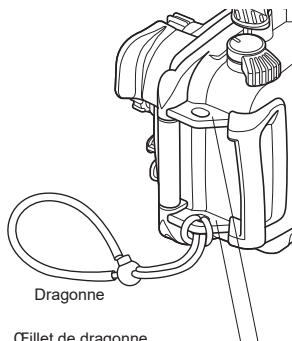
Mise en place de la dragonne

Installer la dragonne sur le caisson.

Illustration de l'assemblage



Assemblage terminé

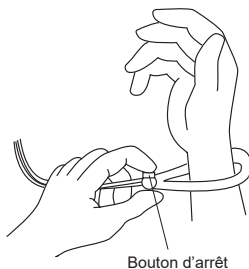


Vous pouvez également fixer la dragonne sur l'œillet de dragonne supérieur du caisson.

FR

Utilisation de la dragonne

Passer la main dans la dragonne accessoire et ajuster la longueur avec le bouton d'arrêt.



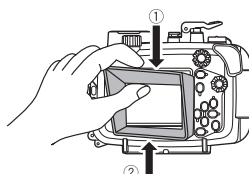
Mise en place et retrait de la protection de l'écran ACL

Mise en place

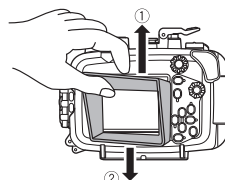
Mettre en place la protection d'écran ACL comme illustré sur le schéma dans les guides situés au-dessus d'une part et en dessous d'autre part de la fenêtre d'écran ACL.

Retrait

Retirer la protection d'écran ACL des guides situés au-dessus d'une part et en dessous d'autre part de la fenêtre d'écran ACL en élargissant la protection d'écran ACL.



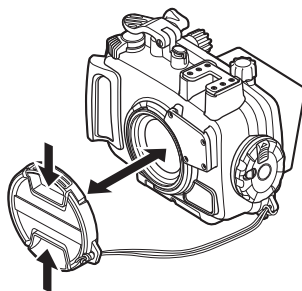
Mise en place



Retrait

Montage et retrait du bouchon d'objectif

Adapter le bouchon d'objectif sur la bague d'objectif comme montré dans la figure. Bien s'assurer de retirer le bouchon d'objectif avant la prise de vue.



Préparation de l'appareil photo numérique

Préparer 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

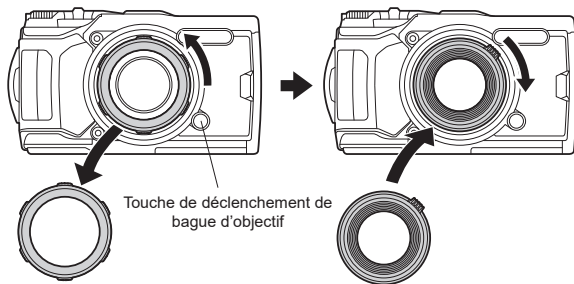
Vérifier que le stockage de vue a un nombre suffisant de vues restant à prendre.

3. Retirer la dragonne de l'appareil photo numérique.

Lorsqu'un appareil photo numérique est chargé sans retirer la dragonne, elle risque d'être prise entre les couvercles du caisson et pourrait causer une fuite d'eau.

Fixer la bague antireflet sur l'appareil photo numérique

Retirer la bague d'objectif en appuyant sur la touche de déclenchement de la bague d'objectif de l'appareil photo numérique, puis fixer la bague antireflet.



Changer le réglage de l'appareil photo numérique en utilisant le convertisseur grand-angle sous-marin (PTWC-01).

Appuyer sur la touche OK pour afficher la commande en direct, puis sélectionner « PTWC-01 » sous « Accessory Settings » (Réglages des accessoires) à l'aide des molettes de défilement ou de la molette de commande. Puis, appuyer sur la touche OK.

* Même si le réglage a été modifié, les quatre coins de l'image peuvent être assombris lorsque le zoom est utilisé.

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

2. Contrôle approfondi avant utilisation du caisson

Contrôle approfondi avant utilisation

En fonction des conditions de transport et de stockage, de l'état de maintenance, etc., la fonction d'étanchéité peut être endommagée. Avant utilisation, toujours effectuer les contrôles approfondis suivants.

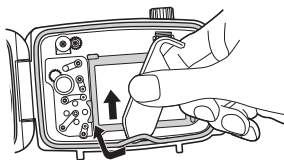
Si une fuite d'eau est constatée en manipulation normale pendant le test approfondi avant utilisation, ne pas utiliser le caisson et contacter votre revendeur ou un de nos centres de service.

Retirer le joint

Ouvrir le caisson et retirer 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'autres matières étrangères collés, 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.

- 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 déformer 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.

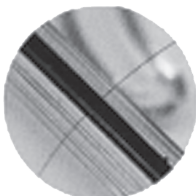
Comment appliquer la graisse sur le joint

1	Appliquer la graisse spécifique au joint		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.		Étaler la graisse sur le joint à l'aide de 3 doigts. Faire attention de ne pas tirer sur le joint pour ne pas le déformer.
3	Vérifier qu'il n'y a ni dommage ni irrégularité sur le joint.		Lorsque la graisse s'infiltre 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.

- Toujours procéder à la maintenance de la fonction d'étanchéité même lorsque l'étui a été ouvert après chaque prise de vue. Négliger cet entretien peut causer 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.

FR

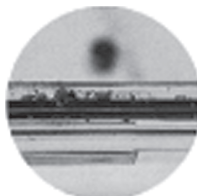
Exemples de matières étrangères qui se collent au joint



Cheveu



Fibres



Grains de sable

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 ne ressorte pas de la rainure.

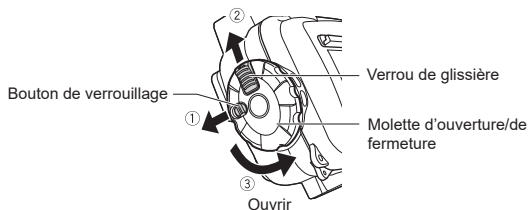
Avant de remettre ce produit dans son emballage, s'assurer qu'il n'y a pas de cheveux, de fibres, de grains de sable ou d'autres matières étrangères collés non seulement sur le joint, mais aussi à la surface de contact (couverture). Même un seul cheveu ou un seul grain de sable peut causer une fuite d'eau. Veuillez vérifier l'appareil avec le plus grand soin.

FR

3. Mettre en place l'appareil photo numérique

Ouvrir le caisson

- ① Faire glisser le bouton de verrouillage dans le sens de la flèche (1 de l'illustration suivante).
- ② Glisser et garder le verrou de glissière dans le sens de la flèche, (2 de l'illustration suivante) et tourner le compteur de la molette d'ouverture/de fermeture dans le sens des aiguilles d'une montre (3 de l'illustration suivante).
- ③ Tourner la molette d'ouverture/de fermeture à la position où elle ne peut plus tourner.
- ④ Ouvrir doucement le couvercle arrière du caisson.

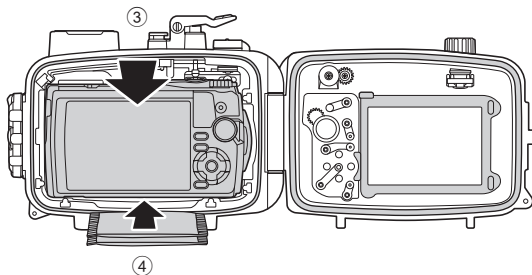


FR

Ne pas appliquer de force excessive lorsque vous tournez la molette d'ouverture/de fermeture. Cela pourrait l'endommager.

Insérer l'appareil photo numérique

- ① Vérifier que l'alimentation de l'appareil photo numérique est coupée.
- ② Confirmer que la commande LOG de l'appareil photo numérique digital camera est réglée sur le côté OFF.
- ③ Placer soigneusement et correctement l'appareil photo numérique dans le caisson.
- ④ Insérer 2 sachets de gel de silice superposés l'un sur l'autre (1 g) entre le dessous de l'appareil photo numérique et le fond du caisson. Sachets de gel de silice fournis pour empêcher la formation de buée.



- Si le sachet de gel de silice est pincé lors de la fermeture du caisson, une fuite d'eau se produira.
- Une fois que le gel de silice a été utilisé, la performance d'absorption de l'humidité sera diminuée. Toujours changer le gel de silice après ouverture du caisson.
- 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 que l'appareil photo est installé correctement

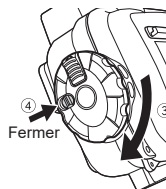
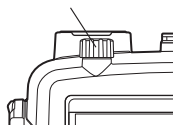
Vérifier les points suivants avant de sceller le caisson.

- L'appareil photo numérique est-il installé correctement ?
- Les sachets de gel de silice ont-ils été insérés jusqu'au fond ?
Lorsque les sachets de gel de silice ne sont pas insérés correctement, ils risquent d'être pincés lors de la fermeture du couvercle arrière.
- La graisse est-elle appliquée sur le joint ?
- Le joint est-il monté correctement sur l'ouverture du caisson ?
- Le joint et la surface de contact du joint sur le couvercle avant sont-ils exempts de corps étrangers ou de saleté ?

Sceller le caisson

- ① Régler la commande LOG sur le côté OFF.
- ② Fermer soigneusement le caisson en alignant la projection de montage du couvercle arrière et la gorge.
- ③ Tourner la molette d'ouverture/de fermeture dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous entendiez un « clic » indiquant le verrouillage du caisson.
 - Le caisson est scellé.
- ④ Faire glisser le bouton de verrouillage vers le côté LOCK.

Commande LOG



FR

- 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 pour que la courroie du bouchon d'objectif ou cache d'écran ACL ne soit pas coincée. Si elle est coincée, une fuite d'eau risque de se produire.

Vérifier le fonctionnement de l'appareil photo installé

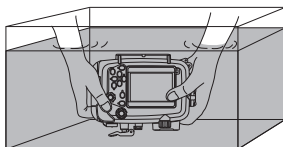
Après avoir scellé le caisson, vérifier si l'appareil photo fonctionne normalement.

- Actionner la touche ON/OFF du caisson et vérifier que l'alimentation de l'appareil est commutée sur marche et arrêt.
- Appuyer sur la touche de déclencheur du caisson et vérifier que l'obturateur de l'appareil photo est déclenché.
- Activer également les autres touches de commandes sur le caisson et vérifier que l'appareil fonctionne correctement comme voulu.

Test d'étanchéité

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. Vérifier 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 dans le caisson.
- Ensuite, immerger le caisson pendant 30 secondes et vérifier l'absence d'eau dans le caisson.
- Ensuite, immerger le caisson pendant 3 minutes, faire fonctionner toutes les touches et commandes, puis vérifier ce qui suit :
 - vérifier l'absence d'accumulation d'eau dans le caisson.
 - vérifier l'absence de buée dans le caisson.
 - vérifier l'absence de gouttes d'eau dans le caisson.
- Si l'intérieur du caisson se remplit de buée ou s'il y a des gouttes d'eau dans le caisson, répéter l'entretien du joint (P.71) et faire de nouveau le test d'étanchéité.



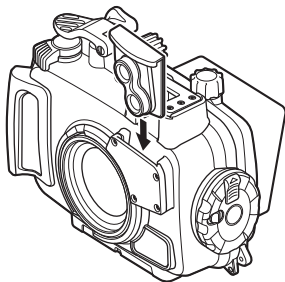
FR

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.

Installation

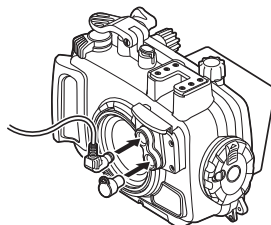
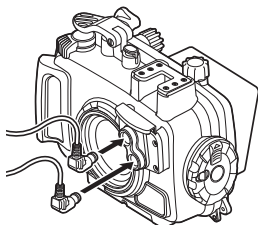
- ① Fixer l'adaptateur de câble fibre optique au diffuseur comme illustré sur le schéma ci-dessous.



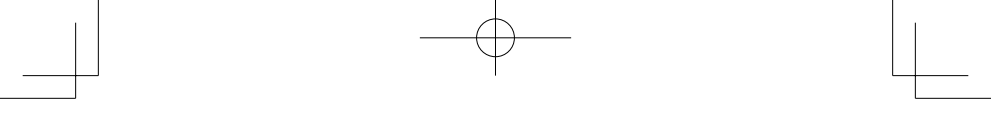
- ② Insérer complètement la fiche du câble fibre optique sous-marin dans le logement d'insertion de l'adaptateur de câble fibre optique, jusqu'à ce que la marque noire du connecteur ne soit plus visible.

Lors de l'utilisation de deux flashes sous-marins

Lors de l'utilisation d'un flash sous-marin



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



Réglage de l'appareil photo numérique

Lors de l'utilisation du flash sous-marin prenant en charge le flash RC sans fil, régler l'appareil photo et le flash sous-marin sur le mode RC. Pour plus de détails, consulter le mode d'emploi de l'appareil photo numérique et du flash.

Dans le cas de l'UFL-1, brancher le câble fibre optique de la même manière. Régler le mode RC de l'appareil photo sur OFF.



FR

5. Prise de vue sous l'eau

Le GPS, le compas électronique, le capteur de température et le capteur de pression de l'appareil photo ne fonctionnent pas correctement lors de l'utilisation du caisson.

Types de scènes sous-marines

Pour plus de détails, consulter les modes d'emploi de l'appareil photo numérique.



Prise de vue sous-marine

Idéal pour la prise de vue de portraits en bord de mer ou de piscine.



Grand-angle sous-marin

Idéal pour la prise de vue sous-marine.



Macro sous-marin

Idéal pour la prise de vue sous-marine rapprochée.

FR



HDR sous-marin

Idéal pour les scènes sous-marines à fort contraste.

Ce mode capture plusieurs images et les fusionne en une seule image exposée de manière appropriée.



Microscope

Idéal pour la prise de vue sous-marine en très gros plan.

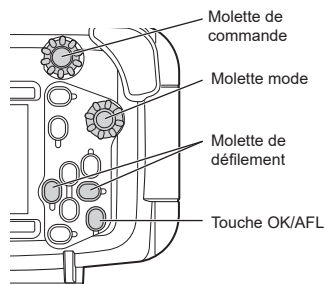
Lorsque vous prenez des photos en gros plan avec un grand angle, il est possible que la lumière du flash n'atteigne pas certaines parties de la photo ou que le volume de lumière ne soit pas uniforme si vous vous rapprochez trop du sujet.

En prise de vue sous-marine, les conditions de prise de vue (clarté de l'eau, matières en suspension, etc.) peuvent affecter considérablement la portée du flash.

Toujours contrôler les photos sur l'écran ACL après la prise de vue.

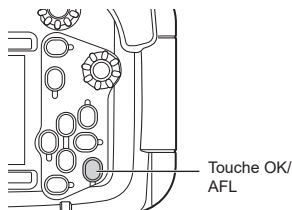
Comment sélectionner le mode de scène de prise de vue

- ① Tourner la molette mode puis régler l'appareil photo en mode prise de vue sur «  ».
- ② Appuyer sur la touche de défilement vers la gauche/droite ou sur la molette de commande pour sélectionner le sous-mode, puis appuyer sur la touche OK/AFL.



Mémorisation AF pendant la prise de vue sous-marine

Lorsque « Prise de vue sous-marine », « Grand angle sous-marin », « Macro sous-marin », « HDR sous-marin » ou « Microscope » est sélectionné, vous pouvez facilement verrouiller la position de mise au point (commande de verrouillage AF) en appuyant sur la touche OK/AFL tout en appuyant à moitié sur la touche de déclencheur. Lorsque la mise au point est verrouillée, l'indicateur de verrouillage AF apparaît sur l'écran ACL de l'appareil photo. Pour annuler le verrouillage AF, appuyer de nouveau sur la touche OK/AFL.



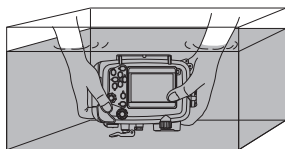
FR

6. Manipulation après la prise de vue

Laver le caisson avec de l'eau douce

- ① Après utilisation, nettoyer le caisson soigneusement avec de l'eau douce dès que possible.

Remplir un réservoir d'eau ou une baignoire avec de l'eau douce, secouer le caisson dans l'eau plusieurs fois, puis retirer tout le sable et les grains de graviers collés autour de la molette d'ouverture/de fermeture, des touches et des commandes.



Après utilisation dans de l'eau salée, le plonger dans de l'eau douce pendant un certain temps (30 minutes à une heure) pour éliminer tout le sel.

- ② Faire fonctionner la touche de déclencheur et plusieurs touches du produit dans de l'eau douce pour nettoyer et retirer le sel collé à l'axe.
- ③ Le sortir de l'eau et le rincer à l'eau douce.

- Ne pas démonter pour le nettoyage.
- Laisser sécher le caisson avec le sel risque de nuire au fonctionnement. Toujours retirer toute trace de sel après utilisation.

Essuyer toute goutte d'eau

Essuyer toutes les gouttes d'eau du caisson. Utiliser de l'air ou un chiffon doux qui ne laisse pas de fibres pour essuyer complètement toute goutte d'eau du joint entre les couvercles avant et arrière, la poignée, la molette d'ouverture/de fermeture et les autres pièces utiles.

Si des gouttes d'eau restent entre les couvercles avant et arrière, elles risquent de couler à l'intérieur lorsque le caisson est ouvert. Prendre un soin particulier pour bien essuyer toutes les gouttes d'eau.

Sortir l'appareil photo numérique

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

- En ouvrant le caisson, faire suffisamment attention pour que de l'eau ne tombe pas de vos cheveux ou de votre corps sur le caisson et l'appareil.
- Avant d'ouvrir le caisson, s'assurer que vos mains ou gants sont sans sable, fibres, etc.
- Ne pas ouvrir ni fermer le caisson dans les endroits où il y a de l'eau ou du sable.
- Faire attention de ne pas toucher l'appareil photo numérique ou la batterie avec des mains imprégnées d'eau salée.

Sécher le caisson

Après l'avoir lavé à l'eau douce, utiliser un chiffon propre pour l'essuyer. S'assurer d'utiliser un chiffon qui ne contient pas de résidus de sel et qui ne laisse aucun fibre. Laisser sécher complètement le caisson dans un endroit bien aéré à l'ombre.

- 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.

FR

7. 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.

Le faire sur place sans sable ou poussière après vous être lavé et séché les mains.

Retirer le joint

Consulter la P.70.

Retirer tout grain de sable, poussière, etc.

Consulter la P.71.

Comment appliquer la graisse sur le joint

Consulter la P.71.

FR

Installer le joint

Consulter la P.72.

Remplacer 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 une fois par an.
- La dégradation du joint est accélérée par les conditions d'utilisation et de stockage. Remplacer le joint même avant un an s'il montre des signes de dommage, de fêlure ou de perte d'élasticité.

- Utiliser notre graisse silicone de joint, notre gel de silice et notre joint authentiques.
- Ne pas essayer de remplacer le joint torique vous-même.
- Nous conseillons d'effectuer ce contrôle régulièrement.

8. Annexe

Fiche technique

Résistance à la pression	Profondeur jusqu'à 45 m
Matières principales	Corps : Polycarbonate Fenêtre d'objectif : Verre (multi-couches / revêtement hydro-résistant double couche)
Conditions de fonctionnement	0 °C - 40 °C (fonctionnement) / -20 °C - 60 °C (stockage)
Dimensions	Environ. 157 mm (Largeur) x 122 mm (Hauteur) x 81 mm (Profondeur)
Poids	Environ 484 g (sans appareil photo ni accessoire)
Poids sous l'eau	Environ 13 g (dans l'eau douce) (appareil photo, piles et carte support inclus)

* Pour connaître les appareils photo compatibles, veuillez visiter notre site Web.

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

Accessoires vendus séparément

Graisse silicone : PSOLG-3
Câble fibre optique : PTCB-E02
Flash sous-marin : UFL-3
Joint : POL-058

Bras court :

Kit de maintenance :

Outil de retrait de joint (2) :

Contrepoids :

PTSA-02,
PTSA-03
PMS-02
PTAC-05
PWT-1BA
PWT-1AD

FR

- Muchas gracias por la adquisición de nuestro producto.
- Lea con detenimiento este manual de instrucciones y utilice el producto siguiendo las medidas seguridad y del modo adecuado. Conserve este manual de instrucciones para referencia después de su lectura.
- El uso incorrecto puede ocasionar daños a la cámara del interior de la carcasa 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 no autorizada de este manual salvo para uso privado. Queda terminantemente prohibida toda reproducción no autorizada.
- Nosotros no nos responsabilizaremos en modo alguno por 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

ES

Esta carcasa 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 carcasa, lea las instrucciones sobre su manejo y ejecución del sistema de verificación, así como sobre su cuidado, mantenimiento y almacenamiento.
- Nosotros no nos haremos responsables 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.
- Nosotros no pagaremos 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 utilizan varias pictografías para el uso correcto del producto y para evitar peligros al usuario y a otras personas, así como daños en 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, de niños pequeños o mayores. Se pueden producir los siguientes tipos de accidentes.
 - Lesiones por la caída del producto sobre el cuerpo desde cierta altura.
 - Lesiones ocasionadas en alguna parte del cuerpo como consecuencia de las piezas móviles, 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.
 - El disparo del flash delante de los ojos puede ocasionar una lesión permanente de la vista, etc.
- ② No la guarde con la batería alojada en la cámara digital en este producto. El almacenamiento con una batería instalada puede dar lugar a una fuga del líquido de la batería y ocasionar fuego.
- ③ Si tuviera lugar una filtración de agua con la cámara instalada en este producto, saque rápidamente la batería de la cámara. Se pueden producir inflamación y explosión por la generación de gas hidrógeno.
- ④ Este producto está hecho de resina. Se pueden producir lesiones si se rompe a causa de un fuerte impacto contra una roca u otros objetos sólidos. Por favor, utilice esta unidad con mucho cuidado.

ES

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 nuestra compañía, no nos haremos responsables por ningún tipo de daños.
- ② La utilización o almacenamiento del producto en los lugares siguientes puede dar lugar a una operación defectuosa, problemas, daños, fuego, nubosidad interior o filtraciones de agua. Se debe evitar tal cosa.
 - Lugares con temperaturas altas como las zonas expuestas directamente a la luz del sol, como pueda ser el interior de un coche, etc.
 - Lugares cercanos a una fuente de calor
 - Aguas con más de 45 m de profundidad
 - Lugares expuestos a vibraciones
 - Lugares con temperaturas y humedad elevadas, o con cambios bruscos de temperatura
 - Lugares donde se almacenen o utilicen sustancias químicas 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. Se debe evitar tal cosa.
- ④ Este producto no es una carcasa para amortiguar los impactos a la cámara que está en su interior. Cuando este producto con una cámara digital en su interior recibe golpes o se colocan objetos pesados sobre el mismo, la cámara digital se puede dañar. Por favor, utilice esta unidad 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 carcasa, directa o indirectamente (con las sustancias químicas en estado vaporizado), los mismos pueden ocasionar fisuras bajo alta presión u otros problemas.

ES

Productos químicos que no se pueden usar	Explicación
Solventes orgánicos volátiles, detergentes químicos	No limpie la carcasa con alcohol, gasolina, diluyentes u otros solventes orgánicos volátiles, ni con detergentes químicos, etc. Utilice agua limpia o agua tibia.
Agentes anticorrosivos	No utilice agentes anticorrosivos. Las piezas metálicas están hechas de acero inoxidable o latón. Lave la carcasa con agua limpia.
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 indicada para las juntas tóricas, ya que de lo contrario la superficie de la junta tórica podría deteriorarse pudiendo filtrar el agua.
Adhesivos	No utilice adhesivos para reparaciones ni para otros propósitos. Cuando sea necesaria una reparación, póngase en contacto con el distribuidor o con nuestro centro de servicio.

- ⑥ Una manipulación brusca, como saltar al agua con la carcasa 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 carcasa o la cámara se mojaran debido a filtraciones de agua, etc., seque inmediatamente la humedad y póngase en contacto con su punto de servicio o su distribuidor local.
- ⑧ Retire la junta tórica cuando viaje por aire. De lo contrario puede que la diferencia de presión atmosférica imposibilite la apertura de la carcasa.
- ⑨ Para garantizar una manipulación y funcionamiento seguros y sin problemas de la cámara digital que alberga la carcasa, lea atentamente el "Manual de instrucciones" de la cámara.
- ⑩ Cuando cierre herméticamente este producto, asegúrese de que en la superficie de contacto o en la junta tórica no se alojan partículas extrañas. Esto se debe a las filtraciones de agua.
- ⑪ Cuando introduzca su cámara digital en la carcasa después de haber sacado fotos debajo del agua, es posible que se pierda la transparencia del objetivo si se introduce la silicagel en la carcasa.

CONTENIDO

Introducción	86
Lea atentamente las siguientes indicaciones antes de utilizar el producto	86
Para un uso seguro	87
1. Preparaciones	92
Compruebe el contenido del paquete	92
Nombres de las piezas	93
Colocación de los accesorios	95
Coloque la correa de mando	95
Instalación y retiro del parasol de la pantalla LCD	96
Colocar y retirar la tapa del objetivo	96
Prepare la cámara digital	97
Fije el anillo antirreflectante a la cámara digital	97
2. Verificación de la carcasa	98
Prueba anticipada antes de su uso	98
Retire la junta tórica	98
Quite toda arena, suciedad, etc.	99
¿Cómo aplicar grasa a la junta tórica?	99
Coloque la junta tórica	100
3. Instale la cámara digital	101
Abra la carcasa	101
Colocación de la cámara digital	102
Compruebe la condición de colocación de la cámara	103
Selle la carcasa	104
Compruebe la operación de la cámara colocada	104
Prueba de hermeticidad al agua	105
4. ¿Cómo conectar el flash submarino?	106
5. Toma de fotografías bajo el agua	108
Tipos de escenas de toma fotográficas submarinas	108
¿Cómo seleccionar el modo de toma fotográfica?	109
Bloqueando el enfoque automático (AF) durante la toma fotográfica debajo del agua	109

6. Manipulación después de la toma fotográfica..... 110

Lave la carcasa con agua limpia	110
Limpie secando todo vestigio de agua	110
Retire la cámara digital	111
Seque la carcasa	111

7. Manteniendo la función de hermeticidad al agua ... 112

Retire la junta tórica.....	112
Quite toda arena, suciedad, etc.....	112
¿Cómo aplicar grasa a la junta tórica?	112
Coloque la junta tórica	112
Reemplace las piezas consumibles	112

8. Apéndice 113

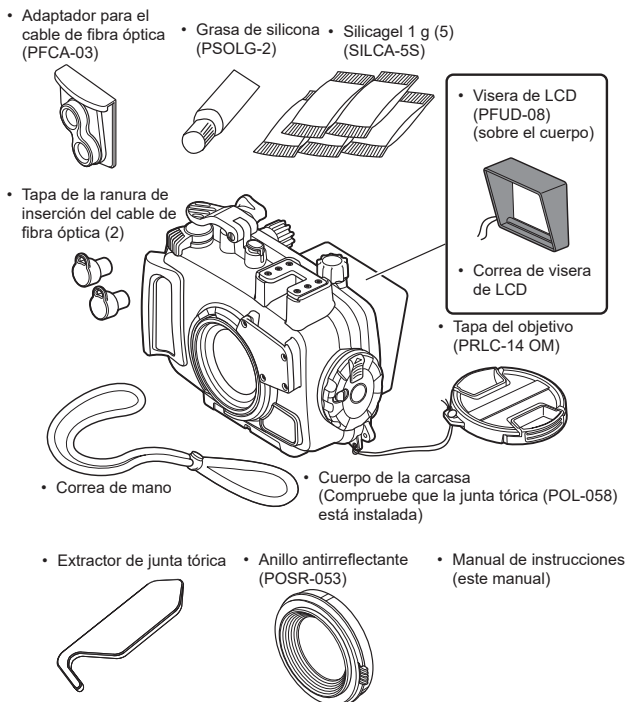
Especificaciones	113
------------------------	-----

1. Preparaciones

Compruebe el contenido del paquete

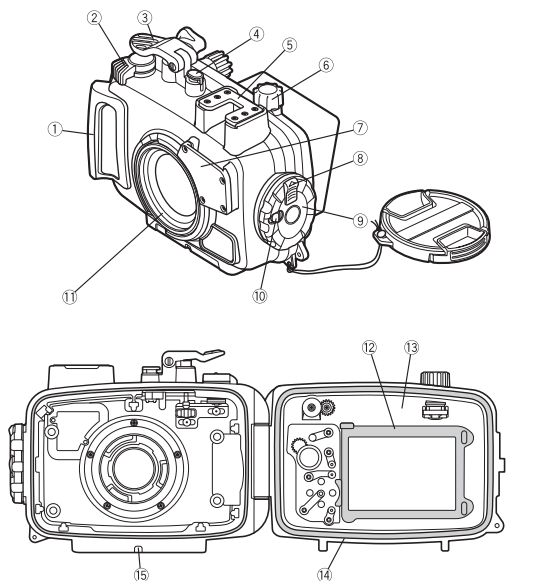
Compruebe que todos los accesorios están en la caja.

Si falta algún accesorio o está dañado, póngase en contacto con el distribuidor.



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 carcasa, consulte la P.112.

Nombres de las piezas

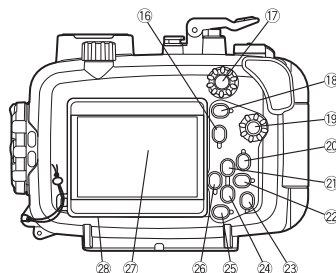


- ① Empuñadura
- * ② Palanca de zoom
- * ③ Botón de disparador
- * ④ Botón ON/OFF
- ⑤ Montura de accesorio

- * ⑥ Palanca LOG
- ⑦ Difusor
- ⑧ Bloqueo de diapositiva
- ⑨ Palanca de apertura/cierre de hebilla
- ⑩ Bloqueo hacia la dirección

- ⑪ Aro del objetivo
- ⑫ Parasol interno de LCD
- ⑬ Tapa trasera
- ⑭ Junta tórica
- ⑮ Asiento de trípode

ES



- * 16 Botón **INFO**
- * 17 Dial de control
- * 18 Botón **(Video)/Botón de selección**
- * 19 Dial de modo
- * 20 Botón **(Reproducción)**

- * 21 Botón **[icono de cuadro dividido]/Tecla de control**
- * 22 Botón **[icono de rayo]/Tecla de control**
- * 23 Botón **OK/AFL** (*1)
- * 24 Botón **[icono de cámara]/Botón [icono de basurero]/Tecla de control**

- * 25 Botón **MENU**
- * 26 Botón de llamada de la función modo/Tecla de control
- 27 Ventanilla de monitor de LCD
- 28 Visera de LCD

(*1) En los modos de disparo Toma submarina, Gran angular submarino, Macro submarina, HDR submarino o Microscopio el botón OK/AFL funciona como el botón AF LOCK (bloqueo AF) (P.109).

Nota:

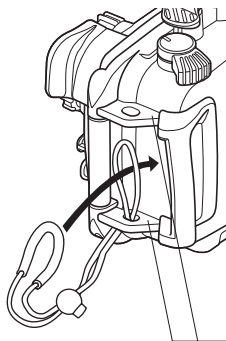
Las partes de operación de la carcasa marcadas con * corresponden a las piezas de funcionamiento de la cámara digital. Cuando funcionan las piezas de operación de la carcasa, también funcionarán las funciones correspondientes de la cámara digital. Para más información sobre las funciones, consulte el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

Colocación de los accesorios

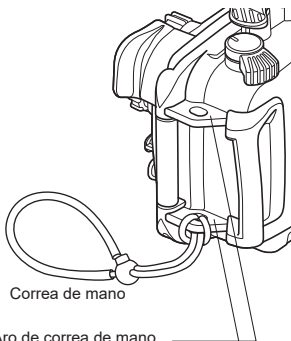
Coloque la correa de mando

Coloque la correa de mando sobre el cuerpo de la carcasa.

Imagen de instalación



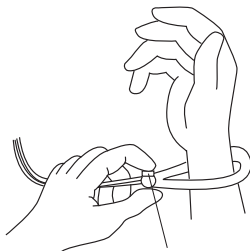
Instalación completa



También puede fijar la correa en la parte superior del aro de correa de mano de la carcasa.

¿Cómo usar la correa de mano?

Pase su mano a través de la correa de mano facilitada y ajuste la longitud con el botón de tope.



ES

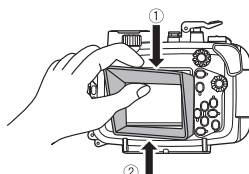
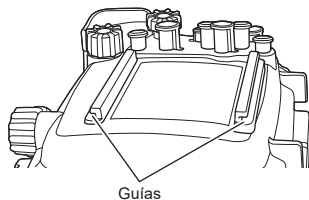
Instalación y retiro del parasol de la pantalla LCD

Instalación

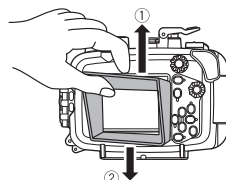
Coloque el parasol de LCD tal y como se muestra en la figura, deslizándolo por las guías superior e inferior de la ventanilla de la pantalla LCD, una tras otra.

Extracción

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



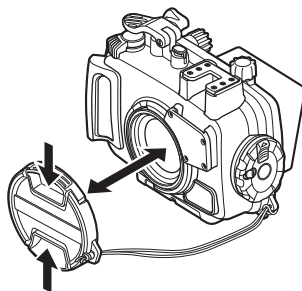
Instalación



Extracción

Colocar y retirar la tapa del objetivo

Fije la tapa del objetivo sobre el aro del objetivo como se muestra en la figura. Asegúrese de retirar la tapa del objetivo antes de realizar una toma fotográfica.



Prepare la cámara digital

Prepare la cámara digital antes de colocarla en la carcasa.

1. Confirmación de batería

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

2. Confirmación del número de fotos que se pueden hacer

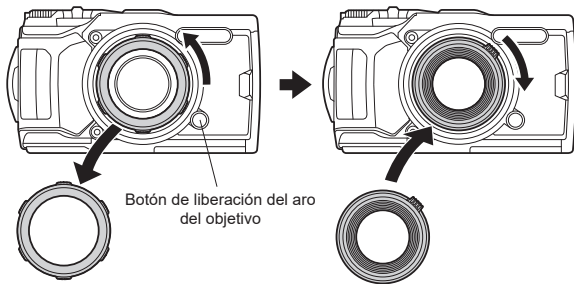
Confirme que en el almacenamiento de imágenes queda espacio suficiente para las fotos que va a hacer.

3. Retire la correa de mano de la cámara digital.

Cuando se coloca una cámara digital sin retirar la correa, la correa puede quedar aprisionada entre las tapas de la carcasa, y puede ocasionar la filtración de agua.

Fije el anillo antirreflectante a la cámara digital

Retire el aro del objetivo mientras pulsa el botón de desbloqueo del aro del objetivo de la cámara digital. A continuación, fije el anillo antirreflectante.



Cambie la configuración de la cámara digital cuando utilice el objetivo de conversión gran angular submarino (PTWC-01).

Pulse el botón OK para visualizar el control en vivo. A continuación, seleccione "PTWC-01" en "Configuración de accesorios" con las teclas de control o con el dial de control. A continuación, pulse el botón OK.

* Aunque se haya cambiado la configuración, las cuatro esquinas de la imagen pueden oscurecerse cuando se utiliza el zoom.

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

ES

2. Verificación de la carcasa

Prueba anticipada antes de su uso

Dependiendo de las condiciones de transporte y almacenamiento, la condición de mantenimiento, etc., la función de hermeticidad al agua puede ser alterada.

Antes de su uso, realice siempre las siguientes pruebas anticipadas.

Si la prueba anticipada muestra filtraciones de agua en la manipulación normal, deje de usar la carcasa y póngase en contacto con el distribuidor o con nuestro centro de servicio.

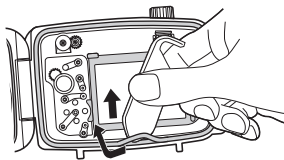
Retire la junta tórica

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.

ES



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 algodónado con pocos hilos. También quite la arena y suciedad fijada a las superficies de la carcasa que quedan en contacto con la junta tórica.

- 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 carcasa 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.

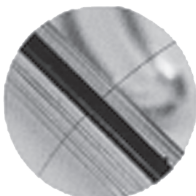
¿Cómo aplicar grasa a la junta tórica?

1	Aplique la grasa especificada a la junta tórica		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 15 mm).
2	Extienda la grasa a lo largo de la junta tórica.		Distribuya el lubricante utilizando los 3 dedos, y aplíquelo por toda la junta tórica. Tenga precaución de no tirar de la junta tórica con demasiada fuerza.
3	Compruebe que no haya rayaduras u otras irregularidades en 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.

- Realice siempre un mantenimiento de la función de resistencia al agua, aunque la carcasa se haya abierto en cada toma. No realizar un buen mantenimiento puede conllevar la filtración de agua.
- Cuando la carcasa 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.

ES

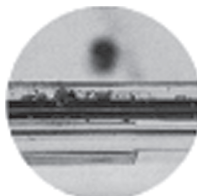
Ejemplos de materias extrañas adheridas a la junta tórica



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.

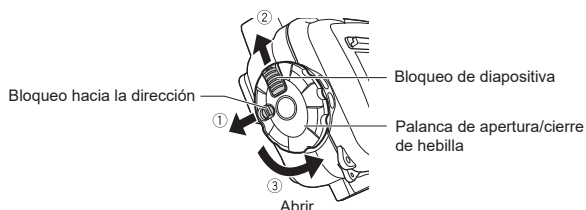
Cuando cierre herméticamente este producto, asegúrese de que no hay adheridos pelos, fibras, granos de arena u otras materias extrañas no solo en la junta tórica sino también en la superficie de contacto (tapa frontal). Hasta un solo pelo o un diminuto grano de arena podría ocasionar una filtración de agua. Verifique con especial cuidado.

ES

3. Instale la cámara digital

Abra la carcasa

- 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 diapositiva hacia la dirección de la flecha (2 de la figura a continuación) y gire el contador de la palanca de apertura/cierre de hebilla en el sentido de las agujas del reloj (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 carcasa.

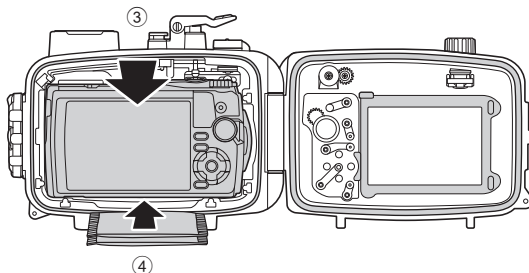


No gire la palanca de apertura/cierre de la hebilla ejerciendo demasiada fuerza. De lo contrario podría dañar la palanca.

ES

Colocación de la cámara digital

- ① Confirme que la cámara digital está apagada (OFF).
- ② Confirme que la palanca LOG de la cámara digital está ajustado en la posición OFF.
- ③ Introduzca con cuidado y de forma recta la cámara digital en la carcasa.
- ④ Introduzca 2 bolsas de silicagel apiladas (1 g) entre la parte inferior de la cámara digital y la carcasa.
La bolsa de silicagel se proporciona para prevención de velado.



ES

- La bolsa de silicagel se atorará si la carcasa se sella y hay filtración de agua.
- Una vez que la silicagel haya sido usada, el rendimiento de absorción de humedad no será óptima. Cambie siempre la silicagel cuando la carcasa esté abierta o cerrada.
- Limpie la superficie de los discos de la carcasa y la cámara.
Si hubiera grasa o partículas extrañas, los discos podrían resbalar.

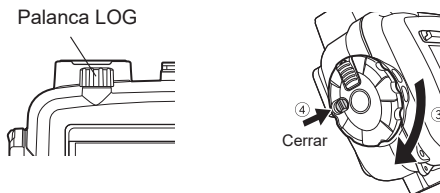
Compruebe la condición de colocación de la cámara

Compruebe los puntos siguientes antes de sellar la carcasa.

- ¿Se encuentra la cámara digital colocada apropiadamente?
- ¿Se han insertado del todo las bolsas de silicagel?
Si las bolsas de silicagel no se insertan correctamente pueden atascarse al cerrar la tapa trasera.
- ¿Está aplicada la grasa a la junta tórica?
- ¿Se encuentra la junta tórica fijada apropiadamente en la apertura de la carcasa?
- ¿Existen materias extrañas incluyendo suciedad fijada sobre la junta tórica y superficie de contacto de la junta tórica en la tapa delantera?

Selle la carcasa

- ① Ajuste la palanca LOG en la posición OFF.
- ② Cierre la carcasa con cuidado de manera que queden alineados el saliente de montaje de la tapa trasera y la ranura.
- ③ Gire la palanca de apertura/cierre de hebilla en el sentido de las agujas del reloj hasta que oiga un “clic” y la carcasa quede bloqueada.
 - La carcasa estará sellada.
- ④ Deslice el botón de bloqueo a la posición LOCK.



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

ES

Compruebe la operación de la cámara colocada

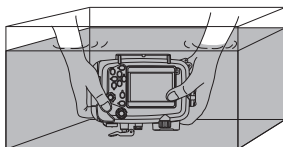
Después del sellado de la carcasa, compruebe si la cámara funciona normalmente.

- Pulse el botón ON/OFF de la carcasa y compruebe que la cámara está encendida/apagada (ON/OFF).
- Pulse el botón de disparador de la carcasa y compruebe que dicho botón se libera.
- Utilice también el resto de botones de control de la carcasa y confirme que la cámara funciona correctamente, según se espera.

Prueba de hermeticidad al 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 solo 3 segundos y compruebe que no hay gotas de agua, etc. en la carcasa.
- A continuación, sumerja la carcasa durante 30 segundos y compruebe que no hay gotas de agua, etc. en la carcasa.
- A continuación, sumerja la carcasa durante 3 minutos, pulse todos los botones y palancas, y compruebe lo siguiente:
 - 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, repita el mantenimiento de la junta tórica (P.99) y la comprobación de hermeticidad al agua de nuevo.



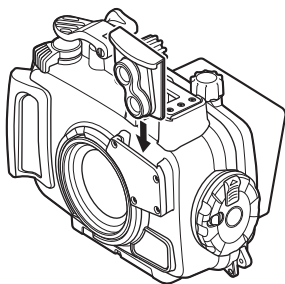
ES

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.

Instalación

- ① Fije el adaptador de cable de fibra óptica en el difusor que muestra la siguiente figura.

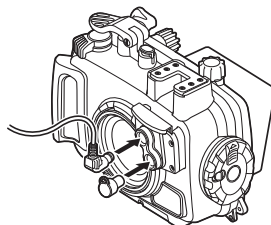
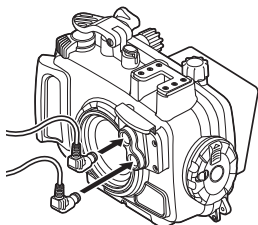


ES

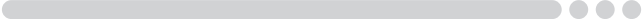
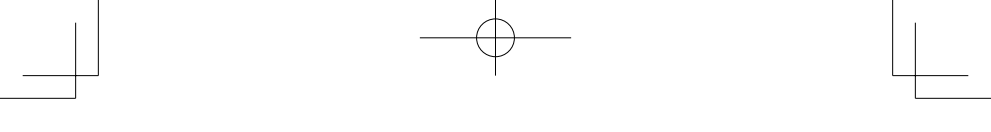
- ② Introduzca la toma del cable de fibra óptica submarino hasta el fondo de la ranura de inserción del cable óptico del adaptador hasta que el eje negro del conector quede oculto.

Cuando se utilizan dos flashes submarinos

Cuando se utiliza un flash submarino



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



Configuración de la cámara digital

Cuando utilice el flash submarino de forma compatible con el flash RC inalámbrico, ajuste la cámara y el flash submarino en modo RC. Para más información, consulte los manuales de instrucciones de la cámara y del flash.

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



ES

5. Toma de fotografías bajo el agua

El GPS de la cámara, la brújula electrónica, el sensor de temperatura y el sensor de presión no funcionan correctamente cuando se utiliza la carcasa.

Tipos de escenas de toma fotográficas submarinas

Para más información, consulte los manuales de instrucciones de la cámara digital.

Toma submarina

Adecuado para realizar tomas de la costa o la piscina.

Gran angular submarino

Adecuado para realizar tomas subacuáticas.

Macro submarina

Adecuado para fotografiar sujetos muy cercanos debajo del agua.

HDR submarino

Adecuado para escenas contrastantes subacuáticas.

ES

Este modo captura varias imágenes y las fusiona en una sola imagen con la exposición correcta.

Microscopio

Adecuado para fotografiar sujetos ultracercanos bajo el agua.

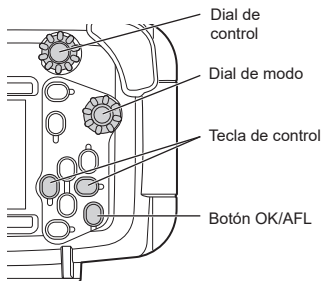
Al tomar macrofotografías en gran angular, puede que el flash no se vea en algunas partes de la fotografía o que el volumen de luz no sea uniforme si se acerca demasiado al sujeto.

Durante la toma fotográfica debajo del agua, las condiciones de toma (claridad del agua, materias en suspensión, etc.) pueden tener un efecto significativo en la extensión del flash.

Compruebe su imagen sobre el monitor después de la toma.

¿Cómo seleccionar el modo de toma fotográfica?

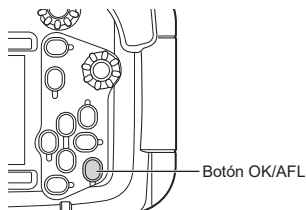
- ① Gire el dial de modo y, a continuación, ajuste el modo de fotografía de la cámara a “”.
- ② Pulse el botón de navegación con flecha hacia la izquierda/derecha o el dial de control para seleccionar el submodo y, a continuación, pulse el botón OK/AFL.



Bloqueando el enfoque automático (AF) durante la toma fotográfica debajo del agua

Cuando se selecciona el modo “Toma submarina”, “Gran angular submarino”, “Macro submarina”, “HDR submarino” o “Microscopio” se puede bloquear fácilmente la posición de enfoque (operación de bloqueo AF) pulsando el botón OK/AFL mientras se pulsa el botón de disparador hasta la mitad de su recorrido. Al bloquear el enfoque, el indicador de bloqueo AF aparece en la pantalla de la cámara.

Para cancelar el bloqueo AF, pulse el botón OK/AFL nuevamente.



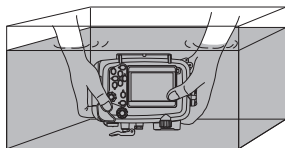
ES

6. Manipulación después de la toma fotográfica

Lave la carcasa con agua limpia

- ① Después de su uso, limpie el protector a fondo con agua limpia lo antes posible.

Llene un tanque de agua o una bañera con agua limpia, agite la carcasa en el agua varias veces y quite toda la arena y las partículas de grava adheridas alrededor de la palanca de apertura/cierre de hebilla, los botones y las otras palancas.



Después de su uso en agua de mar, póngala a remojo en agua limpia durante un periodo concreto de tiempo (entre 30 minutos y una hora) para eliminar toda la sal.

- ② Pulse el botón de disparador y varios botones del producto en agua limpia para limpiarlos y eliminar la sal adherida al eje.
- ③ Sáquela del agua y enjuáguela con agua limpia.

ES

- No desarme para la limpieza.
- Si seca la carcasa con la sal adherida puede alterar la operación normal de la función. Siempre limpie quitando toda sal después de usar.

Limpie secando todo vestigio de agua

Retire cualquier gota de agua de la carcasa. Utilice aire o un paño suave que no deje fibras para limpiar cuidadosamente cualquier gota de agua desde la unión entre la tapa delantera y trasera, los asideros de palma, la palanca de apertura/cierre de hebilla y demás piezas operativas.

Si quedan gotas de agua entre la tapa delantera y trasera, estas pueden derramarse hacia el interior al abrir la carcasa. Tenga especial cuidado y limpie todas las gotas de agua.

Retire la cámara digital

Abra con cuidado la carcasa y extraiga la cámara digital.

- Si abre la carcasa, tenga cuidado de que no caiga agua de su cabello o cuerpo dentro de esta o de la cámara.
- Antes de abrir la carcasa, asegúrese de que sus manos o guantes están sin sal, fibras, etc.
- No abra ni cierre la carcasa en lugares con rocío de agua o arena.
- Tenga cuidado de no tocar la cámara digital o la batería con las manos húmedas con agua de mar.

Seque la carcasa

Tras lavarla con agua limpia, utilice un paño limpio para secar las gotas de agua. Asegúrese de utilizar un paño sin restos de sal y que no deje ninguna fibra. Seque completamente la carcasa en un lugar bien ventilado y a la sombra.

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

ES

7. 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 la ubicación sin arena o polvo, después de lavarse y secarse las manos.

Retire la junta tórica

Consulte la P.98.

Quite toda arena, suciedad, etc.

Consulte la P.99.

¿Cómo aplicar grasa a la junta tórica?

Consulte la P.99.

Coloque la junta tórica

Consulte la P.100.

ES

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 aún antes de que haya pasado un año, siempre que esta muestre signos de deterioro, agrietamiento o pérdida de elasticidad.
- Por favor, utilice la grasa de silicona, el gel de sílice y las juntas tóricas genuinos nuestros.
- No intente reemplazar la junta tórica.
- Se recomienda realizar una prueba periódicamente.

8. Apéndice

Especificaciones

Resistencia de presión	Profundidad de hasta 45 m
Materiales principales	Cuerpo: Policarbonato Ventana de objetivo: Vidrio (doble capa multicapa/repelente al agua)
Entorno de funcionamiento	0 °C - 40 °C (funcionamiento)/ -20 °C - 60 °C (almacenamiento)
Dimensiones	Aprox. 157 mm (Anchura) x 122 mm (Altura) x 81 mm (Profundidad)
Peso	Aprox. 484 g (no se incluyen la cámara y los accesorios)
Peso bajo el agua	Aprox. 13 g (en agua dulce) (incluye cámara, baterías y tarjeta de dispositivo)

* Para ver las cámaras compatibles, visite nuestro sitio web.

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

Accesorios a la venta por separado

Grasa de silicona:	PSOLG-3	Kit de mantenimiento:	PMS-02
Cable de fibra óptica:	PTCB-E02	Extractor de junta tórica (2):	PTAC-05
Flash submarino:	UFL-3	Peso de compensación:	PWT-1BA
Junta tórica:	POL-058		PWT-1AD
Adaptador brazo corto:	PTSA-02, PTSA-03		

ES

- Wir bedanken uns für den Kauf unseres Produkts.
- 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.
- Wir haften in keiner Weise für entgangenen Gewinn oder Ansprüche Dritter im Falle von Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch dieses Produktes entstehen.

Bitte vor dem ersten Gebrauch durchlesen

Dieses Produkt ist für eine Wassertiefe bis zu 45 Metern geeignet.

- 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.
- Wir sind in keiner Weise für Unfälle verantwortlich, bei denen eine Digitalkamera in Wasser getaucht wird. 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.
- Wir zahlen keine Entschädigung für Unfälle (Verletzungen oder Sachschäden) zum Zeitpunkt der Nutzung.

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 gekennzeichnet durch die nachfolgend beschriebenen Piktogramme besonders.

 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.
 - Verschlucken von Kleinteilen, O-Ring, Silikonfett und Silicagel. Falls Teile verschluckt wurden, sofort einen Arzt/Notarzt kontaktieren.
 - Durch die Blitzabgabe bei besonders geringem Abstand zu den Augen kann es zu dauerhaften Beeinträchtigungen der Sehfähigkeit etc. kommen.
- ② Das Produkt niemals mit eingesetzter Digitalkamera, in der sich noch Batterien befinden, aufbewahren. Andernfalls kann Batteriefülligkeit 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!

DE

VORSICHT

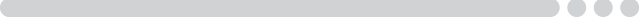
- ① Dieses Produkt darf nicht zerlegt oder umgebaut werden. Andernfalls kann es zum Eindringen von Wasser und zu Betriebsstörungen kommen. Bei Verlust von Bilddaten durch Demontage, Reparatur oder Veränderung etc. durch andere als die von unserer Firma beauftragten Personen übernehmen wir keine Haftung für Schäden.
- 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. Vermeiden Sie die folgenden Orte:
 - Orte, auf die hohe Temperaturen einwirken (wie bei direkter Sonneneinstrahlung, in einem geschlossenen Fahrzeug etc.) und/oder die extremen Temperaturschwankungen ausgesetzt sind.
 - Orte in der Nähe von Feuer
 - Wassertiefen von mehr als 45 Metern
 - Orte, an denen Vibrationen auftreten können
 - 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 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. Schädliche Einwirkungen dieser Art müssen unbedingt vermieden werden!
- ⑤ Die nachfolgend aufgelisteten Chemikalien dürfen keinesfalls zur Reinigung, als Rostschutz- oder Antibeslagsmittel 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.

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) verwenden.
Rostschutzmittel	Keine Rostschutzmittel verwenden. Die Metallteile verwenden rostfreien Stahl oder Messing. Reinigen des Gehäuses mit klarem Wasser.
Handelsübliche Antibeschlagsmittel	Keine handelsüblichen Antibeschlagsmittel verwenden. Ausschließlich das spezifisch geeignete Silicagel verwenden.
Andere Schmierstoffe außer dem spezifisch geeigneten Silikonfett	Für den O-Ring ausschließlich das spezifisch geeignete Silikonfett 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. Wenn eine Reparatur erforderlich ist, wenden Sie sich bitte an einen Händler oder unsere Servicestelle.

- ⑥ Bei grober Handhabung, z. B. Sprung ins Wasser mit in der Hand gehaltenem oder in einer Außentasche verstautem 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 Bei Flugreisen vor dem Start den O-Ring entfernen. Andernfalls kann das Gehäuse infolge des Luftdruckunterschieds ggf. nicht mehr geöffnet werden.
- ⑨ Zur Gewährleistung der einwandfreien Handhabung und Bedienung der Digitalkamera bitte die jeweils zugehörige Bedienungsanleitung sorgfältig lesen.
- ⑩ 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.
- ⑪ Wenn Sie Ihre Digitalkamera in das Gehäuse einführen, nachdem Sie mit ihr Unterwasseraufnahmen gemacht haben, kann dies einen Verlust an Durchsichtigkeit im Objektiv zur Folge haben, wenn Sie das mitgelieferte Silicagel ins Gehäuse einführen.

INHALT

Einführung	114
Bitte vor dem ersten Gebrauch durchlesen	114
Vorsichtsmaßnahmen bei der Bedienung	115
1. Vorbereitende Schritte	120
Packingseinheit auf Vollständigkeit prüfen	120
Bezeichnung der Teile	121
Verwendung des Zubehörs	123
Anbringen der Handgelenkschlaufe	123
Anbringen und Entfernen der LCD-Monitor- Blendschutzhaube	124
Anbringen und Abnehmen des Objektivschutzes	124
Vorbereiten der Digitalkamera	125
Bringen Sie den Antireflexionsring an der Digitalkamera an	125
2. Überprüfen des Gehäuses vor der Benutzung	126
Erster Systemcheck vor dem Gebrauch	126
Entfernen Sie den O-Ring	126
Reinigen des O-Rings	127
Einfetten des O-Rings	127
Anbringen des O-Rings	128
3. Einsetzen der Digitalkamera	129
Öffnen des Gehäuses	129
Einsetzen der Digitalkamera in das Unterwassergehäuse	130
Überprüfen Sie die Kamera auf einwandfreies Einsetzen	131
Verschließen des Gehäuses	132
Überprüfen der eingesetzten Kamera auf einwandfreie Funktionsweise	132
Prüfung der Wasserdichtigkeit	133
4. Anschließen des Unterwasserblitzes	134
5. Fotos unter Wasser aufnehmen	136
Unterwasser-Aufnahmeprogramme	136
So wählen Sie ein Aufnahmeprogramm/Motivprogramm	137
Verwendung des Schärfespeichers bei Unterwasseraufnahmen	137



6. Behandeln nach dem Gebrauch..... 138

Reinigen des Gehäuses mit klarem Wasser.....	138
Entfernen von Wassertropfen.....	138
Entnehmen Sie die Digitalkamera	139
Abtrocknen des Gehäuses	139

7. Wartung der Wasserdichtigkeit..... 140

Entfernen des O-Rings.....	140
Reinigen des O-Rings	140
Einfetten des O-Rings	140
Anbringen des O-Rings	140
Austausch von Verschleißteilen.....	140

8. Anhang 141

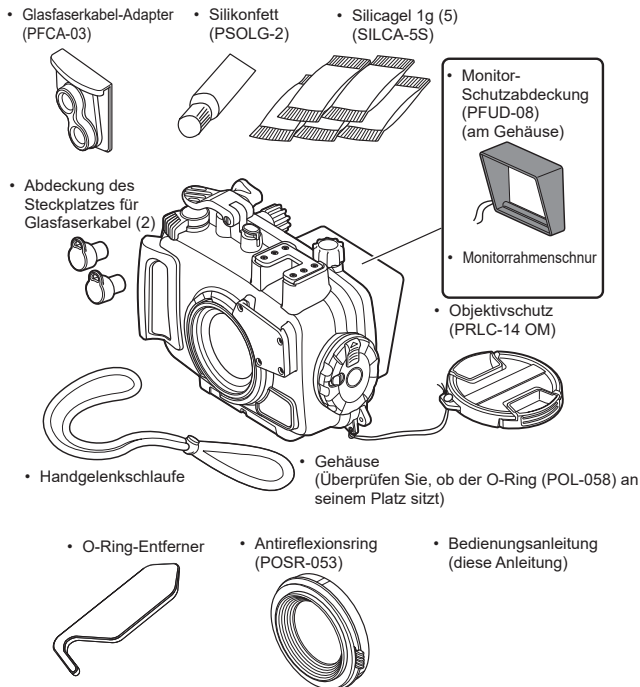
Technische Daten	141
------------------------	-----

1. Vorbereitende Schritte

Packungsinhalt auf Vollständigkeit prüfen

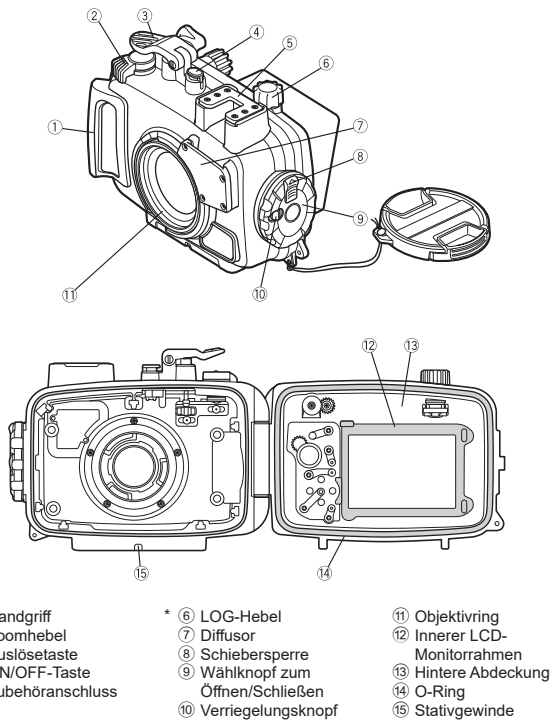
Vergewissern Sie sich, dass alle zum Lieferumfang gehörigen Teile in der Packung enthalten sind.

Falls Sie fehlende oder beschädigte Teile feststellen, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Fachhändler.

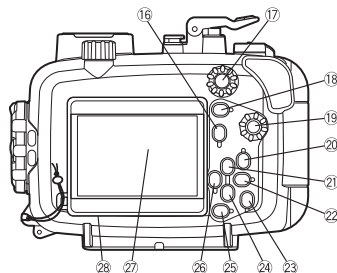


Führen Sie nach dem Kauf unbedingt eine Wartung durch, selbst wenn das Produkt neu ist. Die Vernachlässigung der Wartung kann zum Eindringen von Wasser führen. Zum Warten des Gehäuses siehe P.140.

Bezeichnung der Teile



DE



- | | | |
|--|---|---|
| * 16 INFO-Taste | * 21  -Taste/Pfeil-Taste ▲ | * 25 MENU-Taste |
| * 17 Drehreglerknopf | * 22  -Taste/Pfeil-Taste ► | * 26 Multifunktions-taste/Pfeil-Taste ◀ |
| * 18  (Film)-Taste/Wahl-taste | * 23 OK/AFL-Taste ^(*) | * 27 Monitor-Fenster |
| * 19 Programmwahlknopf | * 24  -Taste/  -Taste/Pfeil-Taste ▼ | * 28 Monitor-Schutzabdeckung |
| * 20  (Wiedergabe)-Taste | | |

(*1) In den Aufnahmemodi Unterwasser-Schnappschuss, Unterwasser-Weitwinkel, Unterwasser-Nahaufnahme, Unterwasser-HDR oder Mikroskop fungiert die OK/AFL-Taste als AF LOCK-Taste (P.137).

Anmerkung:

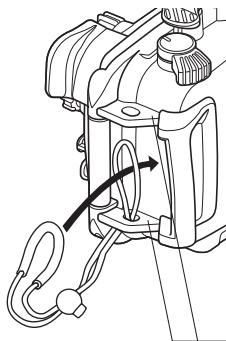
Die Funktionen der mit dem Symbol * gekennzeichneten Teile stimmen mit denen der entsprechenden Bedienungselemente an der Digitalkamera überein. Dementsprechend führt die Digitalkamera bei Betätigen dieser Gehäusebedienungselemente die entsprechenden Funktionen aus. Angaben zu diesen Funktionen entnehmen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

Verwendung des Zubehörs

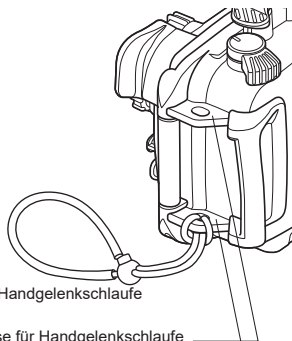
Anbringen der Handgelenkschlaufe

Anbringen der Handgelenkschlaufe am Gehäuse.

Darstellung der Anbringung



Anbringung abgeschlossen

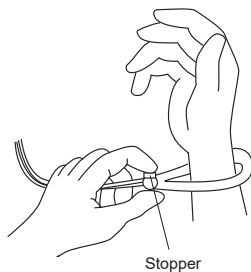


Sie können die Handgelenkschlaufe auch an der oberen Öse des Gehäuses anbringen.

Verwendung der Handgelenkschlaufe

Ziehen Sie die Schlaufe über Ihr Handgelenk und stellen Sie die Länge mit dem Stopper ein.

DE



Anbringen und Entfernen der LCD-Monitor-Blendschutzhaube

Anbringung

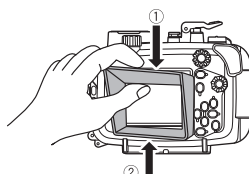
Fügen Sie die LCD-Monitor-Blendschutzhaube wie in der Abbildung gezeigt nacheinander in die Führungen oberhalb und unterhalb des LCD-Monitorfensters ein.

Entfernen

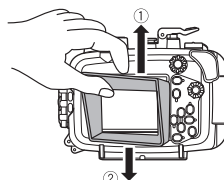
Entfernen Sie die LCD-Monitor-Blendschutzhaube nacheinander aus den Führungen oberhalb und unterhalb des LCD-Monitorfensters, indem Sie die LCD-Monitor-Blendschutzhaube verbreitern.



Führungsschienen



Anbringung

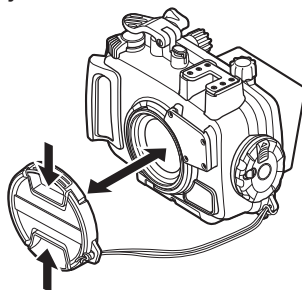


Entfernen

DE

Anbringen und Abnehmen des Objektivschutzes

Bringen Sie den Objektivschutz wie in der Abbildung gezeigt an. Denken Sie daran, den Objektivschutz vor dem Fotografieren zu entfernen.



Vorbereiten der Digitalkamera

Bereiten Sie die Digitalkamera vor dem Einsetzen in das Gehäuse vor.

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. Überprüfen der noch verfügbare Aufnahmen.

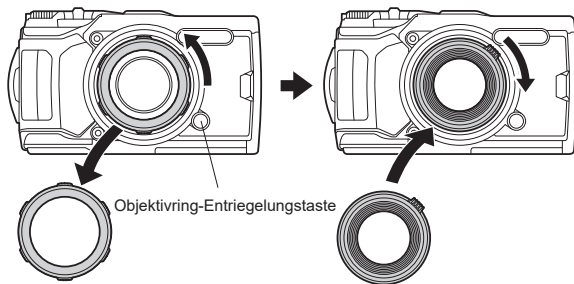
Vergewissern Sie sich, dass die Speicherkarte über ausreichend Speicherplatz verfügt.

3. Entfernen Sie den Trageriemen von der Digitalkamera.

Falls der Trageriemen nicht von der Digitalkamera entfernt wird, kann sich dieser während des Einsetzens zwischen den Gehäusedeckeln verfangen und die Wasserdichtigkeit beeinträchtigen.

Bringen Sie den Antireflexionsring an der Digitalkamera an

Entfernen Sie den Objektivring, während Sie Objektivring-Entriegelungstaste der Digitalkamera gedrückt halten, und bringen Sie dann den Antireflexionsring an.



DE

Ändern Sie bei Verwendung des Unterwasser-Weitwinkel-Konvertierungsobjektivs die Einstellungen der Digitalkamera (PTWC-01).

Drücken Sie die OK-Taste, um die Live-Regelung anzuzeigen und wählen Sie dann mit den Pfeiltasten oder dem Drehregler „PTWC-01“ unter „Zubehöreinstellungen“. Drücken Sie dann die OK-Taste.

* Auch wenn die Einstellung geändert wurde, könnten die vier Ecken des Bildes verdunkelt werden, wenn der Zoom verwendet wird. Einzelheiten dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung der Digitalkamera.

2. Überprüfen des Gehäuses vor der Benutzung

Erster Systemcheck vor dem Gebrauch

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:

Sollte der Vorabtest bei normaler Handhabung einen Wassereintritt zeigen, verwenden Sie das Gehäuse nicht mehr, und wenden Sie sich an Ihren Händler oder unsere Servicestelle.

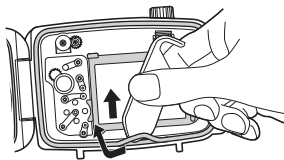
Entfernen Sie den O-Ring

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.

DE



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 sauberen fusselfreien Tuch oder einem Wattestäbchen. Entfernen Sie auch Sand oder Schmutz, der an jeglichen Teilen des Gehäuses haftet, die mit dem O-Ring in Berührung kommen.

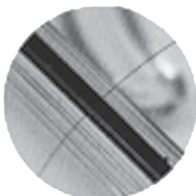
- Falls ein scharfer Gegenstand zur Entfernung des O-Rings oder zur Reinigung der Innenseite der Ringnut verwendet wird, können das Gehäuse und der O-Ring beschädigt werden und die Wasserdichtigkeit beeinträchtigt werden.
- Beim Abtasten des O-Rings darauf achten, diesen nicht zu dehnen.
- Zum Reinigen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

Einfetten des O-Rings

1	Tragen Sie das spezifische Silikonfett auf den O-Ring auf		Vergewissern Sie sich, dass Ihre Finger und der O-Ring einwandfrei sauber sind. Drücken Sie dann eine geeignete Menge spezifisches Silikonfett 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 Silikonfett auf den gesamten O-Ring auf.		Halten Sie den O-Ring zwischen Daumen und 3 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 eingefettete O-Ring nicht beschädigt ist. Falls irgendeine Beeinträchtigung festgestellt wird, muss der O-Ring sofort gegen einen neuen ausgetauscht werden.

- 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 Silikonfett einfetten und in einer sauberen Plastiktüte o. ä. aufbewahren.

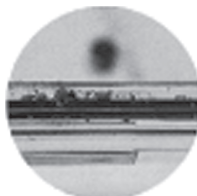
Beispiele für am O-Ring angelagerte Fremdkörper



Haare



Fasern



Sandkörner

Anbringen des O-Rings

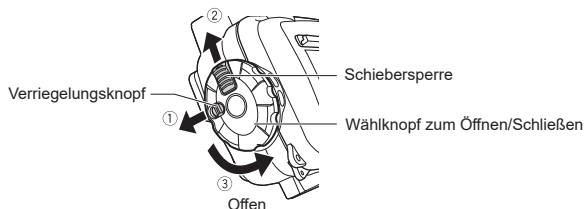
Vergewissern Sie sich, dass sich keinerlei Fremdkörper im Zwischenraum befinden und legen Sie den O-Ring dann ein. Legen Sie den O-Ring hierauf in die Ringnut ein und vergewissern Sie sich dabei, dass er einwandfrei sitzt.

Beim Schließen des Produktes unbedingt darauf achten, dass sich am O-Ring und/oder den Kontaktflächen am Gehäuse (z. B. Frontabdeckung) keinerlei Fremdkörper, wie Haare, Fasern, Sandkörner etc., befinden. Bereits ein einzelnes Haar oder Sandkorn kann bewirken, dass die Wasserdichtigkeit nicht mehr gewährleistet ist. Bitte führen Sie diese Überprüfung besonders sorgfältig durch.

3. Einsetzen der Digitalkamera

Öffnen des Gehäuses

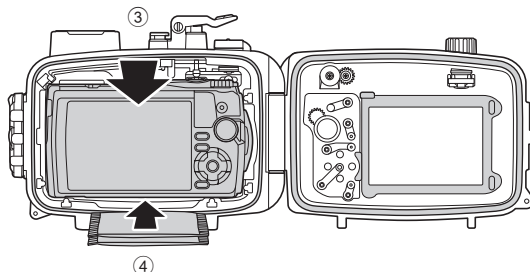
- ① Schieben Sie den Verriegelungsknopf in Pfeilrichtung (1 in der nachfolgenden Abbildung).
- ② Halten und schieben Sie die Schiebersperre in Pfeilrichtung (2 in der nachfolgenden Abbildung) und drehen Sie den Wählnopf zum Öffnen/Schließen gegen den Uhrzeigersinn (3 in der nachfolgenden Abbildung).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



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

Einsetzen der Digitalkamera in das Unterwassergehäuse

- ① Vergewissern Sie sich, dass die Digitalkamera ausgeschaltet (OFF) ist.
- ② Vergewissern Sie sich, dass der LOG-Hebel der Digitalkamera auf die Seite OFF gestellt ist.
- ③ Setzen Sie die Digitalkamera vorsichtig und gerade in das Gehäuse ein.
- ④ Stecken Sie zwei Silicagelbeutel (1 g) zwischen dem Boden der Digitalkamera und dem Gehäuse.
Der Silicagelbeutel dient zur Vermeidung von Beschlägen.



DE

- Falls der Silicagelbeutel eingeklemmt wird, wenn das Gehäuse verschlossen 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 Sie die Kamera auf einwandfreies Einsetzen

Vor dem wasserdichten Verschließen des Gehäuses müssen Sie die folgenden Punkte überprüfen:

- Ist die Digitalkamera einwandfrei eingesetzt?
- Sind die Silicagelbeutel vollständig eingesetzt?

Wenn die Silicagelbeutel nicht richtig eingesetzt werden, führt dies beim Schließen der hinteren Abdeckung zu einer Einklemmung.

- Wurde das Fett auf den O-Ring aufgetragen?
- Ist der O-Ring einwandfrei an der Gehäuseöffnung angebracht?
- Sind am O-Ring und/oder der O-Ring-Kontaktfläche am vorderen Gehäusedeckel Fremdkörper und/oder Schmutzpartikel feststellbar?

Verschließen des Gehäuses

- ① Stellen Sie den LOG-Hebel auf die Seite OFF.
- ② Schließen Sie vorsichtig das Gehäuse, während Sie die Halteprojektion der hinteren Abdeckung und der Ringnut ausrichten.
- ③ Drehen Sie den Wählknopf zum Öffnen/Schließen im Uhrzeigersinn, bis zum hörbaren Einrasten und schließen Sie das Gehäuse.
 - Das Gehäuse ist verschlossen.
- ④ Schieben Sie den Verriegelungsknopf auf die Seite LOCK.



- 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 eingeklemmt wird. Wird die Schnur eingeklemmt, kann Wasser eindringen.

DE

Überprüfen der eingesetzten Kamera auf einwandfreie Funktionsweise

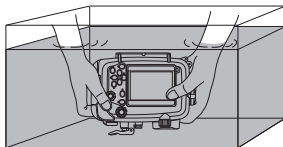
Vergewissern Sie sich nach dem vollständigen Verschließen des Unterwassergehäuses, dass alle Funktionen der eingesetzten Kamera einwandfrei arbeiten.

- Betätigen Sie die ON/OFF-Taste am Gehäuse und vergewissern Sie sich, dass die Kamera hierdurch ein- und ausgeschaltet (ON/OFF) werden kann.
- 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.

Prüfung der Wasserdichtigkeit

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 Gehäuses trübe wird oder sich Wassertropfen darin befinden, warten Sie den O-Ring (P.127) und führen Sie den Wasserdichtigkeitstest erneut durch.



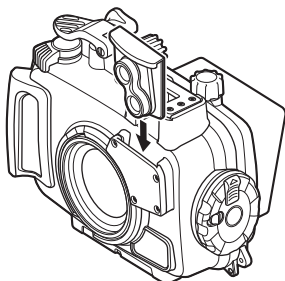
DE

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.

Installation

- ① Bringen Sie den Adapter des Glasfaserkabels an der in der unteren Abbildung dargestellten Streuscheibe an.

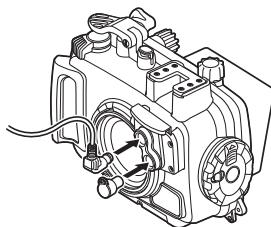
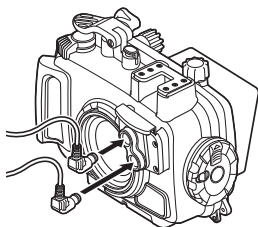


- ② Stecken Sie den Stecker des Unterwasser-Glasfaserkabels fest in den Steckplatz des Adapters für das Glasfaserkabel, bis die schwarze Achse der Buchse nicht mehr zu sehen ist.

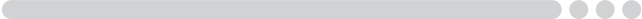
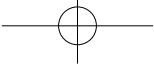
Bei Verwendung von zwei Unterwasserblitzen

Bei Verwendung eines Unterwasserblitzes

DE



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



Einstellen der Digitalkamera

Stellen Sie bei Verwendung des drahtlosen RC-Blitzes mit Unterwasserblitz-Unterstützung die Kamera und den Unterwasserblitz auf den RC-Modus. Einzelheiten entnehmen Sie bitte den Handbüchern der Digitalkamera und des Blitzes.

Bei einem UFL-1 stecken Sie das Glasfaserkabel auf die gleiche Weise ein. Schalten Sie den RC-Modus der Kamera aus.

5. Fotos unter Wasser aufnehmen

Kamera-GPS, elektronischer Kompass, Temperatursensor und Drucksensor funktionieren bei Verwendung des Gehäuses nicht richtig.

Unterwasser-Aufnahmeprogramme

Einzelheiten entnehmen Sie bitte die Bedienungsanleitung der Digitalkamera.

Unterwasser-Schnappschuss

Geeignet für Aufnahmen im Meer und Portraits im Pool.

Unterwasser-Weitwinkel

Geeignet für Unterwasseraufnahmen.

Unterwasser-Makro

Geeignet für Unterwassern-Nahaufnahmen.

Unterwasser-HDR

Geeignet für Unterwassermotive mit Kontrasten.

Dieser Modus nimmt mehrere Bilder auf und fügt sie zu einem korrekt belichteten Bild zusammen.

DE

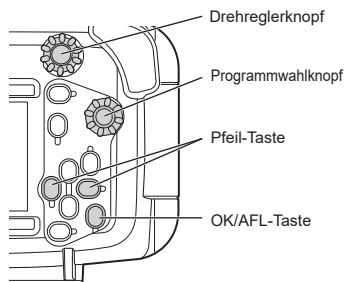
Mikroskop

Geeignet für Unterwasser-Ultranaufnahmen.

Wenn im Weitwinkel Makroaufnahmen gemacht werden und falls die Distanz zu dem Motiv zu gering ist, könnte das Blitzlicht einige Bereiche des Bildes nicht erreichen oder die Lichtmenge könnte ungleichmäßig sein. Bei Unterwasseraufnahmen kann die Blitzreichweite je nach Aufnahmebedingungen (Wasserverschmutzung, Schwebstoffe etc.) stark schwanken. Überprüfen Sie Ihre Bilder unmittelbar nach der Aufnahme auf dem Monitor.

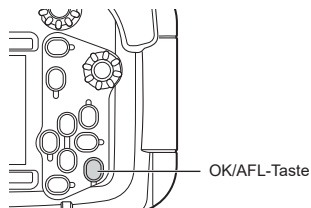
So wählen Sie ein Aufnahmeprogramm/Motivprogramm

- ① Drehen Sie den Programmwahlknopf und stellen Sie dann den Aufnahmemodus der Kamera auf „“.
- ② Drücken Sie die linke/rechte Pfeil-Taste oder den Drehreglerknopf, um den Untermodus auszuwählen und drücken Sie dann die OK/AFL-Taste.



Verwendung des Schärfespeichers bei Unterwasseraufnahmen

Wenn „Unterwasser-Schnappschuss“, „Unterwasser-Weitwinkel“, „Unterwasser-Makro“, „Unterwasser-HDR“ oder „Mikroskop“ ausgewählt ist, können Sie die Fokus-Position (AF Lock-Vorgang) durch Drücken der OK/AFL-Taste bei halb gedrückten Auslöserhebel auf der Rückseite des Unterwassergehäuses sperren. Ist der Fokus gesperrt, erscheint die AF Lock-Anzeige auf dem Display der Kamera. Drücken Sie zum Abbrechen des AF-Speichers erneut die OK/AFL-Taste.

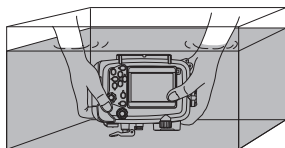


DE

6. Behandeln nach dem Gebrauch

Reinigen des Gehäuses mit klarem Wasser

- ① Nach dem Gebrauch sollte die Schutzvorrichtung möglichst schnell gründlich mit klarem Leitungswasser abgespült werden.
Füllen Sie einen Wassertank oder eine Badewanne mit klarem Wasser, schütteln Sie das Gehäuse mehrmals im Wasser und entfernen Sie dann alle Sand- und Kiespartikel, die um den Wählknopf zum Öffnen/Schließen, die Tasten und die Hebel herum anhaften.



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 Bedienelemente betätigen, um es zu reinigen und Salzreste zu entfernen.
- ③ Aus dem Wasser herausnehmen und mit klarem Leitungswasser abspülen.

DE

- Das Gehäuse zum Reinigen nicht zerlegen!
- Wird das Gehäuse abgetrocknet, ohne dass alle Salzreste sorgfältig entfernt wurden, können Funktionsbeeinträchtigungen auftreten. Salzreste stets sorgfältig entfernen!

Entfernen von Wassertropfen

Entfernen Sie alle Wassertropfen vom Gehäuse. Verwenden Sie Luft oder ein flusenfreies weiches Tuch, um gründlich die Wassertropfen von der Verbindung zwischen der vorderen und hinteren Abdeckung, dem Handgriff, dem Wählknopf zum Öffnen/Schließen und den sonstigen Betriebsteilen abzuwischen.

Verbleibende Wasserreste zwischen den Gehäusedeckeln können beim Öffnen des Gehäuses in das Innere eindringen. Diesen Bereich besonders sorgfältig trockenreiben.

Entnehmen Sie die Digitalkamera

Öffnen Sie das Gehäuse vorsichtig und nehmen Sie die Digitalkamera heraus.

- Beim Öffnen des Gehäuses unbedingt vermeiden, dass Wasser von außen (aus dem Haar oder vom Taucheranzug tropfendes Wasser etc.) in das Innere und/oder auf die Kamera gelangt!
- Vor dem Öffnen des Gehäuses unbedingt sicherstellen, dass Ihre Hände oder Handschuhe vollkommen sauber (frei von Sand, Fasern etc.) und trocken sind.
- Das Gehäuse niemals an Orten öffnen, die Spritzwasser, Gischt, Flugsand etc. ausgesetzt sind.
- Die Digitalkamera und/oder die Batterien/Akkus niemals mit (insbesondere von Salzwasser) feuchten Händen berühren.

Abtrocknen des Gehäuses

Nach dem Waschen mit klarem Wasser, Wassertropfen mit einem sauberen Tuch abwischen. Sie müssen ein flusenfreies Tuch ohne Salzreste verwenden. Trocknen Sie das Gehäuse vollständig an einem luftigen, schattigen Ort.

- Zum Trocknen niemals einen elektrischen Fön 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.

DE

7. 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 Überprüfung an einem sand- und staubfreien Ort durch, nachdem Sie Ihre Hände gewaschen und abgetrocknet haben.

Entfernen des O-Rings

Weitere Informationen finden Sie auf P.126.

Reinigen des O-Rings

Weitere Informationen finden Sie auf P.127.

Einfetten des O-Rings

Weitere Informationen finden Sie auf P.127.

Anbringen des O-Rings

Weitere Informationen finden Sie auf P.128.

DE

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 ausgetauscht werden.

- Bitte verwenden Sie unser Original-Silikonfett, Silikagel und O-Ring.
- Versuchen Sie nicht, den O-Ring selbst zu ersetzen.
- Wir empfehlen Ihnen, die Überprüfung regelmäßig durchzuführen.

8. Anhang

Technische Daten

Druckfestigkeit	Bis zu 45 m Wassertiefe
Konstruktion	Gehäuse: Polycarbonat Objektivfenster: Glas (Doppelseitige Mehrfach Beschichtetes/Wasserabweisendes Beschichtung)
Umgebungsbedingungen	0°C - 40°C (Betrieb) / -20°C - 60°C (Lagerung)
Abmessungen	Ca. 157 mm (Breite) x 122 mm (Höhe) x 81 mm (Tiefe)
Gewicht	Ca. 484 g (ohne Kamera und Zubehör)
Gewicht unter Wasser	Ca. 13 g (in Süßwasser) (inklusive Kamera, Batterien und Speicherkarte)

* Für kompatible Kameras besuchen Sie bitte unsere Website.

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

Optional erhältliches Zubehör

Silikonfett: PSOLG-3
Glasfaserkabel: PTCB-E02
Unterwasserblitz: UFL-3
O-Ring: POL-058

Kurzer Arm: PTSA-02,
PTSA-03
Wartungskitt: PMS-02
O-Ring-Entferner (2): PTAC-05
Gegengewicht: PWT-1BA
PWT-1AD

DE

- Dziękujemy za zakup produktu.
- Prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji obsługi oraz używanie produktu w sposób właściwy i bezpieczny. Po przeczytaniu niniejszą instrukcję obsługi należy zachować do wykorzystania w przyszłości.
- Nieprawidłowe użycie produktu może być przyczyną uszkodzenia aparatu fotograficznego umieszczonego wewnątrz obudowy wskutek przecieku wody, tak iż naprawa będzie niemożliwa.
- Przed używaniem produktu należy go sprawdzić zgodnie z opisem zawartym w niniejszej instrukcji obsługi.

Wprowadzenie

- Zabrania się kopiowania niniejszej instrukcji obsługi lub jej fragmentów z wyjątkiem kopiowania dla celów prywatnych. Zabrania się reprodukcji instrukcji bez pozwolenia.
- Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za utratę zysków lub przy innych roszczeniach stron trzecich w przypadku uszkodzenia produktu wynikłego z jego nieprawidłowego użycia.

Informacje, z którymi należy się zapoznać przed używaniem produktu

Obudowa jest wyrobem precyzyjnym przeznaczonym do stosowania pod wodą na głębokości do 45 m. Przy obchodzeniu się z produktem należy zachować właściwe środki ostrożności.

- Obudowę należy używać zgodnie z przeznaczeniem. Przed rozpoczęciem używania obudowy należy przeczytać ze zrozumieniem fragmenty niniejszej instrukcji obsługi dotyczące obsługi obudowy, czynności kontrolnych przed jej użyciem, konserwacji i przechowywania po użyciu.
- Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za wypadki powstałe przy zanurzaniu aparatu cyfrowego pod wodę. Ponadto, wyklucza się rekompensatę finansową za uszkodzenia materiałów wewnętrznych lub zapisanych danych spowodowane przedostaniem się wody do aparatu fotograficznego.
Aparat warto we własnym zakresie ubezpieczyć na wypadek jego uszkodzenia.
- Wykluczamy roszczenia odszkodowawcze za obrażenia ciała i szkody materialne powstałe przy używaniu produktu.

Bezpieczne użytkowanie

W niniejszej instrukcji obsługi stosowane są różne symbole wskazujące na prawidłowe używanie produktu i mające na celu zapobieganie powstaniu zagrożeń dla użytkownika, osób trzecich i szkód materialnych. Poniżej opisane jest znaczenie tych symboli.

 OSTRZEŻENIE	Ten symbol wskazuje na sytuację, w której może wystąpić zagrożenie wypadkiem śmiertelnym lub odniesieniem poważnych obrażeń ciała przy niestosowaniu się do treści ostrzeżenia.
 UWAGA	Ten symbol wskazuje na sytuację, w której może wystąpić zagrożenie odniesieniem obrażeń ciała lub spowodowaniem szkód materialnych przy niestosowaniu się do treści uwagi.

OSTRZEŻENIE

- ① Produkt należy trzymać w miejscu niedostępnym dla niemowlaków oraz małych i dużych dzieci. Występuje zagrożenie następującymi wypadkami.
 - Odniesienie obrażeń ciała wskutek spadku obudowy z wysokości.
 - Odniesienie obrażeń ciała wskutek przyciśnięcia przez otwierane i zamykane elementy urządzenia.
 - Połknięcie małych części, pierścieni uszczelniających, smaru silikonowego i żelu krzemionkowego. Przy połknięciu części produktu należy niezwłocznie zasięgnąć porady lekarskiej.
 - Użycie lampy błyskowej w pobliżu oczu może spowodować trwałe uszkodzenie wzroku itp.
- ② Nie należy przechowywać aparatu cyfrowego z baterią w środku. Może to doprowadzić do wycieku elektrolitu i pożaru.
- ③ Przy przedostaniu się wody do wnętrza obudowy, gdy znajduje się w niej aparat fotograficzny, należy niezwłocznie wyjąć baterię z aparatu. Występuje zagrożenie zapłonu i wybuchu wodoru.
- ④ Produkt jest wykonany z żywic. Przy silnym uderzeniu produktem o skałę lub inny twardy przedmiot występuje zagrożenie pęknięcia produktu, co może być przyczyną obrażeń ciała. Przy obchodzeniu się z produktem należy zachować właściwe środki ostrożności.

UWAGA

- ① Nie wolno rozkładać produktu na części ani go modyfikować. Może to doprowadzić do rozszczelnienia lub uszkodzenia produktu.
Nie ponosimy odpowiedzialności za utratę danych w przypadku demontażu, naprawy lub modyfikacji produktu poza autoryzowanym serwisem.
- ② Używanie lub przechowywanie produktu w wymienionych poniżej miejscach może być przyczyną nieprawidłowego działania, uszkodzenia, zniszczenia, zapalenia się lub zaparowania produktu bądź przedostania się wody do jego wnętrza. Nie należy do tego dopuścić.
 - Miejsca, w których występuje wysoka temperatura, jak np. miejsca wystawione na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, wnętrze samochodu itp.
 - Miejsca położone blisko źródła ognia
 - Miejsca pod wodą położone na głębokości przekraczającej 45 m
 - Miejsca wystawione na działanie wibracji
 - Miejsca, w których występuje wysoka temperatura i wilgoć lub silne wahania temperatury
 - Miejsca, w których występują lotne substancje chemiczne
- ③ Otwieranie i zamykanie obudowy w miejscach, w których występuje dużo piasku, kurzu lub zanieczyszczeń może doprowadzić do utraty szczelności obudowy i przecieków. Nie należy do tego dopuścić.
- ④ Przeznaczeniem produktu nie jest amortyzowanie wstrząsów, na które może być narażony aparat umieszczony wewnątrz obudowy. Uderzenie produktu lub umieszczanie na nim ciężkich przedmiotów, gdy wewnątrz znajduje się aparat fotograficzny, może doprowadzić do uszkodzenia aparatu. Przy obchodzeniu się z produktem należy zachować właściwe środki ostrożności.
- ⑤ Nie wolno stosować niżej wymienionych substancji chemicznych do czyszczenia produktu, zabezpieczania przed korozją lub zaparowaniem, do napraw ani w żadnym innym celu. Stosowanie tych produktów bezpośrednio na obudowę lub w sposób pośredni (w formie oparów) może być przyczyną pęknięcia produktu pod wysokim ciśnieniem lub innych problemów.

Substancje chemiczne, których nie wolno stosować	Wyjaśnienie
Lotne rozpuszczalniki organiczne, detergenty zawierające substancje chemiczne	Nie wolno czyścić obudowy za pomocą alkoholu, nafty, rozcieńczalników, lotnych rozpuszczalników organicznych, detergentów zawierających substancje chemiczne itp. Należy używać czystej, letniej wody.
Środki o działaniu antykorozyjnym	Nie wolno używać żadnych środków o działaniu antykorozyjnym. Metalowe części są wykonane ze stali nierdzewnej lub mosiądzu. Należy myć je czystą wodą.
Środki zapobiegające zaparowaniu dostępne w handlu	Nie wolno używać dostępnych w handlu środków zapobiegających zaparowaniu. Należy zawsze stosować żel krzemionkowy podany w specyfikacji.
Smary z wyjątkiem smaru silikonowego podanego w specyfikacji	Do smarowania silikonowego pierścienia uszczelniającego należy stosować wyłącznie smar silikonowy podany w specyfikacji. W przeciwnym razie powierzchnia pierścienia uszczelniającego może zostać zniekształcona i może dojść do przecieku wody.
Kleje	Nie wolno stosować kleju do napraw ani w żadnym innym celu. W razie konieczności naprawy należy skontaktować się z punktem sprzedaży produktu lub naszym autoryzowanym serwisem.

- ⑥ Wskakiwanie do wody z obudową utrzymaną w kieszeni lub rękę, rzucanie obudową z łódki lub jachtu do wody oraz inne nieostrożne obchodzenie się z produktem może doprowadzić do jego rozszczelnienia. Należy zachować ostrożność przy podawaniu produktu innej osobie i w innych sytuacjach.
- ⑦ Jeśli wnętrze obudowy aparatu zamoknie wskutek przecieku wody itp., należy natychmiast wytrzeć je do sucha i skontaktować się z lokalnym punktem serwisowym lub sprzedawcą produktu.
- ⑧ Na czas podróży w samolocie należy zdemonstrować pierścienia uszczelniające. W przeciwnym razie obudowa może się zakleszczyć i nie będzie można jej otworzyć.
- ⑨ Aby bezpiecznie używać aparatu cyfrowego w niniejszej obudowie, należy dokładnie zapoznać się z treścią instrukcji obsługi aparatu.

- ⑩ Przy zamykaniu produktu należy uważać, aby żadne ciało obce nie znalazło się między pierścieniem uszczelniającym a powierzchnią styku. Spowoduje to przeciekanie wody.
- ⑪ Po włożeniu aparatu cyfrowego do obudowy po zrobieniu zdjęć w wodzie przejrzystość obiektywu może się pogorszyć, pomimo umieszczenia w obudowie dołączonego żelu krzemionkowego. Może się tak zdarzyć, gdy aparat nie jest odpowiednio wysuszony.

Spis treści

Wprowadzenie	142
Informacje, z którymi należy się zapoznać przed używaniem produktu	143
Bezpieczne użytkowanie	144
1. Czynności przygotowawcze	150
Sprawdzenie zawartości opakowania	150
Nazwy części	151
Korzystanie z akcesoriów	153
Mocowanie paska na rękę	153
Zakładanie i zdejmowanie osłony wyświetlacza	154
Zakładanie i zdejmowanie osłony obiektywu	155
Przygotowanie aparatu cyfrowego	155
Zakładanie pierścienia antyodblaskowego na aparat cyfrowy	156
2. Wstępna kontrola obudowy	157
Wstępna kontrola przed używaniem	157
Demontaż pierścienia uszczelniającego	157
Usuwanie piasku, zabrudzeń itp.	158
Nakładanie smaru na pierścień uszczelniający	158
Montaż pierścienia uszczelniającego	159
3. Instalacja aparatu cyfrowego	160
Otworzenie obudowy	160
Wkładanie aparatu cyfrowego do obudowy	161
Sprawdzanie, czy aparat został włożony właściwie	162
Zamykanie obudowy	163
Sprawdzenie działania aparatu w obudowie	163
Próba szczelności	164
4. Podłączanie podwodnej lampy błyskowej	165
5. Robienie zdjęć pod wodą	167
Tryby robienia zdjęć pod wodą	167
Jak wybierać fotografowaną scenę	168
Blokowanie automatycznego ustawiania ostrości podczas robienia zdjęć pod wodą	168

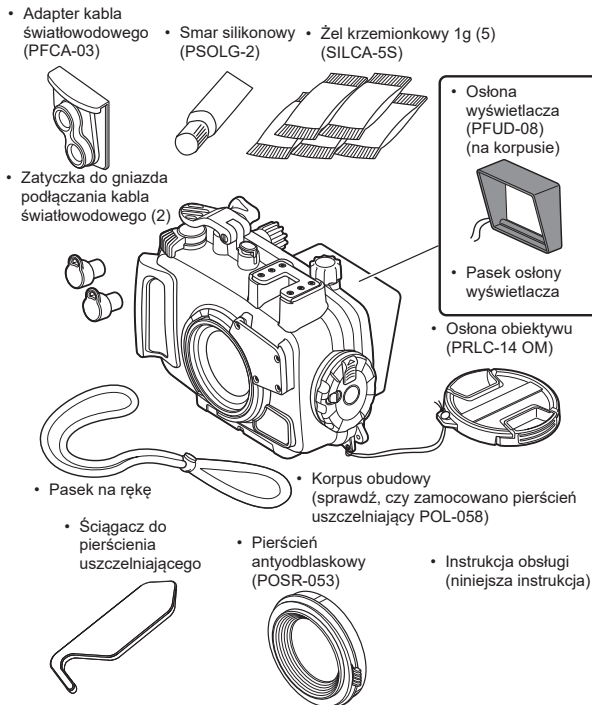
6. Postępowanie po wykonaniu zdjęć.....	169
Mycie obudowy czystą wodą	169
Wytarcie obudowy do sucha	169
Wymywanie aparatu cyfrowego.....	170
Suszenie obudowy	170
7. Utrzymywanie szczelności obudowy	171
Demontaż pierścienia uszczelniającego.....	171
Wyczyszczenie pierścienia z piasku, zabrudzeń itp.	171
Nakładanie smaru na pierścień uszczelniający	171
Montaż pierścienia uszczelniającego	171
Wymiana części podlegających zużyciu.....	171
8. Dodatek.....	172
Dane techniczne	172

1. Czynności przygotowawcze

Sprawdzenie zawartości opakowania

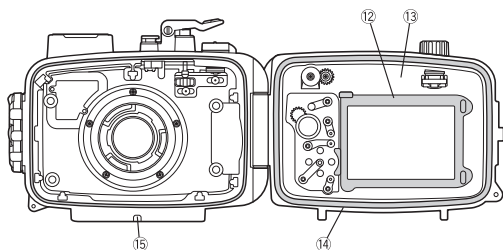
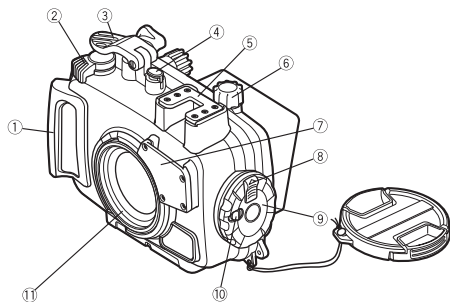
Sprawdź, czy opakowanie zawiera wszystkie akcesoria.

Jeśli jakiegoś elementu brakuje lub jest on uszkodzony, prosimy skontaktować się ze sprzedawcą produktu.



Po zakupie należy przeprowadzić konserwację, nawet całkowicie nowego sprzętu. Zaniedbanie konserwacji może spowodować przeciek wody. Informacje na temat konserwacji obudowy znajdują się na P.171.

Nazwy części

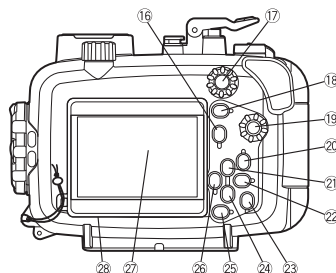


- ① Uchwyt na dłoń
- * ② Dźwignia zoomu
- * ③ Spust migawki
- * ④ Przycisk ON/OFF
- ⑤ Stopka akcesorium

- * ⑥ Przełącznik LOG
- ⑦ Dyfuzor
- ⑧ Zatrząsek suwakowy
- ⑨ Pokrętło do otwierania/zamykania
- ⑩ Zatrząsek blokujący

- ⑪ Pierścień obiektywu
- ⑫ Osłona wnętrza wyświetlacza
- ⑬ Pokrywa tylna
- ⑭ Pierścień uszczelniający
- ⑮ Gniazdo statywu

PL



- * 16 Przycisk **INFO**
- * 17 Pokrętko sterujące
- * 18 Przycisk **Ⓢ** (Film)/
Przycisk wyboru
- * 19 Pokrętko wyboru
trybu
- * 20 Przycisk
▶ (odtwarzanie)

- * 21 Przycisk **Ⓢ**/przycisk
strzałki **▲**
- * 22 Przycisk **Ⓢ**/przycisk
strzałki **▶**
- 23 Przycisk **OK/AFL** ^(*)
- 24 Przycisk **Ⓢ**/przycisk
strzałki **▼**

- * 25 Przycisk **MENU**
- * 26 Przycisk wywołania
funkcji trybu/
Przycisk strzałki **◀**
- 27 Okienko
wyświetlacza
- 28 Osłona wyświetlacza

(*)1 W trybach Zdjęcie Podwodne, Podwodny Szerokokątny, Podwodny Makro, Podwodny HDR i Mikroskop przycisk OK/AFL pełni funkcję przycisku AF LOCK (P.168).

Uwaga:

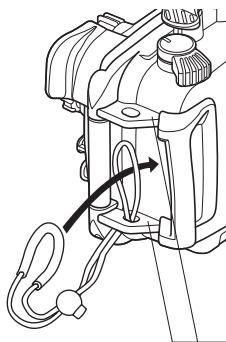
Elementy obsługi obudowy oznaczone symbolem * odpowiadają stosownym elementom obsługi aparatu cyfrowego. Za ich pomocą można sterować odpowiednimi funkcjami fotograficznymi aparatu cyfrowego. Szczegółowe informacje dotyczące funkcji fotograficznych zawiera instrukcja obsługi aparatu cyfrowego.

Korzystanie z akcesoriów

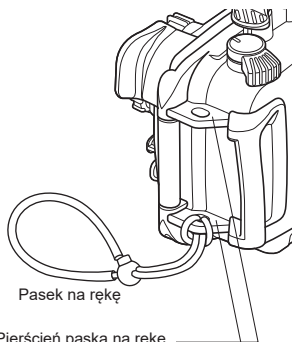
Mocowanie paska na rękę

Zamocuj pasek na rękę do korpusu obudowy.

Ilustracja mocowania



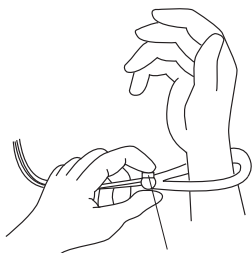
Mocowanie zakończone



Pasek można także zamocować na górnym pierścieniu paska na rękę na obudowie.

Używanie paska na rękę

Przełóż rękę przez pasek i dostosuj długość za pomocą przycisku blokady.



Przycisk blokady

PL

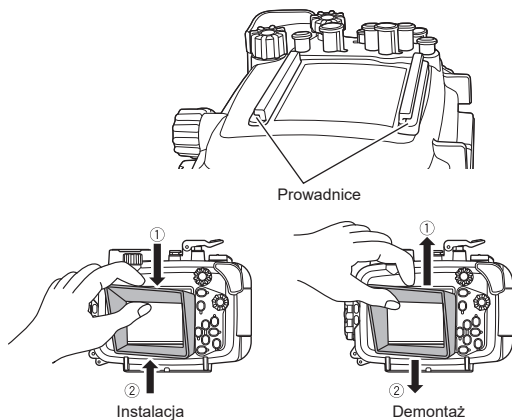
Zakładanie i zdejmowanie osłony wyświetlacza

Instalacja

Ustaw osłonę wyświetlacza na prowadnicach (jak to pokazano na rysunku) kolejno nad i pod okienkiem wyświetlacza.

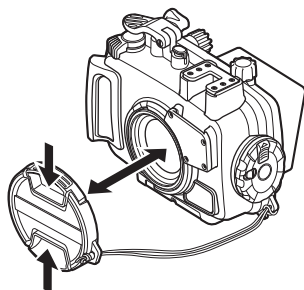
Demontaż

Zdejmij osłonę wyświetlacza z prowadnic kolejno nad i pod okienkiem wyświetlacza.



Zakładanie i zdejmowanie osłony obiektywu

Założ osłonę obiektywu na pierścieniu obiektywu, jak to pokazano na rysunku. Pamiętaj, aby zdjąć osłonę obiektywu przed zrobieniem zdjęć.



Przygotowanie aparatu cyfrowego

Przed włożeniem aparatu cyfrowego do obudowy należy go przygotować.

1. Kontrola baterii

Podczas używania obudowy nie można wymienić baterii. Przed użyciem należy się upewnić, że bateria jest wystarczająco naładowana.

2. Sprawdzenie pozostałej liczby zdjęć

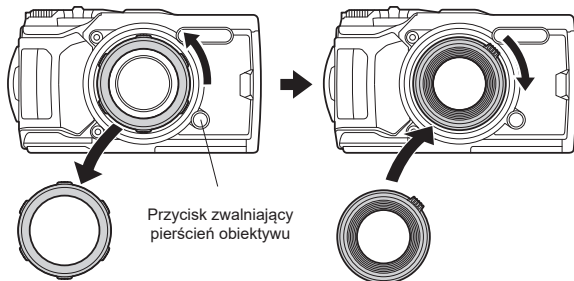
Należy się upewnić, że na karcie pamięci jest wystarczająca ilość miejsca na planowaną liczbę zdjęć.

3. Zdjęcie paska na rękę z aparatu cyfrowego

Wkładanie aparatu cyfrowego do obudowy z przymocowanym paskiem na rękę może spowodować uchwycenie paska na rękę między pokrywami obudowy i doprowadzić do przecieku wody.

Zakładanie pierścienia antyodblaskowego na aparat cyfrowy

Zdejmij pierścień obiektywu, naciskając przycisk zwolnienia pierścienia obiektywu, z aparatu cyfrowego, a następnie załóż pierścień antyodblaskowy.



W przypadku używania szerokokątnego konwertera obiektywu do fotografii podwodnej (PTWC-01) należy zmienić ustawienie aparatu cyfrowego.

Naciśnij przycisk OK, aby wyświetlić sterowanie na żywo, a następnie wybierz opcję „PTWC-01” w sekcji „Ustaw. akcesoriów” za pomocą przycisków strzałek lub pokręćła sterującego. Następnie naciśnij przycisk OK.

* Nawet jeśli ustawienie zostało zmienione, podczas przybliżania obrazu cztery jego narożniki mogą być przyciemnione.

Szczegółowe informacje zawiera instrukcja obsługi aparatu cyfrowego.

2. Wstępna kontrola obudowy

Wstępna kontrola przed używaniem

W zależności od warunków transportu i przechowywania, stanu zakonserwowania itp. obudowa może stracić właściwości wodoszczelne. Przed używaniem obudowy należy zawsze wykonać poniższe wstępne czynności kontrolne.

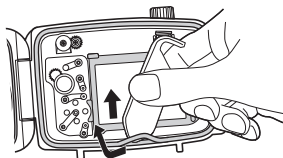
Jeśli wstępna kontrola wykonywana w normalnych warunkach wykaże występowanie przecieków, należy zaprzestać używania obudowy i skontaktować się ze sprzedawcą lub naszym autoryzowanym punktem serwisowym.

Demontaż pierścienia uszczelniającego

Otwórz obudowę i zdemontuj pierścień uszczelniający.

Procedura

- ① Włóż ściągnacz do pierścienia uszczelniającego w szczelinę między pierścieniem a ścianą rowka na pierścień.
- ② Wsuń końcówkę ściągnacza do pierścienia uszczelniającego pod pierścień uszczelniający. (Uważaj, aby końcówka ściągnacza nie uszkodziła rowka.)
- ③ Podnieś pierścień uszczelniający, chwyć go palcami i wyjmij z obudowy.



PL

Usuwanie piasku, zabrudzeń itp.

Po obejrzeniu pierścienia uszczelniającego i upewnieniu się, że nie jest zanieczyszczony, sprawdź, czy nie ma na nim piasku i innych ciał obcych oraz czy nie jest uszkodzony lub pęknięty. W tym celu ściśnij lekko pierścień na obwodzie koniuszkami palców.

Za pomocą patyczka kosmetycznego lub niestrzępiącej się ściereczki usuń ciała obce z rowka pierścienia uszczelniającego. Wyczyść z piasku lub zanieczyszczeń każdą część obudowy, która ma styczność z pierścieniem uszczelniającym.

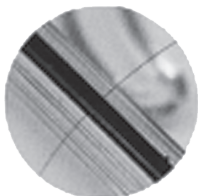
- Użycie ostrego przedmiotu do wyjęcia pierścienia uszczelniającego lub wyczyszczenia rowka pierścienia może doprowadzić do uszkodzenia obudowy i pierścienia uszczelniającego, a tym samym do przecieku wody.
- Należy uważać, aby nie rozciągnąć pierścienia uszczelniającego.
- Do czyszczenia pierścienia uszczelniającego nie wolno stosować alkoholu, rozcieńczalników, benzenu lub podobnych rozpuszczalników ani detergentów zawierających substancje chemiczne. Używanie takich substancji chemicznych może doprowadzić do uszkodzenia pierścienia uszczelniającego lub przyspieszenia procesu starzenia pierścienia.

Nakładanie smaru na pierścień uszczelniający

1	Posmaruj pierścień uszczelniający środkiem smarnym		Sprawdź, czy palce oraz pierścień uszczelniający są czyste, po czym wyciśnij z tubki na palec odpowiednią ilość środka smarnego (zwykle wystarczy ok. 15 mm).
2	Rozprowadź smar po całym pierścieniu uszczelniającym.		Rozprowadź smar po całym obwodzie pierścienia uszczelniającego 3 palcami. Uważaj, aby nie robić tego na siłę, bo może to doprowadzić do rozciągnięcia pierścienia uszczelniającego.
3	Sprawdź, czy na pierścieniu uszczelniającym nie ma żadnych nierówności i rys.		Po rozprowadzeniu smaru obejrzyj pierścień uszczelniający i sprawdź palcami, czy nie jest on popękany i czy jego powierzchnia jest równa. Jeśli pierścień uszczelniający ma jakieś uszkodzenia, wymień go na nowy.

- Te czynności konserwacyjne mające na celu zapewnienie wodoszczelności obudowy należy wykonywać przy każdorazowym otwarciu obudowy. Niewykonanie tych czynności konserwacyjnych może być przyczyną przecieków.
- Jeśli obudowa nie będzie używana przez dłuższy czas, należy wyjąć pierścień uszczelniający z rowka, aby uniknąć deformacji pierścienia. Następnie należy posmarować pierścień cienką warstwą smaru silikonowego i przechowywać go w czystej torebce plastikowej lub podobnym miejscu.

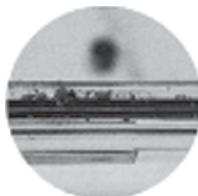
Przykłady zabrudzenia pierścienia uszczelniającego ciałami obcymi



Włos



Włókna



Ziarna piasku

Montaż pierścienia uszczelniającego

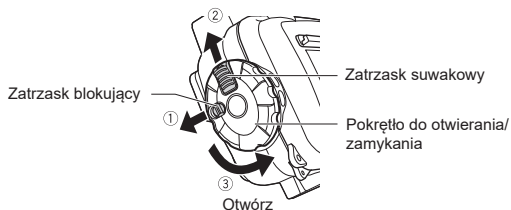
Upewnij się, że w rowku nie ma ciał obcych, a następnie załóż pierścień uszczelniający. Sprawdź, czy pierścień uszczelniający nie wystaje na zewnątrz rowka.

Uszczelniając produkt, sprawdź, czy do pierścienia uszczelniającego ani do stykającej się z nim powierzchni (pokrywy przedniej) nie przylegają żadne włosy, włókna, drobiny piasku ani inne ciała obce. Nawet jeden włos lub ziarno piasku może spowodować przeciek wody. Sprawdź to bardzo dokładnie.

3. Instalacja aparatu cyfrowego

Otworzenie obudowy

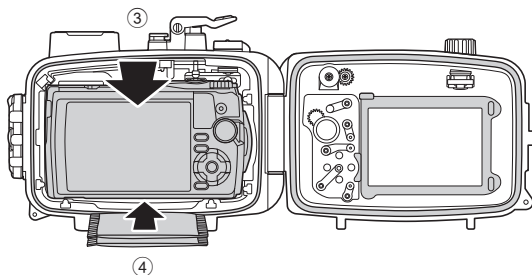
- ① Przesuń zatrzask blokujący w kierunku wskazywanym strzałką (1 na rysunku poniżej).
- ② Przesuń zatrzask suwakowy w stronę wskazywaną strzałką (2 na poniższym rysunku) i przytrzymaj go w tym położeniu, po czym obróć pokrętło do otwierania/zamykania w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (3 na poniższym rysunku).
- ③ Przekręć pokrętło do otwierania/zamykania do pozycji, w której nie jest możliwy dalszy obrót.
- ④ Ostrożnie otwórz tylną pokrywę obudowy.



Nie obracaj pokrętła do otwierania/zamykania na siłę. Może to doprowadzić do jego uszkodzenia.

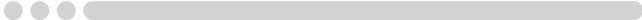
Wkładanie aparatu cyfrowego do obudowy

- ① Upewnij się, że aparat cyfrowy jest WYŁĄCZONY.
- ② Upewnij się, że przełącznik LOG aparatu cyfrowego jest ustawiony w pozycji OFF.
- ③ Ostrożnie włóż aparat cyfrowy do obudowy.
- ④ Włóż 2 ułożone na sobie torebki z żelem krzemionkowym (1 g) pomiędzy spód aparatu cyfrowego a obudowę.
Torebki z żelem krzemionkowym zapobiegają zaparowywaniu.



- Jeżeli torebka z żelem krzemionkowym zostanie przycięta podczas zamykania obudowy, spowoduje przeciek wody.
- Po zużyciu żelu krzemionkowego wilgoć nie będzie pochłaniana w należyty sposób. Przy otwieraniu i zamykaniu obudowy należy zawsze wymieniać torebkę z żelem krzemionkowym.
- Wyczyść powierzchnię pokręteł obudowy i aparatu.
Pokręta mogą się ślizgać, jeśli będą zatłuszczone lub znajdują się na nich ciała obce.

PL



Sprawdzanie, czy aparat został włożony właściwie

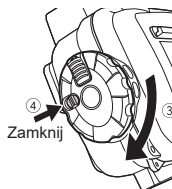
Przed zamknięciem obudowy sprawdź poniższe punkty.

- Czy aparat cyfrowy został włożony właściwie?
- Czy torebki z żelom krzemionkowym zostały włożone aż do samego końca?
Jeśli torebki z żelom krzemionkowym nie zostały właściwie włożone, zostaną przytrzaśnięte przy zamykaniu tylnej pokrywki.
- Czy na pierścień uszczelniający nałożono smar?
- Czy pierścień uszczelniający został właściwie założony na otwór obudowy?
- Czy na pierścieniu uszczelniającym lub stykającej się z nim powierzchni pokrywki przedniej są zabrudzenia lub ciała obce?

Zamykanie obudowy

- ① Ustaw przełącznik LOG w pozycji OFF.
- ② Delikatnie zamknij obudowę, wyrównując występ pokrywy tylnej z rowkiem.
- ③ Obracaj pokrętkę do otwierania/zamykania w prawo, aż usłyszysz kliknięcie, aby zablokować obudowę.
 - Obudowa jest teraz zamknięta.
- ④ Przesuń zatrzask blokujący w stronę służącą do BLOKOWANIA.

Przełącznik LOG



- Jeśli pokrętkę do otwierania/zamykania nie zostanie obrócone do końca, obudowa nie będzie szczelnie zamknięta. Spowoduje to przeciek wody.
- Zamknij pokrywę tylną obudowy tak, aby nie przytrzasnąć paska osłony obiektywu lub osłony wyświetlacza LCD. Przytrzaśnięcie może spowodować przeciek wody.

Sprawdzenie działania aparatu w obudowie

Po zamknięciu obudowy sprawdź, czy aparat fotograficzny działa normalnie.

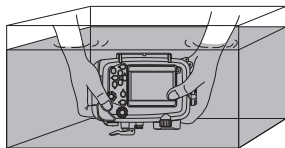
- Naciśnij przycisk ON/OFF na obudowie i sprawdź, czy aparat się włącza i wyłącza.
- Za pomocą spustu migawki umieszczonego na obudowie sprawdź, czy następuje zwolnienie migawki aparatu.
- Za pomocą innych przycisków obsługi umieszczonych na obudowie sprawdź prawidłowość działania funkcji aparatu cyfrowego.

PL

Próba szczelności

Poniżej przedstawiony jest opis testu finalnego, po włożeniu aparatu fotograficznego do obudowy. Ten test należy zawsze wykonywać. Można go z łatwością przeprowadzić w pojemniku z wodą lub wannie. Sprawdź działanie różnych przycisków. Wymagany czas to około 5 minut.

- Najpierw zanurz obudowę tylko na 3 sekundy i sprawdź, czy nie przecieka do niej woda.
- Następnie zanurz obudowę na 30 sekund i sprawdź, czy nie przecieka do niej woda.
- Następnie zanurz obudowę na 3 minuty, sprawdź działanie wszystkich przycisków i dźwigni oraz następujące punkty:
 - Sprawdź, czy do wnętrza obudowy nie przedostała się woda.
 - Sprawdź, czy obudowa nie jest zaparowana.
 - Sprawdź, czy do wnętrza obudowy nie przedostała się woda.
- Jeżeli wewnątrz obudowy zaparowało lub są w nim krople wody, przeprowadź konserwację pierścienia uszczelniającego (P.158), a następnie powtórz próbę szczelności.

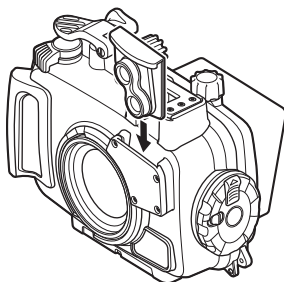


4. Podłączanie podwodnej lampy błyskowej

Wykonanie poniższych procedur umożliwia podłączenie podwodnej lampy błyskowej (opcja) do obudowy za pomocą kabla światłowodowego dla podwodnej fotografii (opcja: PTCB-E02).

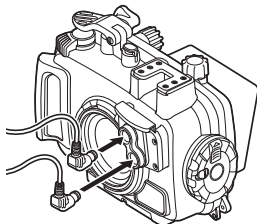
Sposób podłączenia

- ① Przymocuj adapter kabla światłowodowego do dyfuzora pokazanego na poniższym rysunku.

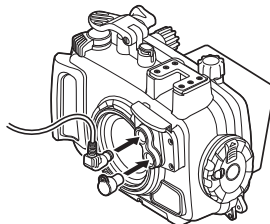


- ② Włóż wtyczkę kabla światłowodowego dla podwodnej fotografii do samego końca gniazda podłączania w adapterze kabla światłowodowego, aż nie będzie widać czarnej osi konektora.

Gdy używane są dwie podwodne lampy błyskowe

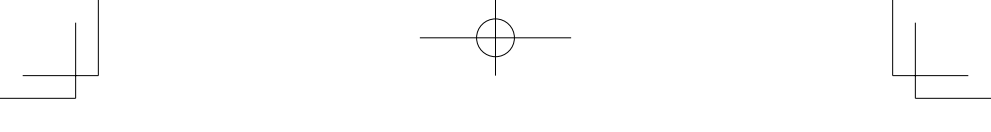


Gdy używana jest jedna podwodna lampa błyskowa



Włóż zatyczkę do gniazda podłączania kabla światłowodowego, jeśli nie jest używane.

PL



Konfigurowanie aparatu cyfrowego

Jeśli używana jest podwodna lampa błyskowa obsługująca tryb bezprzewodowego błysku RC, należy skonfigurować aparat i podwodną lampę błyskową w trybie RC. Szczegółowe informacje na ten temat znajdują się w instrukcjach obsługi aparatu i lampy błyskowej.

W przypadku lampy błyskowej UFL-1, należy podłączyć kabel światłowodowy w ten sam sposób. Tryb RC w aparacie należy ustawić na OFF.

5. Robienie zdjęć pod wodą

Moduł GPS, kompas elektroniczny, czujnik temperatury i czujnik ciśnienia aparatu nie działają poprawnie, gdy używana jest obudowa.

Tryby robienia zdjęć pod wodą

Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi aparatu cyfrowego.

Zdjęcie podwodne

Odpowiedni do wykonywania portretów w scenerii nadmorskiej lub na basenie.

Podwodny Szerokokątny

Odpowiedni do wykonywania zdjęć podwodnych.

Podwodny Tryb Makro

Odpowiedni do zdjęć podwodnych obiektów z bliska.

Podwodny HDR

Odpowiedni do fotografowania podwodnych scen kontrastowych.

W tym trybie jest wykonywanych kilka zdjęć, które następnie są łączone w jedno o odpowiedniej ekspozycji.

Mikroskop

Odpowiedni do fotografowania obiektów podwodnych z bardzo bliskiej odległości.

Podczas wykonywania szerokokątnych zdjęć makro oraz fotografowania obiektów z bliska może brakować światła lampy błyskowej w niektórych częściach zdjęcia lub ilość światła może nie być jednolita.

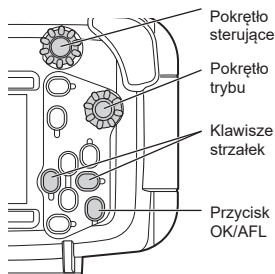
W czasie robienia zdjęć pod wodą warunki ekspozycji (przejrzystość wody, pływające cząsteczki itp.) mogą mieć znaczny wpływ na zasięg lampy błyskowej.

Po zrobieniu zdjęcia należy zawsze sprawdzać je na wyświetlaczu LCD.

PL

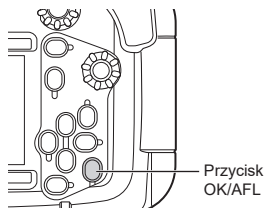
Jak wybierać fotografowaną scenę

- ① Obróć pokrętkę trybu, a następnie ustaw tryb fotografowania aparatu na „”.
- ② Za pomocą klawiszy strzałek w lewo/prawo lub pokrętła sterującego wybierz tryb pomocniczy, a następnie naciśnij przycisk OK/AFL.



Blokowanie automatycznego ustawiania ostrości podczas robienia zdjęć pod wodą

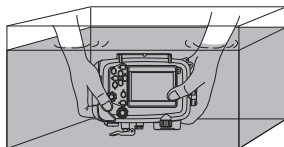
Jeśli wybrano tryb „Zdjęcie podwodne”, „Podwodny Szerokokątny”, „Podwodny Tryb Makro”, „Podwodny HDR” lub „Mikroskop”, można w prosty sposób zablokować pozycję ostrości (blokada automatycznego ustawiania ostrości) przez naciśnięcie przycisku OK/AFL, naciskając spust migawki do połowy. Po zablokowaniu ostrości w prawym górnym rogu wyświetlacza aparatu pojawia się wskaźnik blokady ostrości. Aby anulować blokadę ostrości, ponownie naciśnij przycisk OK/AFL.



6. Postępowanie po wykonaniu zdjęć

Mycie obudowy czystą wodą

- ① Po użyciu możliwie jak najszybciej dokładnie oczyścić obudowę ochronną czystą wodą.
Wypełnij pojemnik z wodą lub wannę czystą wodą, kilka razy potrząśnij obudową pod wodą, a następnie usuń wszystkie cząstki piasku i szutru przywierające wokół pokręteł do otwierania/zamykania, przycisków i dźwigni.



- Po używaniu obudowy w wodzie morskiej zalecamy jej zanurzenie w czystej wodzie na pewien czas (od 30 minut do godziny), aby usunąć resztki soli.
- ② Poruszaj spustem migawki oraz innymi przyciskami obudowy w czystej wodzie, aby usunąć przywierające resztki soli.
 - ③ Wyjmij obudowę z wody i przepłucz czystą wodą.

- Obudowy nie wolno rozkładać na części w celu wyczyszczenia.
- Suszenie obudowy z warstwą soli może prowadzić do nieprawidłowego działania obudowy. Po użyciu obudowę należy zawsze wymyć i usunąć z niej resztki soli.

Wytarcie obudowy do sucha

Wytrzyj obudowę do sucha. Za pomocą powietrza lub niestrzępiącej się ściereczki ostrożnie usuń wilgoć ze złącza między tylną a przednią pokrywą obudowy, uchwytów na dłonie, pokręteł do otwierania/zamykania obudowy i innych elementów obsługi.

Wilgoć pozostająca między tylną a przednią pokrywą obudowy może dostać się do środka po otwarciu obudowy. Należy bardzo dokładnie usunąć całą wilgoć.

Wyjmowanie aparatu cyfrowego

Ostrożnie otwórz obudowę i wyjmij aparat cyfrowy.

- Podczas otwierania obudowy uważaj, aby woda z włosów lub ciała nie kapiała na obudowę i aparat.
- Przed otwarciem obudowy sprawdź, czy masz zupełnie czyste ręce lub rękawice (bez drobin piasku, włókien, itp.).
- Nie otwieraj ani nie zamykaj obudowy w miejscach, w których występują rozpryski wody lub piasek.
- Nie wolno dotykać aparatu cyfrowego lub baterii, gdy ręce są wilgotne od wody morskiej.

Suszenie obudowy

Po umyciu w zimnej wodzie użyj czystej ściereczki, aby zetrzeć wilgoć. Należy używać niemechacącej się ściereczki bez pozostałości soli. Zostaw obudowę w zacienionym, dobrze wentylowanym miejscu, aby mogła wyschnąć.

- Do suszenia obudowy nie wolno stosować gorącego powietrza z suszarki do włosów lub innego urządzenia. Nie należy też wystawiać jej na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, gdyż może to przyspieszyć proces starzenia i deformacji obudowy oraz starzenia pierścienia uszczelniającego, co doprowadzi do utraty szczelności przez obudowę.
- Przy wycieraniu obudowy uważaj, aby jej nie porysować.

7. Utrzymywanie szczelności obudowy

Pierścień uszczelniający jest częścią podlegającą zużyciu. Przed każdorazowym użyciem produktu należy wykonać stosowne czynności konserwacyjne. Zawsze należy przeprowadzać konserwację pierścienia uszczelniającego zgodnie z poniższym opisem. Niewykonanie tych czynności konserwacyjnych może być przyczyną przecieków. Konserwację należy wykonywać w miejscu, w którym nie ma piasku ani kurzu, po uprzednim wymyciu i wysuszeniu rąk.

Demontaż pierścienia uszczelniającego

Patrz P.157.

Wyczyszczenie pierścienia z piasku, zabrudzeń itp.

Patrz P.158.

Nakładanie smaru na pierścień uszczelniający

Patrz P.158.

Montaż pierścienia uszczelniającego

Patrz P.159.

Wymiana części podlegających zużyciu

- Pierścień uszczelniający to część podlegająca zużyciu. Niezależnie od tego, ile razy obudowy była używana, zalecamy wymianę pierścienia uszczelniającego na nowy raz na rok.
- Proces starzenia pierścienia uszczelniającego może być przyspieszony przez warunki eksploatacji i przechowywania. Jeśli pierścień uszczelniający jest uszkodzony, ma pęknięcia lub utracił sprężystość, należy wymienić go wcześniej niż przed upływem 1 roku.

- Należy stosować nasz oryginalny smar silikonowy, żel krzemionkowy i oryginalne pierścienie uszczelniające.
- Pierścienia uszczelniającego nie należy wymieniać we własnym zakresie.
- Zalecamy regularne wykonywanie tego testu.

PL

8. Dodatek

Dane techniczne

Wodoszczelność	Do głębokości 45 m
Podstawowe materiały	Korpus: poliwęglan Okienko obiektywu: szkło (dwustronne wielokrotnie pokrywane / z powłoką hydrofobową)
Środowisko robocze	0°C do 40°C (32°F do 104°F) (praca) / od -20°C do 60°C (-4°F do 140°F) (przechowywanie)
Wymiary	Okolo 157 mm (szer.) x 122 mm (wys.) x 81 mm (gł.)
Waga	Okolo 484 g (bez aparatu fotograficznego i akcesoriów)
Waga pod wodą	Okolo 13 g (w słodkiej wodzie) (z aparatem, bateriami i kartą pamięci)

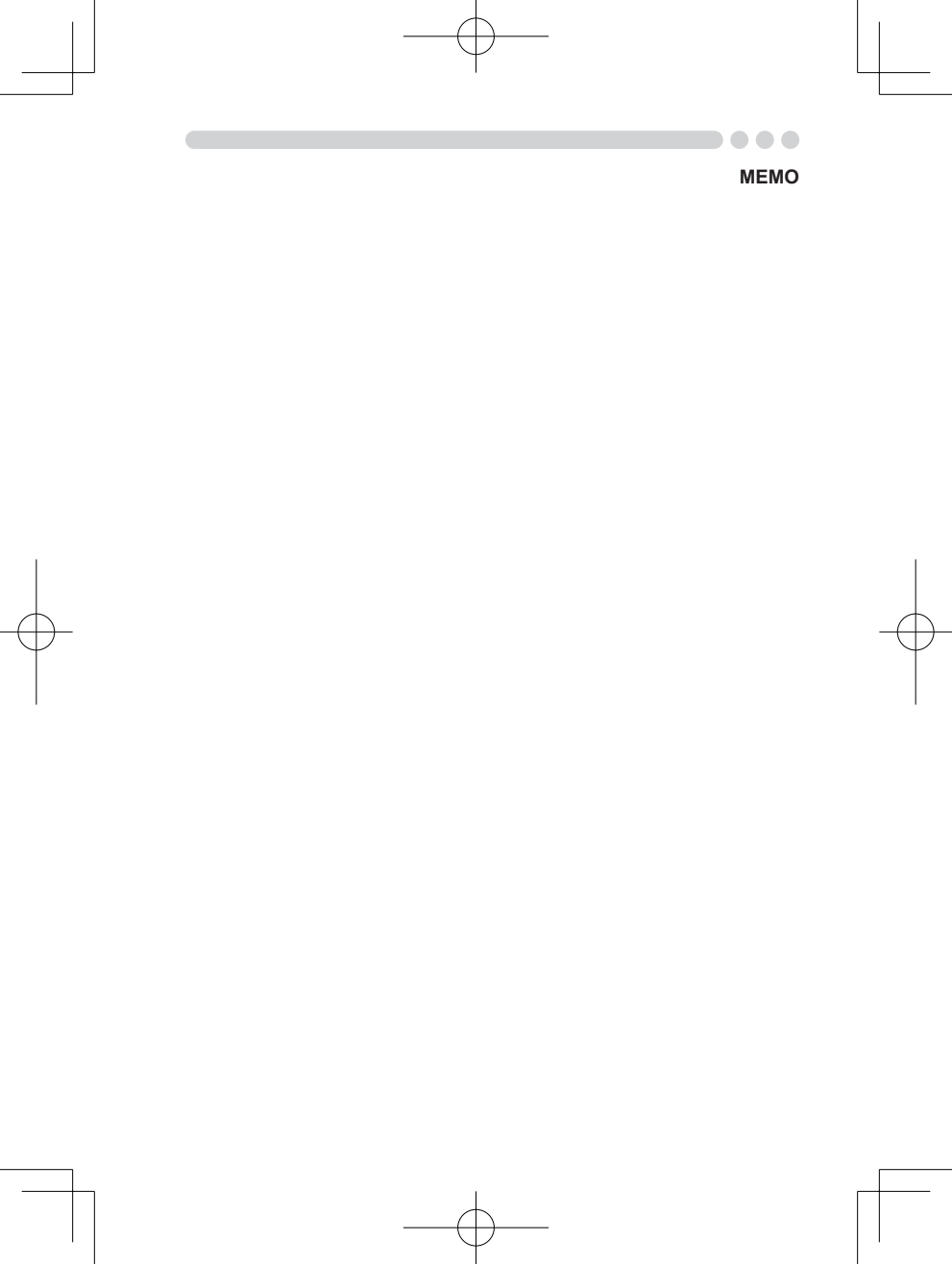
* Zgodne modele aparatów można znaleźć w naszej witrynie internetowej.

* Producent zastrzega sobie prawo do zmiany wyglądu zewnętrznego i specyfikacji bez powiadomienia.

Akcesoria sprzedawane oddzielnie

Smar silikonowy:	PSOLG-3	Krótkie ramię:	PTSA-02, PTSA-03
Kabel światłowodowy:	PTCB-E02		
Podwodna lampa błyskowa:	UFL-3	Zestaw konserwacyjny:	PMS-02
Pierścień uszczelniający:	POL-058	Ściągacz do pierścienia uszczelniającego (2):	PTAC-05
		Przeciwcieżar:	PWT-1BA PWT-1AD

PL



MEMO

- Благодарим за приобретение данного изделия.
- Для обеспечения безопасного и надлежащего использования изделия внимательно ознакомьтесь с настоящей инструкцией по эксплуатации. После прочтения держите настоящую инструкцию по эксплуатации под рукой для справки.
- Ненадлежащее использование может привести к повреждению камеры внутри бокса из-за протечки воды, в результате чего камера может не подлежать ремонту.
- Перед использованием выполните предварительную проверку, как описано в настоящем руководстве.

Введение

- Несанкционированное копирование настоящей инструкции, частично или полностью, за исключением случаев для частного пользования, запрещено. Несанкционированное изготовление копий строго запрещено.
- Мы не несем ответственности за какую бы то ни было упущенную выгоду или претензии со стороны третьих сторон в случае, если причиной повреждений являлось неправильное использование данного изделия.

Перед использованием ознакомьтесь с приведенной ниже информацией

Данный бокс представляет собой высокоточное устройство, предназначенное для использования под водой на глубине до 45 м. При использовании изделия соблюдайте необходимые меры предосторожности.

- Чтобы правильно использовать бокс, внимательно прочтите эту инструкцию по эксплуатации и ознакомьтесь с указаниями по эксплуатации изделия, проведению проверки перед использованием, техническому обслуживанию и хранению после использования.

RU

- Мы не несем никакой ответственности за несчастные случаи, вызванные погружением цифровой фотокамеры в воду. Кроме того, не подлежат компенсации убытки в связи с внутренними повреждениями или утратой записанного материала из-за попадания воды внутрь фотокамеры.
Учтите возможности этих повреждений, застраховав камеру перед эксплуатацией по своему усмотрению.
- Мы не берем на себя обязательств по выплате компенсации за несчастные случаи (получение травм или материальный ущерб) во время использования изделия.

Для безопасного использования

Настоящая инструкция по эксплуатации содержит различные пиктограммы, информирующие о правильном использовании изделия, а также предупреждающие об опасности причинения вреда пользователю, другим лицам или имуществу. Такие пиктограммы и их значения приведены ниже.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Данная пиктограмма означает, что несоблюдение указаний может привести к серьезным травмам, в том числе со смертельным исходом.
 ВНИМАНИЕ	Данная пиктограмма означает, что несоблюдение указаний может привести к травмам или повреждению имущества.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- ① Храните данное изделие в недоступном для детей месте.
Возможны следующие несчастные случаи:
 - травмы вследствие падения изделия на человека с большой высоты;
 - защемление частей тела открывающимися и закрывающимися компонентами изделия;
 - проглатывание мелких деталей, уплотнительных колец, силиконовой смазки и силикагеля. В случае проглатывания какой-либо детали немедленно обратитесь к врачу.
 - Срабатывание вспышки перед глазами может вызвать необратимое повреждение зрения и т. д.
- ② Не храните в этом изделии фотокамеру с установленной батареей питания. Хранение с установленной батареей питания может привести к протеканию батареи или возникновению пожара.
- ③ В случае попадания воды внутрь этого изделия, когда в нем находится фотокамера, следует сразу же извлечь из камеры батарею. Существует вероятность воспламенения или взрыва вследствие выделения водорода.
- ④ Данное изделие изготовлено из полимерного материала. Вследствие ударов о камни или другие твердые предметы изделие может разбиться с образованием острых травмоопасных краев. При использовании изделия соблюдайте необходимые меры предосторожности.

ВНИМАНИЕ

- ① Запрещается разбирать или модифицировать изделие. Это может привести к нарушению водонепроницаемости или поломке. Наша компания не несет ответственности за утрату графических данных вследствие разборки, ремонта, переделки и т. п. этого изделия лицами, не имеющими на то разрешения компании.
- ② Использование или хранение изделия в перечисленных ниже местах может привести к неправильному функционированию, поломке, повреждению, пожару, запотеванию внутренних частей или нарушению водонепроницаемости. Этого следует избегать.
 - Места с высокими температурами, например подверженные попаданию прямых солнечных лучей, автомобили и т. д.
 - Места вблизи открытого огня.
 - Глубина под водой более 45 м.
 - Места вблизи источников вибрации.
 - Места с высокой температурой и высокой влажностью или резкой сменой температур.
 - Места, где есть летучие вещества.
- ③ Открывание и закрывание изделия в местах с большим количеством песка, пыли или грязи может ухудшить водонепроницаемость изделия и привести к попаданию воды внутрь. Этого следует избегать.
- ④ Данное изделие не защищает помещенную в него фотокамеру от ударов. Если данное изделие, в котором находится цифровая фотокамера, подвергается ударам или воздействию находящихся сверху тяжелых предметов, это может привести к повреждению фотокамеры. При использовании изделия соблюдайте необходимые меры предосторожности.
- ⑤ В приведенной ниже таблице указаны химические вещества, запрещенные к использованию при чистке, защите от коррозии, защите от запотевания, ремонте или для других целей. Прямое или не прямое (в виде паров) влияние таких веществ на бокс может привести к возникновению трещин под воздействием высокого давления или вызвать иные проблемы.

RU

Химические вещества, которые нельзя использовать	Пояснение
Летучие органические растворители, химические моющие средства	Не используйте для чистки бокса спирт, бензин, разбавитель для красок и прочие летучие органические растворители, химические моющие средства и т. п. Используйте только чистую пресную воду или воду комнатной температуры.
Антикоррозийные средства	Не используйте антикоррозийные средства. Металлические части изготовлены из нержавеющей стали и латуни. Мойте их только чистой пресной водой.
Имеющиеся в продаже средства против запотевания	Не используйте имеющиеся в продаже средства против запотевания. Используйте для этих целей специально предназначенный влагопоглотитель — силикагель.
Смазка, кроме специальной силиконовой смазки	Для смазывания уплотнительного кольца пользуйтесь только указанной в руководстве силиконовой смазкой; использование другой смазки может привести к износу поверхности уплотнительного кольца, что, в свою очередь, приведет к нарушению водонепроницаемости.
Клеи	Не используйте клей для ремонта или других целей. При возникновении необходимости в ремонте обратитесь к дилеру или в наш сервисный центр.

- ⑥ Прыжки в воду с боксом в руках или в кармане, бросание бокса за борт корабля или лодки в воду либо иное небрежное обращение с изделием может стать причиной нарушения водонепроницаемости. При использовании изделия соблюдайте необходимые меры предосторожности, а также предупреждайте об этом других лиц, передавая им изделие во временное пользование.
- ⑦ Если из-за нарушения водонепроницаемости или по каким-либо другим причинам внутрь бокса или фотокамеры проникнет влага, немедленно вытрите ее и обратитесь в местный сервисный центр или к дилеру.

- ⑧ Перед авиаперелетом извлеките уплотнительное кольцо. В противном случае перепады атмосферного давления могут привести к тому, что бокс будет невозможно открыть.
- ⑨ Чтобы безопасно использовать цифровую фотокамеру с этим изделием, внимательно прочтите «Инструкцию по эксплуатации», прилагаемую к цифровой фотокамере.
- ⑩ Чтобы обеспечить герметичность после закрывания изделия, убедитесь, что на уплотнительном кольце и контактирующих с ним поверхностях отсутствуют инородные материалы. В противном случае возможна течь.
- ⑪ При установке цифровой камеры в бокс после съемки под водой, в случае если фотокамера недостаточно высушена, возможна потеря прозрачности объектива вследствие запотевания изнутри, даже если вы поместили в бокс поставляемый в комплекте пакетик силикагеля.

Содержание

Введение	174
Перед использованием ознакомьтесь с приведенной ниже информацией.....	174
Для безопасного использования.....	175
1. Подготовка	182
Проверка содержимого упаковки.....	182
Наименования деталей	183
Использование принадлежностей	185
Прикрепление ремешка	185
Установка и снятие блинда дисплея.....	186
Установка и снятие крышки объектива	187
Подготовка цифровой камеры	187
Прикрепите противоотражающее кольцо к цифровой камере.	188
2. Предварительная проверка бокса.....	189
Предварительная проверка перед использованием.....	189
Извлечение уплотнительного кольца	189
Очистка деталей от песка, грязи и т. п.	190
Нанесение смазки на уплотнительное кольцо	190
Установка уплотнительного кольца	191
3. Установка цифровой камеры.....	192
Откройте бокс	192
Помещение цифровой камеры внутрь бокса	193
Проверка правильности установки камеры	194
Герметичное закрытие бокса	195
Проверьте работоспособность вставленной фотокамеры	195
Испытание на водонепроницаемость	196
4. Подключение вспышки для подводной съемки.....	197
5. Подводная съемка	199
Режимы подводной съемки	199
Выбор сюжетных режимов съемки	200
Блокировка AF при подводной съемке.....	200

6. Обслуживание после проведения съемок 201

Промывание бокса чистой пресной водой.....	201
Удаление остатков воды	201
Извлечение цифровой камеры	202
Просушивание бокса	202

7. Техническое обслуживание для обеспечения водонепроницаемости 203

Извлечение уплотнительного кольца	203
Очистка деталей от песка, грязи т. п.	203
Нанесение смазки на уплотнительное кольцо	203
Установка уплотнительного кольца	203
Замена расходных компонентов	204

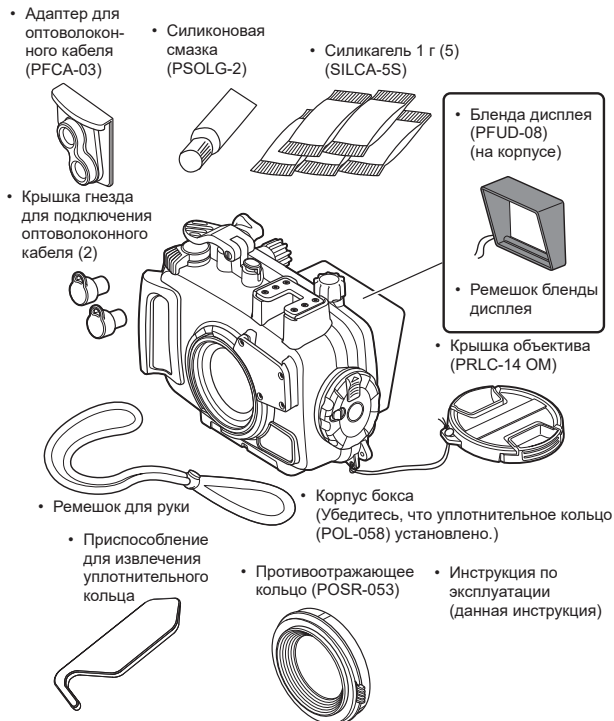
8. Приложение 205

Технические характеристики.....	205
---------------------------------	-----

1. Подготовка

Проверка содержимого упаковки

Убедитесь, что упаковка содержит все компоненты и принадлежности. В случае отсутствия или повреждения каких-либо компонентов, обратитесь к своему дилеру.

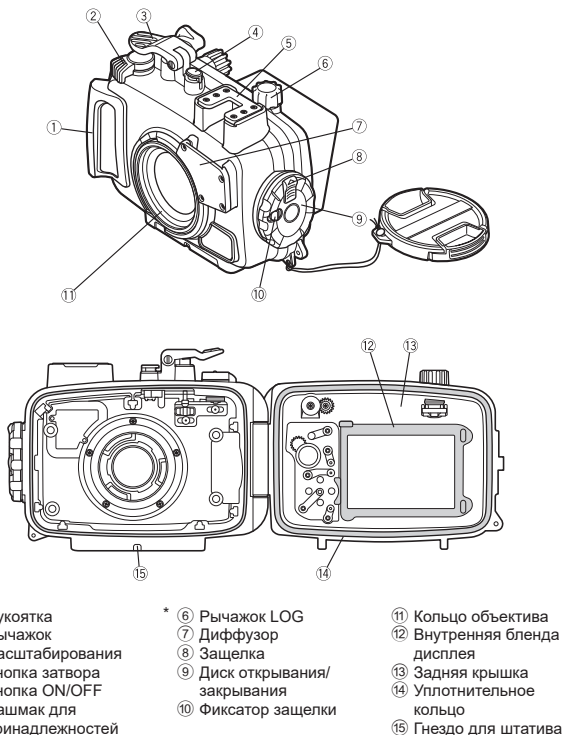


RU

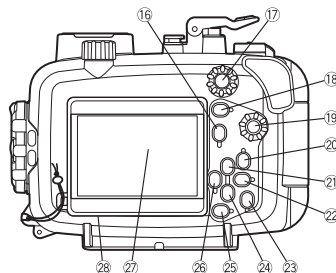
После покупки обязательно выполняйте техническое обслуживание изделия, даже если оно новое. Ненадлежащее техническое обслуживание может стать причиной нарушения водонепроницаемости.

См. информацию о процедурах по обслуживанию бокса на стр. 203.

Наименования деталей



RU



- * 16 Кнопка **INFO**
- * 17 Диск управления
- * 18 Кнопка
- * 19 (Видеоролик)/
кнопка выбора
- * 19 Диск выбора
режимов
- * 20 Кнопка (Воспр.)

- * 21 Кнопка /стрелка ▲
- * 22 Кнопка /стрелка ►
- * 23 Кнопка **OK/AFL** (*1)
- * 24 Кнопка /кнопка /
стрелка ▼

- * 25 Кнопка **MENU**
- * 26 Кнопка вызова
функции режима/
стрелка ◀
- * 27 Окно дисплея
- * 28 Бленда дисплея

(*1) В режимах «Подводная портретная съемка», «Подводная широкоугольная съемка», «Подводная макросъемка», «Подводная съемка HDR» или «Микроскоп» кнопка OK/AFL функционирует как кнопка блокировки AF (стр. 200).

Примечание

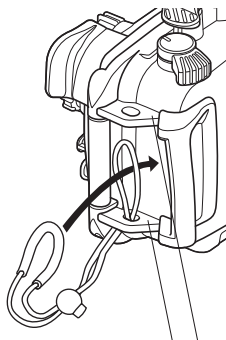
Функциональные компоненты бокса, помеченные символом *, соответствуют функциональным компонентам цифровой камеры. При использовании функциональных компонентов бокса выполняются соответствующие функции цифровой камеры. Подробное описание этих функций приведено в инструкции по эксплуатации цифровой камеры.

Использование принадлежностей

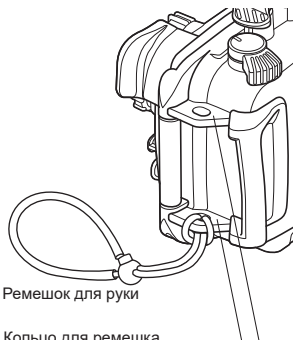
Прикрепление ремешка

Прикрепите ремешок к корпусу бокса.

Иллюстрация установки



Установка завершена



Ремешок также можно прикрепить к верхнему кольцу для ремешка на боксе.

Как пользоваться ремешком для руки

Проденьте руку через ремешок и отрегулируйте длину с помощью фиксирующей кнопки.



RU

Установка и снятие бленды дисплея

Установка

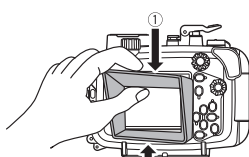
Наденьте бленду дисплея на направляющие, расположенные над и под окном дисплея, как показано на рисунке, — сначала на одну, потом на другую.

Снятие

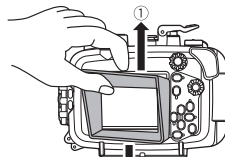
Снимите бленду дисплея с направляющих, расположенных над и под окном дисплея (сначала с одной, потом с другой), слегка разжав бленду.



Направляющие



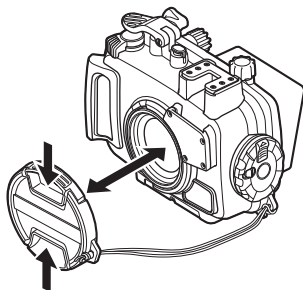
Установка



Снятие

Установка и снятие крышки объектива

Наденьте крышку объектива на кольцо объектива, как показано на рисунке. Не забудьте снять крышку объектива перед съемкой.



Подготовка цифровой камеры

Проверьте цифровую камеру, прежде чем поместить ее в бокс.

1. Проверка батареи

При использовании бокса невозможно выполнить замену батарей. Перед использованием убедитесь в том, что батареи имеют достаточный заряд.

2. Проверка количества оставшихся кадров

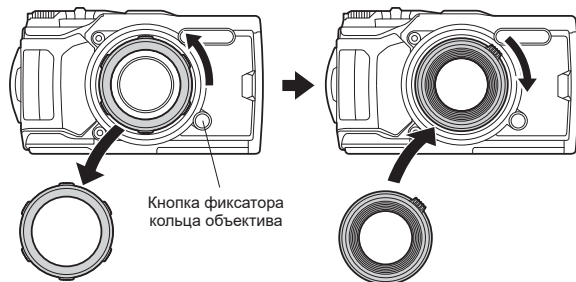
Проверьте, есть ли достаточно места на карте памяти, чтобы отснять желаемое количество кадров.

3. Снимите ремешок для руки с цифровой камеры.

Если цифровую камеру поместить в бокс, предварительно не отсоединив ремешок для руки, он может быть защемлен между частями корпуса бокса и вызывать течь.

Прикрепите противоотражающее кольцо к цифровой камере.

Нажмите на кнопку фиксатора кольца объектива и снимите кольцо объектива с цифровой камеры, затем прикрепите противоотражающее кольцо.



Измените настройки камеры при использовании подводного широкоугольного конвертера (PTWC-01).

Нажмите кнопку ОК, чтобы открыть панель управления Live Control, затем с помощью клавиш со стрелками или диска управления выберите «PTWC-01» в меню «Настр. аксессуаров». Нажмите кнопку ОК.

* Несмотря на изменение настроек, четыре угла изображения могут затемняться при использовании зума.

См. более подробную информацию в инструкции по эксплуатации цифровой камеры.

2. Предварительная проверка бокса

Предварительная проверка перед использованием

Вследствие нарушения условий транспортировки или хранения или несоблюдения правил технического обслуживания водонепроницаемость может быть нарушена.

Перед использованием изделия необходимо обязательно проводить описанные ниже процедуры предварительной проверки.

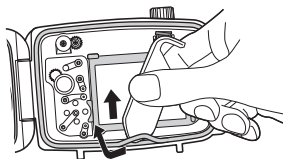
Если в условиях нормальной эксплуатации во время предварительной проверки обнаружится течь, прекратите использование бокса и обратитесь к своему дилеру или в наш сервисный центр.

Извлечение уплотнительного кольца

Откройте бокс и извлеките уплотнительное кольцо.

Порядок действий

- 1 Вставьте приспособление для извлечения уплотнительного кольца в зазор между уплотнительным кольцом и стенкой паза.
- 2 Подденьте уплотнительное кольцо кончиком приспособления.
- 3 Приподнимите уплотнительное кольцо, захватите его пальцами и выньте из бокса.



RU

Очистка деталей от песка, грязи и т. п.

Осмотрите уплотнительное кольцо и убедитесь, что на нем нет грязи, затем проверьте, нет ли на нем песчинок и других инородных материалов, а также повреждений и трещин, прощупав всю поверхность кончиками пальцев.

Очистите паз для уплотнительного кольца от посторонних веществ с помощью чистой безворсовой салфетки или ватной палочки. Полностью очистите от налипшего песка и грязи все компоненты бокса, которые соприкасаются с уплотнительным кольцом.

- Не используйте острые предметы для извлечения уплотнительного кольца или очистки паза; это может привести к повреждению бокса или уплотнительного кольца и нарушению водонепроницаемости.
- Прощупывая уплотнительное кольцо пальцами, старайтесь не растягивать его.
- Не используйте для чистки уплотнительного кольца спирт, разбавители для красок, бензол и другие подобные растворители или химические моющие средства. Использование подобных химикатов почти всегда приводит к повреждению уплотнительного кольца или сокращению срока его службы.

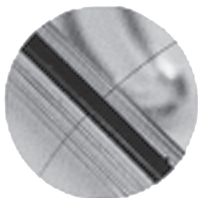
Нанесение смазки на уплотнительное кольцо

1	Используйте для смазки уплотнительных колец только специальную смазку		Убедитесь в чистоте пальцев и уплотнительного кольца, затем выдавите на палец необходимое количество специальной смазки (достаточно прибл. 15 мм) и распределите ее по всей поверхности уплотнительного кольца.
2	Распределите смазку по всей поверхности уплотнительного кольца.		Распределите смазку по всей поверхности уплотнительного кольца 3 пальцами. Не прилагайте чрезмерных усилий, чтобы не растянуть уплотнительное кольцо.
3	Проверьте, нет ли на уплотнительном кольце царапин или шероховатостей.		После нанесения смазки осмотрите и ощупайте уплотнительное кольцо и убедитесь, что оно имеет ровную поверхность без трещин. При выявлении каких-либо повреждений замените его новым фирменным уплотнительным кольцом.

RU

- Обязательно выполняйте процедуры для обеспечения водонепроницаемости, даже если бокс открывался после каждого сеанса съемки. Невыполнение этих процедур может привести к нарушению водонепроницаемости бокса.
- Если бокс не будет использоваться долгое время, то для предотвращения деформации уплотнительного кольца выньте его из паза, нанесите на него тонкий слой силиконовой смазки и поместите в чистый пластиковый пакет или другую аналогичную упаковку.

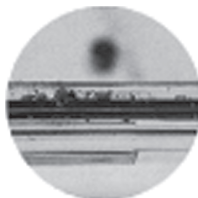
Примеры инородных материалов, налипших на уплотнительное кольцо



Волосы



Волокна ткани



Песчинки

Установка уплотнительного кольца

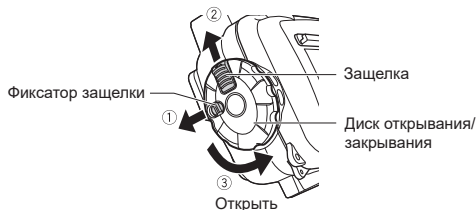
Убедитесь, что в пазу нет посторонних материалов, а затем вставьте уплотнительное кольцо. Следите за тем, чтобы уплотнительное кольцо не вышло из паза.

Закрывая герметично бокс, следите за тем, чтобы волосы, частички ткани, песчинки и другие инородные материалы не налипли не только на уплотнительное кольцо, но и на контактную поверхность (переднюю крышку). Даже один волос или песчинка могут вызвать протекание. Соблюдайте особую осторожность.

3. Установка цифровой камеры

Откройте бокс

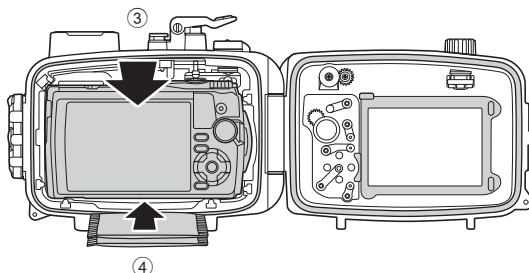
- ① Сдвиньте фиксатор защелки в направлении стрелки (1 на рисунке ниже).
- ② Сдвиньте защелку фиксатора в направлении стрелки (2 на рисунке ниже) и, придерживая защелку, поверните диск открывания/закрывания против часовой стрелки (3 на рисунке ниже).
- ③ Поверните диск открывания/закрывания до упора.
- ④ Аккуратно откройте заднюю крышку бокса.



Не прилагайте излишних усилий, поворачивая диск открывания/закрывания. Это может вывести диск из строя.

Помещение цифровой камеры внутрь бокса

- ① Убедитесь, что цифровая камера выключена.
- ② Убедитесь, что рычажок LOG цифровой камеры переведен в положение OFF.
- ③ Аккуратно, не наклоняя, поместите цифровую камеру в бокс.
- ④ Вставьте между нижней гранью корпуса камеры и нижней стенкой бокса 2 пакетика влагопоглотителя (силикагель, 1 г).
Пакетики с силикагелем предотвращают запотевание.



- Если пакетик с силикагелем будет защемлен при закрывании бокса, это вызовет течь.
- После использования силикагеля его поглощающая способность ухудшится. Всегда заменяйте пакетик с силикагелем, когда открываете и закрываете бокс.
- Очищайте поверхности дисков бокса и камеры. Если на диски попала смазка или инородный материал, они могут проскальзывать.



Проверка правильности установки камеры

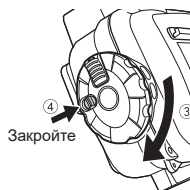
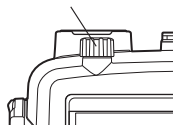
Прежде чем закрыть бокс, проверьте следующее:

- Правильно ли установлена цифровая камера?
- Полностью ли вставлены пакетики с силикагелем?
Если пакетики с силикагелем вставлены неправильно, при закрытии бокса они будут зажаты между корпусом и задней крышкой.
- Нанесена ли смазка на уплотнительное кольцо?
- Правильно ли установлено уплотнительное кольцо на стыке бокса?
- Нет ли на уплотнительном кольце или на контактной поверхности передней крышки грязи или иных инородных материалов?

Герметичное закрытие бокса

- 1 Переведите рычажок LOG в положение OFF.
- 2 Аккуратно закройте бокс, совместив соответствующие поверхности задней крышки и паза.
- 3 Поверните диск открывания/закрывания по часовой стрелке до щелчка и зафиксируйте бокс.
 - Теперь бокс герметично закрыт.
- 4 Сдвиньте фиксатор защелки в направлении ЗАЩЕЛКИ.

Рычажок LOG



- Если диск открывания/закрывания поворачивается не полностью, бокс не герметичен. Это может вызвать протекание воды.
- Закрывая заднюю крышку бокса, следите за тем, чтобы не защемить крышку объектива или ремешки бленды ЖК-дисплея. В случае защемления ремешков возможно протекание воды.

Проверьте работоспособность вставленной фотокамеры

После закрытия бокса проверьте, правильно ли работает фотокамера.

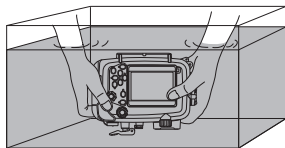
- Нажмите на кнопку ON/OFF на боксе и убедитесь в том, что камера включается и выключается.
- Нажмите на кнопку спуска затвора на боксе, чтобы проверить срабатывание затвора на камере.
- Нажимая другие кнопки на боксе, убедитесь, что камера функционирует надлежащим образом.

RU

Испытание на водонепроницаемость

Ниже описано завершающее испытание после помещения камеры в бокс. Всегда проводите это испытание. Его можно провести в ванне или любой другой емкости для воды. Проверьте работоспособность разных кнопок. Для этой процедуры достаточно 5 минут.

- Сначала погрузите бокс только на 3 секунды и убедитесь в том, что в нем нет воды.
- Затем погрузите бокс на 30 секунд и убедитесь в том, что в него не попадает вода.
- Затем погрузите бокс на 3 минуты, задействуйте все кнопки и рычаги и убедитесь в следующем:
 - в бокс не попала вода;
 - внутри бокса отсутствует запотевание;
 - в бокс не попали капли воды.
- Если внутри бокса обнаружилось запотевание или видны капли воды, проведите повторное обслуживание уплотнительного кольца (стр. 190) и повторите испытание на водонепроницаемость.

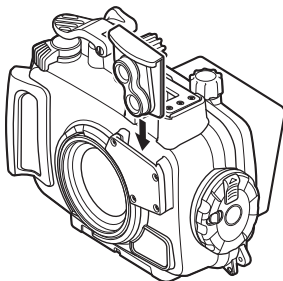


4. Подключение вспышки для подводной съемки

Для того чтобы подключить к боксу вспышку для подводной съемки (приобретается отдельно) с помощью подводного оптоволоконного кабеля (PTCB-E02, приобретается отдельно), выполните описанные ниже действия.

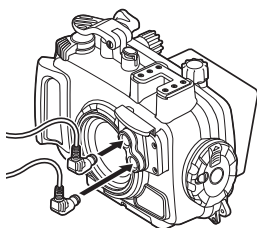
Порядок установки

- ① Прикрепите адаптер для оптоволоконного кабеля к диффузору, как показано на рисунке ниже.

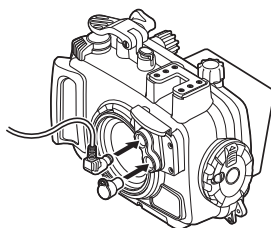


- ② Вставьте разъем подводного оптоволоконного кабеля в предназначенное для него гнездо адаптера до упора — пока не скроется черная ось коннектора.

При использовании двух
подводных вспышек



При использовании одной
подводной вспышки



Когда гнездо для подключения
оптоволоконного кабеля не
используется, закрывайте его
крышкой.

Настройка цифровой камеры

Если используется беспроводная подводная вспышка с дистанционным управлением, установите на камере и вспышке режим дистанционного управления. Более подробные сведения приведены в инструкциях по эксплуатации цифровой камеры и вспышки.

Для UFL-1 точно также подключите оптоволоконный кабель. Переключите в камере режим дистанционного управления в положение OFF.

5. Подводная съемка

GPS-навигация, электронный компас, датчики температуры и давления на камере не работают корректно при использовании бокса.

Режимы подводной съемки

Более подробные сведения приведены в инструкциях по эксплуатации цифровой камеры.



Портретная подводная съемка

Подходит для съемки побережья и портретов в воде.



Подводная широкоугольная съемка

Подходит для съемки под водой.



Подводная макросъемка

Подходит для съемки крупного плана под водой.



Подводная съемка HDR

Подходит для съемки контрастных пейзажей под водой.

В этом режиме камера делает множество кадров, которые впоследствии соединяются в одну правильную экспозицию.



Микроскоп

Подходит для съемки сверхкрупного плана под водой.

При выполнении макросъемки под широким углом в случае излишнего приближения к объекту вспышка может не осветить некоторые части кадра или же освещение может быть неравномерным.

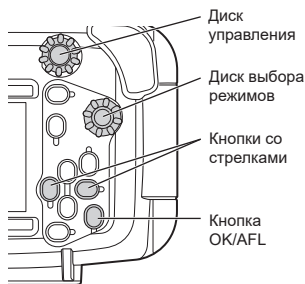
При подводной съемке внешние условия (прозрачность воды, наличие взвешенных частиц и т. д.) могут оказывать существенное влияние на дальность действия вспышки.

Всегда просматривайте отснятые кадры на ЖК-дисплее.

RU

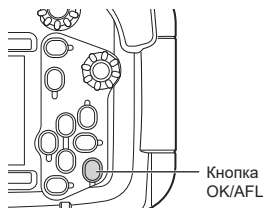
Выбор сюжетных режимов съемки

- 1 Поверните диск выбора режимов и переключите камеру в режим «».
- 2 С помощью клавиши со стрелкой влево или вправо или диска управления выберите подрежим и нажмите на кнопку OK/AFL.



Блокировка AF при подводной съемке

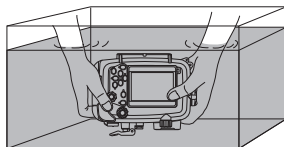
Когда выбран режим съемки «Портретная подводная съемка», «Подводная широкоугольная съемка», «Подводная макросъемка», «Подводная съемка HDR» или «Микроскоп» можно легко зафиксировать положение фокуса (операция блокировки AF), нажав на кнопку OK/AFL и одновременно наполовину нажав на кнопку спуска затвора. Когда фокус заблокирован, на экране дисплея камеры появляется индикатор блокировки AF. Чтобы снять блокировку AF, снова нажмите на кнопку OK/AFL.



6. Обслуживание после проведения съемок

Промывание бокса чистой пресной водой

- 1 По окончании эксплуатации как можно быстрее тщательно промойте бокс чистой пресной водой.
Наполните ванну или другую емкость для воды чистой пресной водой, несколько раз встряхните бокс в воде, а затем полностью удалите прилипшие частицы песка и гравия около диска открывания/закрывания, кнопок и рычажков.



- После эксплуатации бокса в морской воде погрузите его на некоторое время (от 30 минут до часа) в чистую пресную воду, чтобы удалить остатки соли.
- 2 Задействуйте кнопку затвора и различные кнопки бокса в чистой пресной воде, чтобы очистить их и удалить из них остатки соли.
 - 3 Выньте бокс из воды и промойте его чистой пресной водой.

- Не разбирайте бокс для промывки.
- После просушки бокса с остатками соли работоспособность бокса может нарушиться. Всегда промывайте бокс после использования для удаления соли.

Удаление остатков воды

Полностью удалите капли воды с поверхности бокса. Сушите изделие на воздухе или тщательно протрите мягкой безворсовой тканью место соединения передней и задней крышки, рукоятку, диск открывания/закрывания и другие элементы управления.

Оставшиеся между передней и задней крышкой капли могут попасть внутрь бокса в момент открытия. Обязательно удалите все капли воды с бокса.

RU

Извлечение цифровой камеры

Аккуратно откройте бокс и выньте из него цифровую камеру.

- Открывайте бокс с осторожностью, чтобы внутрь корпуса и на фотокамеру не попали капли воды с волос и тела.
- Перед открыванием бокса убедитесь в том, что руки или перчатки абсолютно чистые (на них нет следов песка, волокон ткани и т. п.).
- Не открывайте и не закрывайте бокс в таких местах, где в воздухе есть брызги воды или песок.
- Никогда не прикасайтесь к камере или батарее мокрыми от морской воды руками.

Просушивание бокса

После промывки пресной водой вытрите все капли чистой салфеткой. Обязательно используйте ткань, которая не оставляет волокон и не загрязнена солью. Полностью просушите бокс в хорошо проветриваемом помещении в тени.

- Не используйте горячий воздух (например, воздух из фена или других приборов) для сушки изделия и не подвергайте бокс воздействию прямых солнечных лучей, так как это может стать причиной быстрого износа и деформации бокса, а также износа уплотнительного кольца, что может привести к ухудшению водонепроницаемости.
- Протирая бокс, будьте внимательны, чтобы не поцарапать его поверхность.

7. Техническое обслуживание для обеспечения водонепроницаемости

Уплотнительные кольца являются расходными компонентами. Перед каждым использованием бокса следует выполнять соответствующее техническое обслуживание. Обязательно проводите описанные ниже процедуры по обслуживанию уплотнительного кольца. Невыполнение этих процедур может привести к нарушению водонепроницаемости бокса.

Выполняйте эти процедуры в местах, где нет песка и пыли, предварительно вымыв и высушив руки.

Извлечение уплотнительного кольца

См. стр. 189.

Очистка деталей от песка, грязи т. п.

См. стр. 190.

Нанесение смазки на уплотнительное кольцо

См. стр. 190.

Установка уплотнительного кольца

См. стр. 191.



Замена расходных компонентов

- Уплотнительные кольца являются расходными компонентами. Независимо от того, сколько раз использовался бокс, рекомендуется заменять уплотнительное кольцо на новое по прошествии года.
 - Скорость износа уплотнительных колец зависит от условий эксплуатации и хранения. Заменяйте уплотнительные кольца, потерявшие эластичность или имеющие признаки повреждений или трещины, не дожидаясь окончания годичного периода.
- Используйте силиконовую смазку, силикагель и уплотнительные кольца только производства нашей компании.
 - Не заменяйте уплотнительные кольца самостоятельно.
 - Рекомендуется регулярно проверять состояние уплотнительных колец.

8. Приложение

Технические характеристики

Сопrotивляемость давлению	Глубина погружения до 45 м
Основные материалы	Корпус: поликарбонат Окно объектива: стекло (двустороннее многослойное покрытие / водоотталкивающее покрытие)
Эксплуатационные условия	0–40°C (32–104°F) (эксплуатация) / –20–60°C (–4–140°F) (хранение)
Размеры	Прибл. 157 мм (ширина) x 122мм (высота) x 81мм (глубина)
Масса	Прибл. 484 г (без учета камеры и принадлежностей)
Масса под водой	Прибл. 13 г (в пресной воде) (с учетом камеры, батарей и карты памяти)

* Перечень совместимых камер приведен на нашем веб-сайте.

* Мы оставляем за собой право изменять внешний вид и технические характеристики изделия без уведомления.

Отдельно приобретаемые принадлежности

Силиконовая смазка:	PSOLG-3	Набор для обслуживания:	PMS-02
Оптоволоконный кабель:	PTCB-E02	Приспособление для извлечения уплотнительного кольца (2):	PTAC-05
Подводная вспышка:	UFL-3		
Уплотнительное кольцо:	POL-058	Балластный груз:	PWT-1BA PWT-1AD
Короткий рычаг:	PTSA-02, PTSA-03		

RU

- 感謝您購買我們的產品。
- 請仔細閱讀本說明手冊，並且安全且正確地使用產品。閱讀之後，請妥善保管本說明手冊以供參考。
- 錯誤使用可能因漏水而損壞潛水殼內的照相機，並且可能無法進行維修。
- 在使用之前，應按照本手冊中的說明進行預先檢查。

簡介

- 禁止部分或全部複製本手冊，私人使用除外。嚴禁未授權的複製。
- 對於因不正確使用本產品而導致的任何損失，我們不會以任何方式對損失的利益或第三方的任何索賠負責。

在使用之前，請閱讀下列內容

本潛水殼是一款精密設備，設計用於45米以內的水深。使用時，請特別小心。

- 請充分了解本手冊中有關潛水殼的操作、使用前的檢查、維護以及使用後的存放等內容之後，再正確使用潛水殼。
- 對於數碼照相機落入水中等意外事故，我們概不負責。此外，不會補償由於水進入照相機中而導致內部元件損壞或記錄的內容丟失所產生的費用。請在使用前自行確保照相機的安全，從而解決這些可能的損壞。
- 我們不會對使用中出現的意外事故（受傷或元件損壞）進行任何補償。

確保安全使用

本說明手冊使用了各種象形圖，以便正確使用產品，並防止對使用者及其他人造成危險以及出現財產損害。這些象形圖及它們的含義如下所示。

⚠ 警告	這表示如果操作時忽視此指示，可能會導致死亡或嚴重傷害。
⚠ 注意	這表示如果操作時忽視此指示，可能會導致受傷或財產損害。

⚠ 警告

- ① 將本產品放置在孩童接觸不到的地方。可能會出現以下類型的事故。
 - 從高處跌落到身體上導致受傷。
 - 身體的某個部位卡入到打開然後關閉的零件中而導致受傷。
 - 吞咽小零件、O-ring、硅脂以及硅膠。如果吞咽了任何零件，請立即諮詢醫師。
 - 閃光燈在眼前閃亮可能引起永久性視覺喪失。
- ② 存放數碼照相機時，務必取出產品中的電池。在插入電池的情況下進行存放可能導致電池液洩露及火災。
- ③ 如果照相機安裝到本產品中時出現漏水問題，應立即取出照相機中的電池。氫氣的產生可能會導致著火及爆炸。
- ④ 本產品用樹脂製成。由於岩石或其他堅硬物體的強烈衝擊而斷裂，從而可能導致受傷。操作時應格外小心。

△ 注意

- ① 不要拆卸或改裝本產品。這可能導致漏水或故障。如果由於除我們公司指定的任何一方的拆卸、維修或改裝而導致影像資料丟失，我們不會對損失承擔任何責任。
- ② 在以下位置使用或存放本產品可能導致操作故障、事故、損壞、火災、內部結霧或漏水。應當避免。
 - 達到高溫的位置，例如陽光直曬處、汽車內等地方。
 - 接近火源的位置
 - 水深超過45米
 - 易振動的位置
 - 溫度與濕度較高或存在極端溫度變化的位置
 - 具有揮發性物質的位置
- ③ 在具有大量砂礫、灰塵或污垢的位置打開及關閉可能損害防水特性並且導致漏水。應當避免。
- ④ 本產品不是一個盒子，它不能減輕對裡面的照相機的衝擊。當裝有數碼照相機的本產品受到衝擊或上面放有重物時，可能會損壞數碼照相機。操作時應格外小心。
- ⑤ 不要使用下列化學品用於清潔、防腐蝕、防霧化、維修或其他目的。對潛水殼直接或間接使用這些化學品時（氣化狀態的化學品），它們可能導致在高壓下破裂或其他問題。

不能使用的化學品	說明
揮發性有機溶劑、化學洗滌劑	不要用酒精、汽油、稀釋劑或其他揮發性有機溶劑或者化學洗滌劑等清潔潛水殼。使用純水或溫水便可清潔。
防腐劑	不要使用防腐劑。清洗金屬部件時，使用純水便可，因為材質為不鏽鋼與黃銅。請使用清水清洗。
市售除霧劑	請勿使用商業除霧劑。請務必使用指定的矽膠除霧劑。
除指定硅脂之外的油脂	O-ring僅能使用指定硅脂，否則O-ring表面可能損壞並且可能會漏水。
黏合劑	不要將黏合劑用於維修或其他目的。需要維修時，請聯絡經銷商或我們的服務站。

CHT

- ⑥ 手中拿著潛水殼跳入水中、從船上將潛水殼扔到水中或其他粗暴的使用方法可能導致漏水。傳遞它或進行其它操作時，請特別小心。
- ⑦ 如果由於漏水等原因導致潛水殼內部或照相機被弄濕，應立即擦乾所有水分並聯絡您的當地服務站或經銷商。
- ⑧ 坐飛機旅行時，請取下**O-ring**。否則，氣壓可能導致無法打開潛水殼。
- ⑨ 為了能夠在本產品中安全使用數碼照相機，請仔細閱讀數碼照相機的「說明手冊」。
- ⑩ 密封本產品時，應特別小心不要讓**O-ring**與接觸面粘上雜質。可能會導致漏水。
- ⑪ 在水下拍攝後再將數碼照相機插入潛水罩時，即使在潛水罩殼中插入了附帶的矽膠，也可能導致內部鏡頭的透明度降低。

目錄

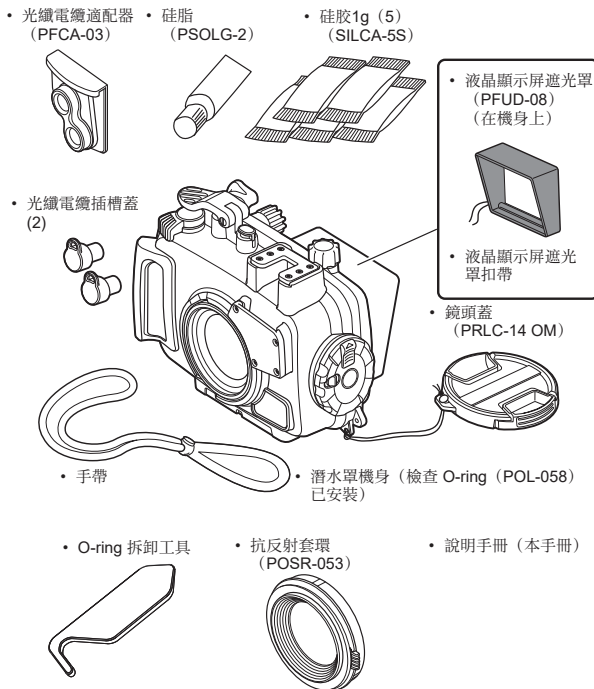
簡介	206
在使用之前，請閱讀下列內容	206
確保安全使用	207
1. 準備工作	212
檢查包裝內容	212
部件名稱	213
使用附件	215
安裝手帶	215
安裝與拆卸監視器遮罩	216
鏡頭蓋的安裝和取下方法	216
準備數碼照相機	217
將防反光環連接到數碼照相機上	217
2. 潛水殼的預先檢查	218
使用前的預先檢查	218
取下O-ring	218
清除砂礫、污垢等。	219
如何對O-ring塗抹油脂	219
安裝O-ring	220
3. 準備數碼照相機	221
打開潛水殼	221
裝入數碼照相機	222
確保正確裝入照相機	223
密封潛水殼	224
檢查裝入的照相機的操作	224
防水測試	225
4. 連接潛水閃光燈	226
5. 在水下拍照	228
水下拍攝模式	228
如何選擇拍攝場景	229
在水下拍攝期間鎖定AF	229

6. 拍攝后處理.....	230
用純水清洗潛水殼.....	230
擦掉水滴	230
取出數碼照相機	231
弄幹潛水殼.....	231
7. 維護防水功能.....	232
取下O-ring	232
清除砂礫、污垢等。	232
如何對O-ring塗抹油脂	232
安裝O-ring	232
更換消耗品.....	232
8. 附錄	233
規格	233

1.準備工作

檢查包裝內容

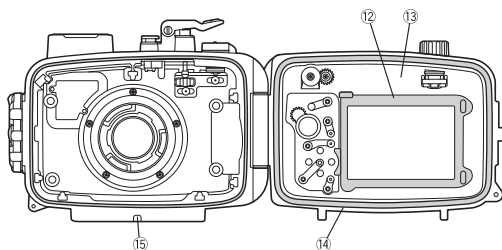
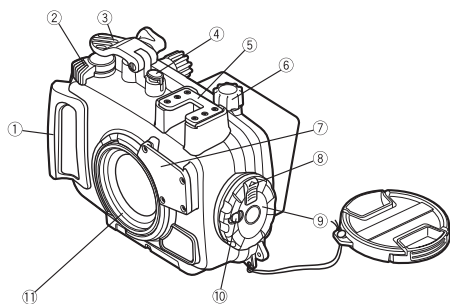
檢查所有附件均在包裝盒內。
如果附件缺失或損壞，請聯絡經銷商。



CHT

購買之後，即使在全新的狀況下亦應進行維護。遺漏維護可能導致漏水。
有關如何維護潛水殼，請參閱 P.232。

部件名稱

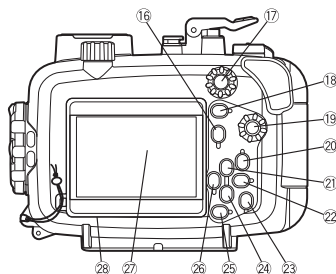


- ① 把手
- * ② 調焦桿
- * ③ 快門按鈕
- * ④ 打開/關閉按鈕
- ⑤ 附件安裝

- * ⑥ LOG桿
- ⑦ 擴散板
- ⑧ 滑鎖
- ⑨ 打開/關閉控制盤
- ⑩ 鎖鈕

- ⑪ 鏡頭環
- ⑫ 監視器內罩
- ⑬ 後蓋
- ⑭ O-ring
- ⑮ 三腳架底座

CHT



- * 16 INFO 按鈕
- * 17 控制轉盤
- * 18 (影片) 按鈕/選擇按鈕
- * 19 模式轉盤
- * 20 (播放) 按鈕
- * 21 按鈕/十字光標按鈕 ▲
- * 22 按鈕/十字光標按鈕 ►
- * 23 OK/AFL 按鈕(*1)
- * 24 按鈕/ 按鈕/十字光標按鈕 ▼
- * 25 MENU 按鈕
- * 26 模式功能調用按鈕/十字光標按鈕 ◀
- 27 監視器窗口
- 28 監視器遮罩

(*1) 在水底抓拍、水下廣角、水下微距、水底HDR拍攝模式或水中顯微鏡下，OK/AFL按鈕用作AF鎖定按鈕 (P.229)。

提示：

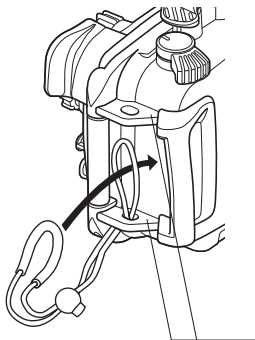
標有 * 的潛水殼操作部件對應於數碼照相機的操作部件。操作潛水殼的操作部件時，數碼照相機的相應功能將會啟動。有關這些功能的詳情，請參閱數碼照相機的說明手冊。

使用附件

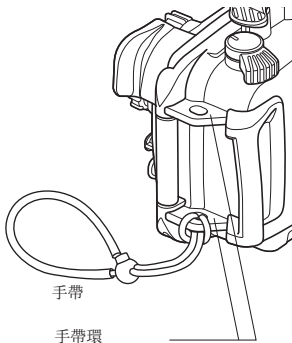
安裝手帶

將手帶安裝到潛水罩本體上。

安裝示意圖



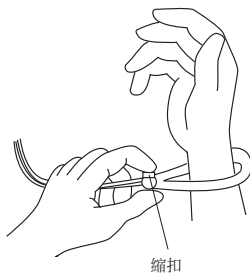
安裝結束



您也可將手帶系於潛水罩的上方手帶環。

怎樣使用手帶

將附帶的手帶穿到手腕，用縮扣調整長度。



CHT

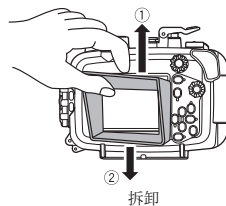
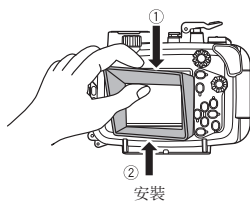
安裝與拆卸監視器遮罩

安裝

如圖所示，將液晶顯示屏遮光罩依次裝入液晶顯示屏窗上下的導軌。

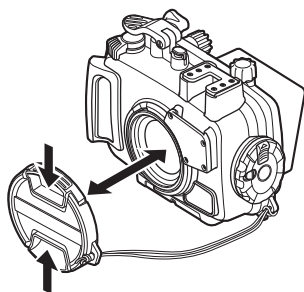
拆卸

通過拉寬液晶顯示屏遮光罩，將其依次從液晶顯示屏窗上下導軌上拆下。



鏡頭蓋的安裝和取下方法

如圖所示，將鏡頭蓋嵌到鏡頭環上。拍攝前請取下鏡頭蓋。



CHT

準備數碼照相機

將數碼照相機裝入到潛水殼之前，應準備好數碼照相機。

1. 電池資訊

使用潛水殼時不能更換電池。在使用之前，確保剩餘電量足夠。

2. 確認可拍攝圖像數量

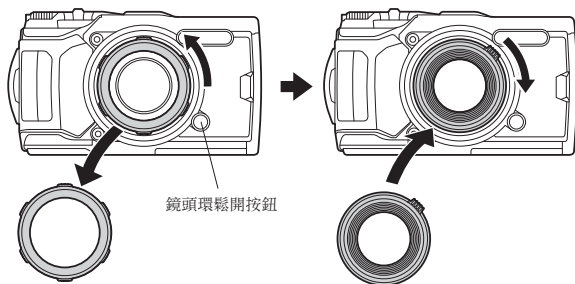
請確認存儲卡剩有足夠的可拍攝圖像數量。

3. 取下數碼照相機上的手帶

裝入數碼照相機時，必須取下照相機的手帶，否則手帶可能被潛水罩蓋卡住而造成滲水。

將防反光環連接到數碼照相機上

按住鏡頭環鬆開按鈕，從數碼照相機取下鏡頭環，然後連接防反光環。



使用水下廣角轉換鏡頭（PTWC-01）時，請變更數碼照相機的設定。

按OK按鈕以顯示實時控制，然後用十字光標按鈕或控制轉盤選擇“附件設定”下的“PTWC-01”。然後按OK按鈕。

* 即使設定已變更，使用變焦功能時，影像的四角可能會變暗。

有關詳情，請參閱數碼照相機的說明手冊。

2. 潛水殼的預先檢查

使用前的預先檢查

運輸與存放情況、維護狀態等因素可能會損害防水功能。
在使用之前，務必進行下列預先檢查。

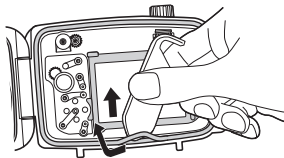
如果預先測試顯示正常使用時會漏水，應停止使用潛水殼並聯絡經銷商或我們的服務站。

取下O-ring

打開潛水殼並取下O-ring。

流程

- ① 將O-ring拆卸工具插入到O-ring與O-ring槽壁之間的縫隙中。
- ② 將已插入的O-ring拆卸工具的尖端放到O-ring下面。（小心不要讓O-ring拆卸工具的尖端損壞O-ring凹槽。）
- ③ 提起O-ring，用手指捏住它並將它拉出潛水殼。



清除砂礫、污垢等。

目測已從O-ring中清除污垢之後，用手指輕輕擠壓O-ring的整個周長，檢查是否黏有砂礫及其它雜質，是否存在損壞及開裂問題。使用乾淨的無絨布或棉簽清除O-ring凹槽中黏著的雜質。還應清除與O-ring接觸的潛水殼部件上黏著的砂礫或污垢。

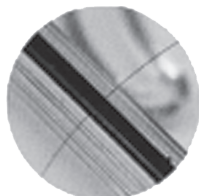
- 使用尖銳物體取下O-ring或清潔O-ring凹槽裡面時，可能會損壞潛水殼與O-ring，並且可能出現漏水問題。
- 用手指檢查O-ring時，小心不要拉扯O-ring。
- 切勿使用酒精、稀釋劑、苯或類似溶劑或化學洗滌劑清潔 O-ring。使用此類化學品時，可能會損壞O-ring或者將加速其磨損。

如何對O-ring塗抹油脂

1	塗上專用矽樹脂軟膏。		確保您的手指及O-ring沒有污垢，然後將適量專用潤滑劑擠到手指上，並塗抹到O-ring的整個周長上（大約15毫米）。
2	把矽樹脂軟膏塗佈到全體。		用3個手指象夾東西一樣把塗在手指上的潤滑劑塗在O-ring上。請注意不要用力拉扯O-ring。
3	檢查 O-ring 沒有刮擦或不平問題。		塗抹潤滑劑之後，目測並觸摸O-ring沒有被刮擦並且表面平坦。如果受損，務必用嶄新的O-ring替換它。

- 務必進行防水功能的維護，即使當每次攝影時已打開潛水殼。遺漏此維護可能導致漏水。
- 長時間不使用潛水殼時，應從凹槽中取出 O-ring，以防止 O-ring 變形，並塗抹一層薄薄的硅脂，將它存放在乾淨的塑料袋或類似包裝中。

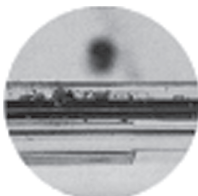
黏著在 O-ring 上的雜質示例



毛髮



纖維



砂礫

安裝O-ring

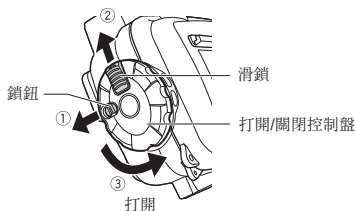
確認凹槽中沒有雜質，然後再安裝O-ring。此時應確認O-ring不會從凹槽中伸出。

密封本產品時，確保O-ring及接觸面（前蓋）上均沒有黏著毛髮、纖維、砂礫或其他雜質。一根毛髮或一顆砂礫都可能導致漏水。請特別仔細地檢查。

3.準備數碼照相機

打開潛水殼

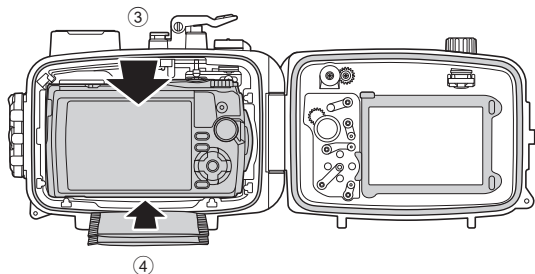
- ① 朝著箭頭方向滑動鎖鈕（下圖中的 1）。
- ② 朝著箭頭方向滑動並按住滑鎖（下圖中的2），並且逆時針方向旋轉打開/關閉控制盤（下圖中的3）。
- ③ 將打開/關閉控制盤旋轉到不能再旋轉的位置。
- ④ 輕輕打開潛水殼的後蓋。



旋轉打開/關閉控制盤時切勿太用力。這樣做可能會損壞控制盤。

裝入數碼照相機

- ① 確認數碼照相機已關閉。
- ② 確認數碼照相機的LOG桿設定於OFF側。
- ③ 將數碼照相機輕輕地直接裝入到潛水殼中。
- ④ 在數碼照相機的底部與潛水殼之間插入兩個重疊的硅膠袋 (1 g)。
硅膠袋用於防止霧化。



- 如果在密封潛水殼時，硅膠袋被夾住，則會漏水。
- 硅膠使用之後，吸濕性能會減弱。打開並關閉潛水殼時，務必更換硅膠。
- 清潔潛水殼與照相機的控制盤表面。
如果控制盤上有油脂或雜質，可能會滑動。

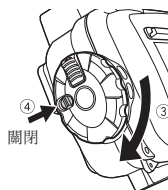
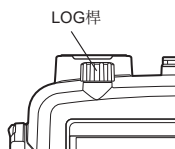
確保正確裝入照相機

在密封潛水殼之前，檢查以下幾點。

- 是否正確裝入數碼照相機？
- 矽膠袋是否插到底？
當矽膠袋未正確插入時，其會在關閉後蓋時陷落。
- O-ring 上是否塗有油脂？
- O-ring 是否正確安裝到潛水殼的開口處？
- O-ring 或前蓋上的 O-ring 接觸面上是否有污垢或雜質？

密封潛水殼

- ① 將LOG桿設定於OFF側。
- ② 將後蓋的安裝突出部分與凹槽對齊的同時，輕輕關閉潛水殼。
- ③ 順時針旋轉打開/關閉控制盤，直至聽到“喀噠”聲並且鎖上潛水殼。
 - 潛水殼已密封。
- ④ 朝著LOCK一側滑動鎖鈕



- 如果沒有完全旋轉打開/關閉控制盤，將不能密封潛水殼。這將導致漏水。
- 關閉潛水殼的後蓋，以便鏡頭蓋與LCD遮罩帶不會被卡住。如果遮罩帶被卡住，則可能會漏水。

檢查裝入的照相機的操作

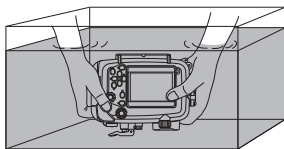
密封潛水殼之後，檢查照相機工作正常。

- 操作潛水殼上的ON/OFF按鈕並確認照相機能夠打開/關閉。
- 按壓潛水殼上的快門控制按鈕並確認照相機快門鬆開。
- 同時操作潛水殼上的其它控制按鈕，並且確認照相機功能正常。

防水測試

照相機裝入後的最終檢測解釋如下。務必執行此檢測。它可以很方便地在水槽或浴缸中執行。確認不同按鈕的操作。所需時間大致為5分鐘。

- 首先，將潛水殼浸入水中3秒鐘，檢查水沒有進入潛水殼。
- 接下來，將潛水殼浸入水中30秒鐘，檢查沒有水滴等進入潛水殼。
- 然後，將潛水殼浸入水中3分鐘，操作所有按鈕及桿，並檢查以下事項：
 - 檢查水沒有進入潛水殼。
 - 檢查潛水殼內沒有起霧。
 - 檢查沒有水滴進入潛水殼。
- 如果潛水殼內部結霧或有水滴，應重複O-ring的維護（P.219）並再次進行防水測試。

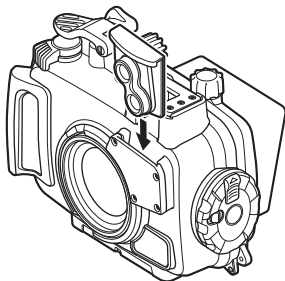


4. 連接潛水閃光燈

使用水下光纖電纜（可選：PTCB-E02）將潛水閃光燈（可選）連接到潛水殼，應遵循下列流程。

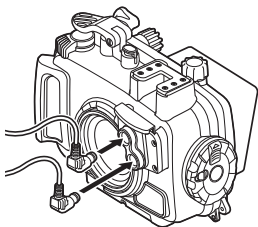
安裝方法

- ① 將光纖電纜適配器連接，如下圖所示。

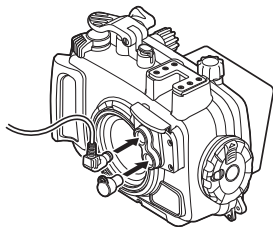


- ② 將水下光纖電纜的插頭完全插入適配器的光纖電纜插入口，直到看不見接頭的黑軸為止。

使用兩個潛水閃光燈時

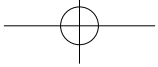
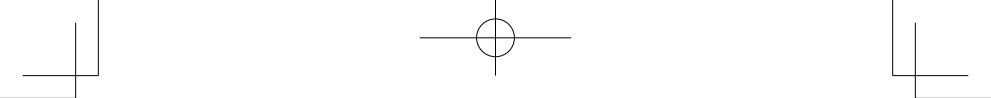


使用一個潛水閃光燈時



不使用時，將蓋帽放到光纖電纜插槽中。

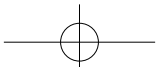
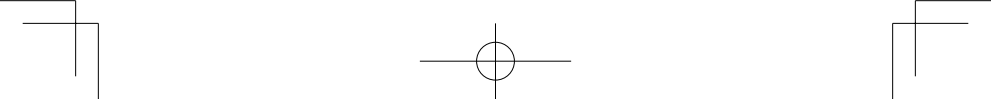
CHT



設定數碼照相機

使用支援無線**RC**閃光燈的潛水閃光燈時，請將照相機與潛水閃光燈設為**RC**模式。有關詳情，請參閱照相機與閃光燈的說明手冊。

如果為**UFL-1**、用相同的方法插上光纖電纜。將照相機的**RC**模式設為**OFF**。



CHT

CHT 227

5.在水下拍照

使用潛水殼時，照相機GPS、電子式羅盤、溫度感應器與壓力感應器無法正常運作。

水下拍攝模式

有關詳情，請參閱數碼照相機的說明手冊。

水底抓拍

適用於拍攝海邊與池塘的人像。

水中廣角

適用於水底攝影。

水中近拍

適用於水底近距離拍攝。

水底HDR

適合水下背光場景拍攝。

該模式會拍攝多張影像並將其合成為一張，使影像曝光得當。

水中顯微鏡

適合於水底超近特寫鏡頭拍攝。

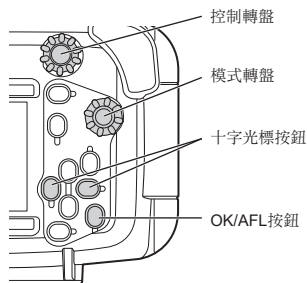
以廣角拍攝微距照片時，如果太靠近拍攝物，照片的某些部位可能會缺乏閃光，或光線亮度可能不一致。

在水下拍攝期間，拍攝條件（水的清澈度、懸浮物質等）對於閃光燈的有效距離會有明顯的影響。

拍攝之後請務必檢查LCD顯示屏上的照片。

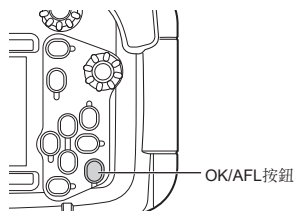
如何選擇拍攝場景

- ① 轉動模式轉盤，然後將照相機的拍攝模式設為“”。
- ② 按左/右十字光標按鈕或控制轉盤，以選擇子模式，然後按OK/AFL按鈕。



在水下拍攝期間鎖定AF

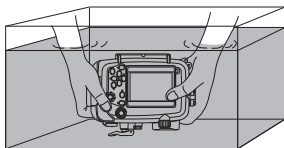
選擇“水底抓拍”、“水下廣角”、“水下微距”、“水底HDR”或“水中顯微鏡”時，一面將快門按鈕按下一半，一面按OK/AFL按鈕，就能輕易鎖定聚焦位置（AF鎖定操作）。鎖定聚焦時，照相機的顯示屏上會顯示AF鎖定標誌。若要取消AF鎖定，再次按OK/AFL按鈕。



6. 拍攝后處理

用純水清洗潛水殼

- ① 使用之後，盡快用純水徹底清潔該保護裝置。
在水槽或浴缸中裝上純水，將潛水殼在水中用力搖晃數次，然後清除黏附在打開/關閉控制盤、按鈕和控制桿周圍的砂礫顆粒。



在海水中使用之後，應在純水中浸泡一定時間（30 分鐘到一小時）以除去鹽分。

- ② 在純水中操作本產品的快門控制按鈕及各個按鈕並清除軸上黏著的鹽分。
- ③ 從水中拿出並用純水沖洗。

- 絕對不要拆解開來清洗。
- 如果乾燥的潛水罩上仍然殘留有鹽分，功能可能會受損。使用後請務必仔細洗淨鹽分。

擦掉水滴

去除潛水罩上的任何水滴。使用空氣或軟布將前後蓋之間的接縫、把手、開關撥盤和其他操作部件上遺留的任何纖維絲徹底清除。

水滴留在潛水罩的前後蓋之間時，水滴容易在打開潛水罩時進入其內部。

取出數碼照相機

小心地打開潛水罩並取出數碼照相機。

- 打開潛水罩時請充分注意勿讓頭髮或身體上的水滴落進潛水罩內部或照相機上。
- 打開潛水罩時請確保雙手或手套上無沙粒或纖維等異物。
- 不要在有沙粒、水飛濺的環境下打開或關閉潛水罩。
- 手上沾有海水時注意不要觸摸數碼照相機和電池。

弄幹潛水殼

使用清水沖洗之後請使用乾淨的布擦乾水滴。注意一定要使用不含有鹽分並且不會掉線頭的布。最後一定要將潛水罩放在陰涼、通風處，使其完全乾燥。

- 不要使用吹風機或類似機器中的熱空氣進行烘乾，不要將潛水殼暴露於陽光直曬處，因為這可能會加速潛水殼的磨損與變形以及O-ring的磨損，從而導致漏水。
- 擦拭潛水殼時，千萬不要刮擦。

7. 維護防水功能

O-ring是消耗品。在每次使用之前請實施適當的檢修，務必保證按下述所示執行O-ring維護操作。忽視此步驟有可能造成滲水。
清洗並弄乾您的雙手之後，在沒有沙子或灰塵的地方進行。

取下O-ring

參考 P.218。

清除砂礫、污垢等。

參考 P.219。

如何對O-ring塗抹油脂

參考 P.219。

安裝O-ring

參考 P.220。

更換消耗品

- O-ring屬於消耗品。不管潛水殼使用了多少次，建議在一年之後更換成新的O-ring。
 - O-ring因使用環境和保存環境而加速老化。如果未滿一年O-ring損壞、出現破裂及失去彈性，也請立即更換。
- 請使用我們純正的硅脂、硅膠及 O-ring。
 - 切勿嘗試自行更換 O-ring。
 - 我們建議定期進行檢查。

8.附錄

規格

抗壓能力	水深45米以內
主要材質	主體：聚碳酸酯 鏡頭窗：玻璃（雙面多層塗膜 / 防水塗膜）
工作環境	0 °C - 40 °C（工作） / - 20 °C - 60 °C（存放）
尺寸	大約157 mm（寬） x 122 mm（高） x 81 mm（深）
重量	大約484克（不含照相機與附件）
水下重量	大約13克（在淡水中）（含照相機、電池與存儲卡）

* 關於相容的相機，請造訪我們的網站。

* 我們保留改變外觀與規格的權利，恕不另行通知。

另外銷售的附件

硅脂： PSOLG-3
光纖電纜： PTCB-E02
潛水閃光燈： UFL-3
O-ring： POL-058
短臂： PTSA-02/
PTSA-03

維護套件： PMS-02
O-ring 拆卸工具（2）： PTAC-05
平衡器： PWT-1BA
PWT-1AD

CHT

- Cảm ơn bạn đã mua sản phẩm của chúng tôi.
- Vui lòng đọc kỹ hướng dẫn sử dụng này và sử dụng sản phẩm một cách an toàn và đúng cách. Vui lòng giữ lại hướng dẫn sử dụng này để tham khảo sau khi đọc.
- Sử dụng không đúng cách có thể gây hư hỏng cho máy ảnh bên trong vỏ máy do rò rỉ nước, và có thể không sửa chữa được.
- Trước khi sử dụng, hãy kiểm tra trước như mô tả trong tài liệu hướng dẫn này.

Giới thiệu

- Cắm sao chép trái phép tài liệu hướng dẫn này, một phần hoặc toàn bộ, ngoại trừ mục đích sử dụng cá nhân. Nghiêm cấm tái sản xuất trái phép.
- Chúng tôi sẽ không chịu trách nhiệm dưới bất kỳ hình thức nào đối với lợi nhuận bị mất hoặc bất kỳ khiếu nại nào từ bên thứ ba trong trường hợp có thiệt hại xảy ra do sử dụng sản phẩm này không đúng cách.

Vui lòng đọc các mục sau đây trước khi sử dụng

Vỏ máy này là thiết bị chính xác được thiết kế để sử dụng ở độ sâu dưới nước trong vòng 45 m. Vui lòng xử lý một cách cẩn thận.

- Vui lòng sử dụng vỏ máy đúng cách sau khi hiểu đầy đủ nội dung của tài liệu hướng dẫn này liên quan đến việc xử lý vỏ máy, kiểm tra trước khi sử dụng, bảo dưỡng và cất giữ sau khi sử dụng.
- Chúng tôi sẽ không chịu trách nhiệm dưới bất kỳ hình thức nào đối với các tai nạn liên quan đến việc nhúng máy ảnh kỹ thuật số vào nước. Ngoài ra, chi phí phát sinh do hư hỏng vật liệu bên trong hoặc mất nội dung ghi do nước lọt vào máy ảnh sẽ không được bồi thường.
Vui lòng giải quyết những hư hỏng có thể xảy ra này bằng cách tự mua bảo hiểm cho máy ảnh của bạn trước khi sử dụng.
- Chúng tôi sẽ không bồi thường cho bất kỳ tai nạn nào (thương tích hoặc thiệt hại vật chất) tại thời điểm sử dụng.

Để sử dụng an toàn

Hướng dẫn sử dụng này sử dụng nhiều biểu tượng hình vẽ khác nhau để sử dụng sản phẩm đúng cách, ngăn ngừa nguy hiểm cho người dùng và các cá nhân khác, cũng như thiệt hại về tài sản. Các biểu tượng hình vẽ này và ý nghĩa của chúng được trình bày dưới đây.

 CẢNH BÁO	Biểu tượng này cho thấy nội dung liên quan đến giả định về khả năng tử vong hoặc thương tích nghiêm trọng trong trường hợp xử lý mà không chú ý đến chỉ dẫn này.
 THẬN TRỌNG	Biểu tượng này cho thấy nội dung liên quan đến giả định khả năng xảy ra thương tích hoặc thiệt hại cho tài sản trong trường hợp xử lý mà không chú ý đến chỉ dẫn này.

CẢNH BÁO

- ① Giữ sản phẩm này xa tầm tay trẻ sơ sinh, trẻ nhỏ và trẻ em. Có khả năng xảy ra các loại tai nạn sau đây.
 - Bị thương do rơi từ trên cao xuống trúng cơ thể.
 - Bị thương do các bộ phận cơ thể bị kẹt vào các bộ phận mờ và đóng.
 - Nuốt phải các bộ phận nhỏ, vòng chữ O, mỡ silicon và gel silica. Vui lòng tham khảo ý kiến bác sĩ ngay lập tức nếu nuốt phải bất kỳ bộ phận nào.
 - Việc bật đèn flash trước mắt có thể gây suy giảm thị lực vĩnh viễn, v.v...
- ② Không cất giữ khi pin được lắp trong máy ảnh kỹ thuật số trong sản phẩm này. Việc cất giữ khi pin được lắp có thể dẫn đến rò rỉ dung dịch pin và gây cháy.
- ③ Nếu xảy ra rò rỉ nước khi máy ảnh được lắp trong sản phẩm này, hãy nhanh chóng tháo pin khỏi máy ảnh. Có khả năng xảy ra cháy nổ do sinh ra khí hydro.
- ④ Sản phẩm này được làm bằng nhựa. Có khả năng gây thương tích khi bị vỡ do va chạm mạnh với đá hoặc các vật cứng khác. Vui lòng xử lý một cách cẩn thận.

⚠ THẬN TRỌNG

- ① Không tháo rời hoặc sửa đổi sản phẩm này. Điều này có thể gây rò rỉ nước hoặc hỏng hóc. Trong trường hợp mất dữ liệu ảnh do tháo rời, sửa chữa hoặc sửa đổi, v.v... bởi bất kỳ bên nào khác ngoài những bên được công ty chúng tôi chỉ định, chúng tôi sẽ không chịu trách nhiệm về thiệt hại.
- ② Việc sử dụng hoặc cất giữ sản phẩm tại những địa điểm sau đây có thể gây vận hành lỗi, sự cố, hư hỏng, cháy, mờ bên trong hoặc rò rỉ nước. Cần phải tránh điều này.
 - Những nơi có nhiệt độ cao như dưới ánh nắng trực tiếp, trong ô tô, v.v...
 - Những nơi gần lửa
 - Độ sâu dưới nước vượt quá 45 m
 - Những nơi chịu rung động
 - Những nơi có nhiệt độ và độ ẩm cao hoặc có sự thay đổi nhiệt độ mạnh
 - Những nơi có chất dễ bay hơi
- ③ Việc mờ và đóng ở những nơi có nhiều cát, bụi hoặc đất có thể làm giảm đặc tính chống nước và gây rò rỉ nước. Cần phải tránh điều này.
- ④ Sản phẩm này không phải là một vỏ máy để giảm va đập lên máy ảnh bên trong. Khi sản phẩm này với máy ảnh kỹ thuật số bên trong bị va đập hoặc bị đặt các vật nặng lên trên, máy ảnh kỹ thuật số có thể bị hư hỏng. Vui lòng xử lý một cách cẩn thận.
- ⑤ Không sử dụng các loại hóa chất sau đây để vệ sinh, ngăn ăn mòn, ngăn sương mù, sửa chữa hoặc các mục đích khác. Khi các hóa chất này được sử dụng trực tiếp hoặc gián tiếp (với hóa chất ở trạng thái bay hơi) trên vỏ máy, chúng có thể gây nứt vỡ dưới áp suất cao hoặc các vấn đề khác.

Hóa chất không được sử dụng	Giải thích
Dung môi hữu cơ dễ bay hơi, chất tẩy rửa hóa học	Không vệ sinh vỏ máy bằng cồn, xăng, chất pha loãng hoặc các dung môi hữu cơ dễ bay hơi khác hoặc bằng chất tẩy rửa hóa học, v.v... Sử dụng nước sạch hoặc nước ấm.
Chất chống ăn mòn	Không sử dụng chất chống ăn mòn. Các bộ phận kim loại sử dụng thép không gỉ hoặc đồng thau. Rửa bằng nước sạch.
Chất khử sương mù thương mại	Không sử dụng chất khử sương mù thương mại. Luôn sử dụng gel silica desiccant được chỉ định.
Mỡ khác với mỡ silicon được chỉ định	Chỉ sử dụng mỡ silicon được chỉ định cho vòng chữ O silicon, nếu không, bề mặt vòng chữ O có thể bị hư hỏng và có thể xảy ra rò rỉ nước.
Chất kết dính	Không sử dụng chất kết dính để sửa chữa hoặc cho mục đích khác. Khi cần sửa chữa, vui lòng liên hệ với đại lý hoặc trạm dịch vụ của chúng tôi.

- ⑥ Việc nhảy xuống nước với vỏ máy trong túi hoặc trên tay, ném vỏ máy từ thuyền hoặc tàu xuống nước, và các cách xử lý mạnh bạo khác có thể gây rò rỉ nước. Vui lòng xử lý thật cẩn thận khi chuyển từ tay này sang tay kia, v.v...
- ⑦ Nếu bên trong vỏ máy hoặc máy ảnh bị ướt do rò rỉ nước, v.v..., hãy ngay lập tức lau khô toàn bộ hơi ẩm và liên hệ với trạm dịch vụ hoặc đại lý tại địa phương của bạn.
- ⑧ Vui lòng tháo vòng chữ O khi di chuyển bằng máy bay. Nếu không, áp suất không khí có thể khiến không thể mở vỏ máy.
- ⑨ Để sử dụng máy ảnh kỹ thuật số an toàn trong sản phẩm này, vui lòng đọc kỹ "Hướng dẫn sử dụng" dành cho máy ảnh kỹ thuật số.
- ⑩ Khi đóng kín sản phẩm này, hãy thật cẩn thận để không có vật lạ kẹt vào vòng chữ O và bề mặt tiếp xúc. Điều này là nguyên nhân gây rò rỉ nước.
- ⑪ Khi bạn lắp máy ảnh kỹ thuật số vào vỏ máy sau khi chụp ảnh dưới nước, có thể gây ra việc mất đi độ trong suốt của ống kính bên trong ngay cả khi bạn đã chèn gel silica đi kèm vào vỏ máy nếu việc làm khô máy ảnh không đủ.

Nội dung

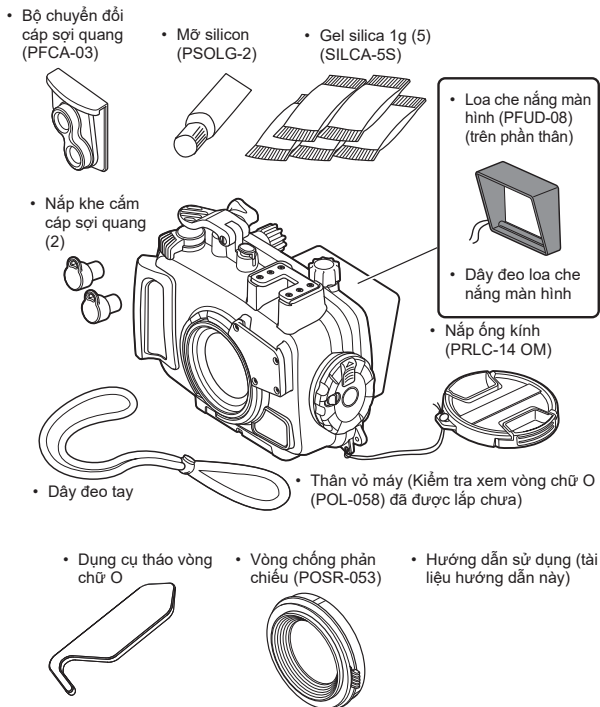
Giới thiệu	234
Vui lòng đọc các mục sau đây trước khi sử dụng	234
Để sử dụng an toàn	235
1. Chuẩn bị	240
Kiểm tra nội dung của gói hàng	240
Tên các bộ phận	241
Sử dụng các phụ kiện	243
Lắp dây đeo tay	243
Lắp và tháo loa che nắng màn hình	244
Lắp và tháo nắp ống kính	244
Chuẩn bị máy ảnh kỹ thuật số	245
Gắn vòng chống phản chiếu vào máy ảnh kỹ thuật số	245
2. Kiểm tra trước vò máy	246
Kiểm tra trước khi sử dụng	246
Tháo vòng chữ O	246
Loại bỏ tất cả cát, bụi bẩn, v.v.	247
Cách bôi mỡ vào vòng chữ O	247
Lắp vòng chữ O	248
3. Lắp đặt máy ảnh kỹ thuật số	249
Mở vò máy	249
Lắp máy ảnh kỹ thuật số	250
Đảm bảo máy ảnh được lắp đúng cách	251
Đóng kín vò máy	252
Kiểm tra vận hành của máy ảnh đã lắp	252
Kiểm tra khả năng chống nước	253
4. Kết nối đèn flash dưới nước	254
5. Chụp ảnh dưới nước	256
Chế độ chụp dưới nước	256
Cách chọn cảnh chụp	257
Khóa AF trong khi chụp dưới nước	257

6. Xử lý sau khi chụp.....	258
Rửa vỏ máy bằng nước sạch.....	258
Lau sạch mọi giọt nước.....	258
Lấy máy ảnh kỹ thuật số ra	259
Làm khô vỏ máy	259
7. Duy trì chức năng chống nước.....	260
Tháo vòng chữ O.....	260
Loại bỏ tất cả cát, bụi bẩn, v.v.....	260
Cách bôi mỡ vào vòng chữ O	260
Lắp vòng chữ O.....	260
Thay thế bộ phận tiêu hao.....	260
8. Phụ lục.....	261
Thông số kỹ thuật.....	261

1. Chuẩn bị

Kiểm tra nội dung của gói hàng

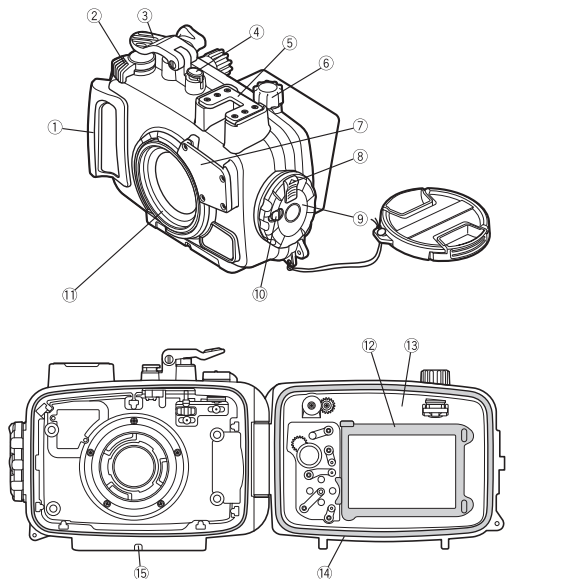
Kiểm tra xem tất cả phụ kiện có trong hộp không.
Liên hệ với đại lý của bạn nếu phụ kiện bị thiếu hoặc bị hỏng.



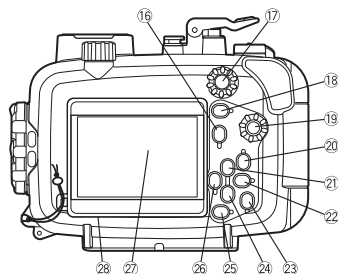
VI

Sau khi mua, hãy đảm bảo thực hiện bảo dưỡng ngay cả khi sản phẩm còn mới. Bỏ qua việc bảo dưỡng có thể là nguyên nhân gây rò rỉ nước.
Để biết cách bảo dưỡng vỏ máy, hãy tham khảo trang 260.

Tên các bộ phận



- | | | |
|-------------------|--------------------|-----------------------------------|
| ① Tay cầm | * ⑥ Lấy LOG | ⑪ Vòng ống kính |
| * ② Lẫy thu phóng | ⑦ Vòng khuếch tán | ⑫ Loa che nắng bên trong màn hình |
| * ③ Nút chụp | ⑧ Khóa trượt | ⑬ Nắp phía sau |
| * ④ Nút ON/OFF | ⑨ Nút xoay mở/đóng | ⑭ Vòng chữ O |
| ⑤ Ngàm phụ kiện | ⑩ Núm khóa | ⑮ Bệ giá ba chân |



- | | | |
|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| * 16 Nút INFO | * 21 Nút /Phím mũi tên ▲ | * 25 Nút MENU |
| * 17 Nút xoay điều khiển | * 22 Nút /Phím mũi tên ► | * 26 Nút gọi chức năng chế độ/ |
| * 18 Nút (Phim)/ | * 23 Nút OK/AFL ^(*) | Phím mũi tên ◀ |
| Nút chọn | * 24 Nút /Nút | 27 Cửa sổ màn hình |
| * 19 Nút xoay chế độ | Phím mũi tên ▼ | 28 Loa che nắng màn hình |
| * 20 Nút (Phát) | | |

(*1) Trong chế độ chụp Underwater Snap, Underwater Wide-Angle, Underwater-Macro, Underwater HDR hoặc Underwater Microscope, nút OK/AFL có chức năng như nút AF LOCK (Trang 257).

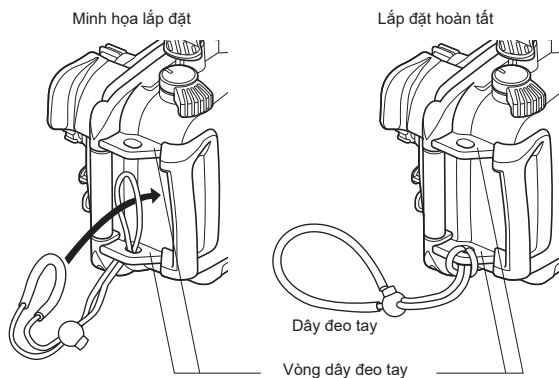
Ghi chú:

Các bộ phận vận hành của vỏ máy được đánh dấu bằng * tương ứng với các bộ phận vận hành của máy ảnh kỹ thuật số. Khi các bộ phận vận hành của vỏ máy được vận hành, các chức năng tương ứng của máy ảnh kỹ thuật số sẽ hoạt động. Để biết chi tiết về các chức năng, hãy tham khảo hướng dẫn sử dụng dành cho máy ảnh kỹ thuật số.

Sử dụng các phụ kiện

Lắp dây đeo tay

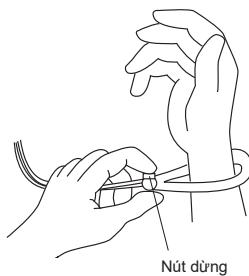
Lắp dây đeo tay vào thân vỏ máy.



Bạn cũng có thể gắn dây đeo vào vòng dây đeo tay phía trên của vỏ máy.

Cách sử dụng dây đeo tay

Luồn tay qua dây đeo tay và điều chỉnh độ dài bằng nút dừng.



Lắp và tháo loa che nắng màn hình

Lắp

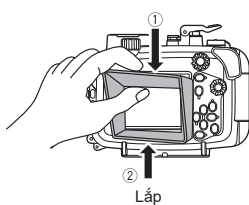
Lần lượt lắp loa che nắng màn hình vào các rãnh dẫn hướng ở phía trên và phía dưới cửa sổ màn hình theo minh họa trong hình.

Tháo

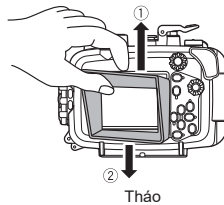
Lần lượt tháo loa che nắng màn hình ra khỏi các rãnh dẫn hướng ở phía trên và phía dưới cửa sổ màn hình bằng cách nới rộng loa che nắng màn hình.



Rãnh dẫn hướng



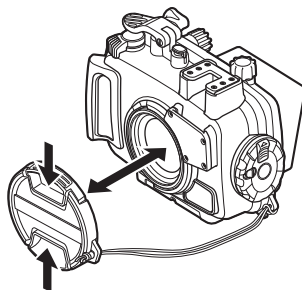
Lắp



Tháo

Lắp và tháo nắp ống kính

Lắp nắp ống kính vào vòng ống kính theo minh họa trong hình. Hãy đảm bảo tháo nắp ống kính trước khi chụp.



Chuẩn bị máy ảnh kỹ thuật số

Chuẩn bị máy ảnh kỹ thuật số trước khi lắp vào vỏ máy.

1. Xác nhận pin

Không thể thay pin khi sử dụng vỏ máy. Hãy đảm bảo rằng pin còn đủ dung lượng trước khi sử dụng.

2. Xác nhận số lượng ảnh còn lại được chụp

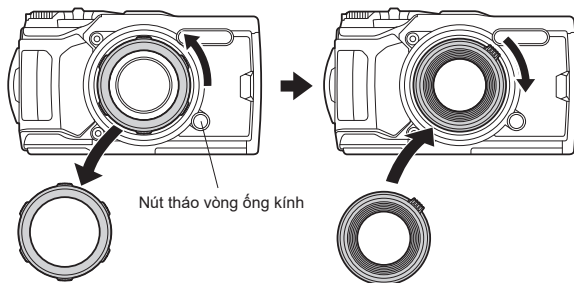
Xác nhận rằng bộ lưu trữ ảnh còn đủ số lượng ảnh để chụp.

3. Tháo dây đeo tay ra khỏi máy ảnh kỹ thuật số.

Khi lắp máy ảnh kỹ thuật số mà không tháo dây đeo tay, dây đeo tay có thể bị kẹt giữa nắp vỏ máy và gây rò rỉ nước.

Gắn vòng chống phản chiếu vào máy ảnh kỹ thuật số

Tháo vòng ống kính trong khi nhấn nút tháo vòng ống kính trên máy ảnh kỹ thuật số, sau đó gắn vòng chống phản chiếu vào.



Thay đổi cài đặt máy ảnh kỹ thuật số khi sử dụng ống kính chuyển đổi underwater wide (PTWC-01).

Nhấn nút OK để hiển thị điều khiển trực tiếp, sau đó chọn "PTWC-01" trong "Cài đặt phụ kiện" bằng các phím mũi tên hoặc nút xoay điều khiển. Sau đó nhấn nút OK.

* Ngay cả khi đã thay đổi cài đặt, bốn góc của ảnh vẫn có thể bị tối khi sử dụng thu phóng.

Để biết chi tiết, hãy xem hướng dẫn sử dụng của máy ảnh kỹ thuật số.

2. Kiểm tra trước vỏ máy

Kiểm tra trước khi sử dụng

Chức năng chống nước có thể bị hỏng tùy thuộc vào điều kiện mang vác và cất giữ, tình trạng bảo dưỡng, v.v...

Trước khi sử dụng, hãy luôn thực hiện các kiểm tra trước sau đây.

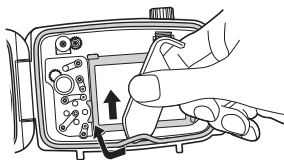
Nếu kiểm tra trước cho thấy có rò rỉ nước khi xử lý bình thường, hãy ngừng sử dụng vỏ máy và liên hệ với đại lý của bạn hoặc trạm dịch vụ của chúng tôi.

Tháo vòng chữ O

Mở vỏ máy và tháo vòng chữ O.

Quy trình

- ① Chèn dụng cụ tháo vòng chữ O vào khe hở giữa vòng chữ O và thành rãnh vòng chữ O.
- ② Đưa đầu dụng cụ tháo vòng chữ O đã chèn vào xuống bên dưới vòng chữ O. (Cẩn thận không làm hỏng rãnh với đầu dụng cụ tháo vòng chữ O.)
- ③ Nhấc vòng chữ O lên, kẹp bằng đầu ngón tay và kéo ra khỏi vỏ máy.



Loại bỏ tất cả cát, bụi bẩn, v.v...

Sau khi kiểm tra bằng mắt xem bụi bẩn đã được loại bỏ khỏi vòng chữ O hay chưa, hãy kiểm tra xem có cát và vật lạ nào bám vào không, cũng như xem có hư hỏng và vết nứt nào không bằng cách bóp nhẹ toàn bộ chu vi của vòng chữ O bằng đầu ngón tay.

Loại bỏ vật lạ bám vào rãnh vòng chữ O bằng khăn sạch không xơ hoặc tấm bông. Ngoài ra, hãy loại bỏ bất kỳ cát hoặc bụi bẩn bám vào bất kỳ bộ phận nào của vỏ máy tiếp xúc với vòng chữ O.

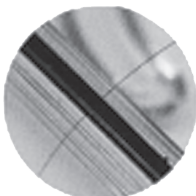
- Khi sử dụng vật sắc nhọn để tháo vòng chữ O hoặc vệ sinh bên trong rãnh vòng chữ O, vỏ máy và vòng chữ O có thể bị hỏng và có thể gây rò rỉ nước.
- Khi kiểm tra vòng chữ O bằng đầu ngón tay, hãy cẩn thận không kéo giãn vòng chữ O.
- Tuyệt đối không sử dụng cồn, chất pha loãng, benzen, dung môi hoặc chất tẩy rửa hóa học tương tự để làm sạch vòng chữ O. Khi sử dụng những hóa chất như vậy, vòng chữ O có thể bị hư hỏng hoặc quá trình xuống cấp sẽ bị đẩy nhanh.

Cách bôi mỡ vào vòng chữ O

1	Bôi chất bôi trơn chuyên dụng vào vòng chữ O		Đảm bảo rằng ngón tay của bạn và vòng chữ O không dính bụi bẩn, sau đó bóp một lượng chất bôi trơn chuyên dụng vừa đủ lên ngón tay để dàn đều lên toàn bộ chu vi của vòng chữ O (khoảng 15 mm là đủ).
2	Dàn đều chất bôi trơn khắp vòng chữ O.		Dùng 3 ngón tay để bôi chất bôi trơn và dàn đều khắp vòng chữ O. Cẩn thận không dùng lực vì có thể làm giãn vòng chữ O.
3	Kiểm tra xem vòng chữ O có bị trầy xước hoặc không bằng phẳng không.		Sau khi dàn đều chất bôi trơn, hãy kiểm tra bằng mắt và bằng tay xem vòng chữ O có bị trầy xước và bề mặt có phẳng không. Nếu bị hư hỏng theo bất kỳ cách nào, hãy đảm bảo thay thế bằng vòng chữ O hoàn toàn mới.

- Luôn thực hiện bảo dưỡng chức năng chống nước ngay cả khi đã mở vỏ máy sau mỗi lần chụp. Bỏ qua việc bảo dưỡng này có thể gây rò rỉ nước.
- Khi không sử dụng vỏ máy trong thời gian dài, hãy tháo vòng chữ O ra khỏi rãnh để tránh vòng chữ O bị biến dạng, bôi một lớp mỡ silicon mỏng và bảo quản trong túi nhựa sạch hoặc vật dụng tương tự.

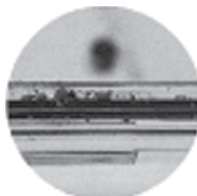
Ví dụ về vật lạ bám vào vòng chữ O



Tóc



Sợi



Hạt cát

Lắp vòng chữ O

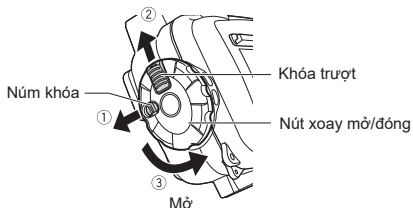
Xác nhận không có vật lạ nào trong rãnh rồi lắp vòng chữ O vào. Lúc này, hãy xác nhận vòng chữ O không nhô ra khỏi rãnh.

Khi đóng kín sản phẩm này, hãy đảm bảo không có tóc, sợi, hạt cát hoặc vật lạ nào bám vào không chỉ vòng chữ O mà cả bề mặt tiếp xúc (nắp phía trước). Ngay cả một sợi tóc hay một hạt cát cũng có thể gây rò rỉ nước. Vui lòng kiểm tra thật cẩn thận.

3. Lắp đặt máy ảnh kỹ thuật số

Mở vỏ máy

- ① Trượt nút khóa theo hướng mũi tên (số 1 trong hình bên dưới).
- ② Trượt và giữ khóa trượt theo hướng mũi tên (số 2 trong hình bên dưới) và vặn nút xoay mở/đóng ngược chiều kim đồng hồ (số 3 trong hình bên dưới).
- ③ Vặn nút xoay mở/đóng đến vị trí không thể vặn thêm được nữa.
- ④ Mở nhẹ nắp phía sau của vỏ máy.

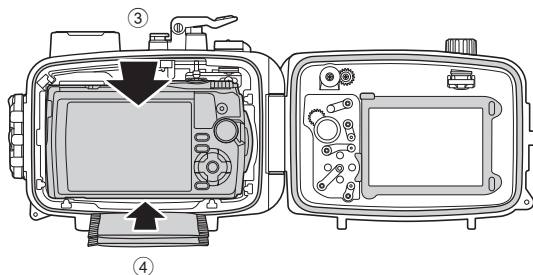


Không dùng quá nhiều lực trong khi vặn nút xoay mở/đóng. Làm như vậy có thể làm hỏng nút xoay.

Lắp máy ảnh kỹ thuật số

- ① Xác nhận máy ảnh kỹ thuật số đang ở OFF.
- ② Xác nhận lấy LOG của máy ảnh kỹ thuật số được đặt sang phía OFF.
- ③ Lắp thẳng máy ảnh kỹ thuật số vào vỏ máy một cách nhẹ nhàng.
- ④ Chèn 2 túi gel silica xếp chồng lên nhau (1 g) vào giữa đáy máy ảnh kỹ thuật số và vỏ máy.

Túi gel silica được cung cấp để ngăn sương mù.



- Nếu túi gel silica bị kẹt khi vỏ máy được đóng kín, sẽ xảy ra rò rỉ nước.
- Sau khi gel silica được sử dụng, hiệu suất hấp thụ độ ẩm sẽ bị suy giảm. Luôn thay gel silica khi mở và đóng vỏ máy.
- Vệ sinh bề mặt nút xoay của vỏ máy và máy ảnh. Nút xoay có thể trơn trượt nếu có mỡ hoặc vật lạ bám trên đó.

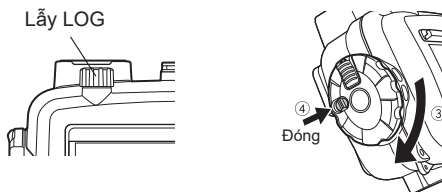
Đảm bảo máy ảnh được lắp đúng cách

Kiểm tra những điểm sau đây trước khi đóng kín vỏ máy.

- Máy ảnh kỹ thuật số có được lắp đúng cách không?
- Túi gel silica có được chèn vào hết cỡ không?
Khi túi gel silica không được chèn đúng cách, nó sẽ gây kẹt khi đóng nắp phía sau.
- Mỡ có được bôi vào vòng chữ O không?
- Vòng chữ O có được gắn đúng cách vào lỗ mở trên vỏ máy không?
- Có bụi bẩn hoặc vật lạ nào trên vòng chữ O hoặc bề mặt tiếp xúc của vòng chữ O trên nắp phía trước không?

Đóng kín vỏ máy

- ① Đặt lẫy LOG sang phía OFF.
- ② Đóng nhẹ vỏ máy trong khi căn chỉnh phần nhô ra của ngàm nắp phía sau và rãnh.
- ③ Vận nút xoay mở/đóng theo chiều kim đồng hồ cho đến khi bạn nghe thấy tiếng “tách” để khóa vỏ máy.
 - Vỏ máy đã được đóng kín.
- ④ Trượt núm khóa về phía LOCK.



- Nếu nút xoay mở/đóng không được vận hết cỡ, vỏ máy sẽ không được đóng kín. Điều này sẽ gây rò rỉ nước.
- Đóng nắp phía sau của vỏ máy để nắp ống kính và dây đeo loa che nắng LCD không bị kẹt. Nếu dây đeo bị kẹt, có thể xảy ra rò rỉ nước.

Kiểm tra vận hành của máy ảnh đã lắp

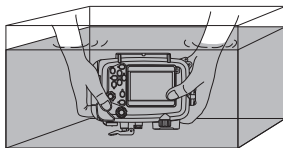
Sau khi đóng kín vỏ máy, hãy kiểm tra xem máy ảnh có hoạt động bình thường không.

- Vận hành nút ON/OFF trên vỏ máy và xác nhận rằng máy ảnh chuyển ON/OFF.
- Nhấn nút chụp trên vỏ máy và xác nhận rằng màn trập máy ảnh nhả ra.
- Ngoài ra, hãy vận hành các nút điều khiển khác trên vỏ máy và xác nhận rằng máy ảnh hoạt động bình thường.

Kiểm tra khả năng chống nước

Kiểm tra cuối cùng sau khi lắp máy ảnh được giải thích bên dưới. Luôn thực hiện kiểm tra này. Có thể thực hiện dễ dàng trong bể nước hoặc bồn tắm. Xác nhận vận hành của các nút khác nhau. Thời gian cần thiết là khoảng 5 phút.

- Đầu tiên, hãy nhúng vỏ máy vào nước trong 3 giây và kiểm tra xem có nước lọt vào vỏ máy không.
- Tiếp theo, nhúng vỏ máy vào nước trong 30 giây và kiểm tra xem có giọt nước, v.v... nào lọt vào vỏ máy không.
- Sau đó, nhúng vỏ máy vào nước trong 3 phút, vận hành tất cả các nút và lấy, và kiểm tra những điều sau:
 - kiểm tra xem có nước lọt vào vỏ máy không.
 - kiểm tra xem vỏ máy có bị mờ không.
 - kiểm tra xem có giọt nước nào lọt vào vỏ máy không.
- Nếu bên trong vỏ máy bị sương mù hoặc có giọt nước trong vỏ máy, hãy lặp lại việc bảo dưỡng vòng hành chữ O (Trang 247) và thực hiện lại kiểm tra khả năng chống nước.

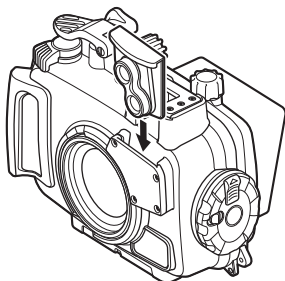


4. Kết nối đèn flash dưới nước

Để kết nối đèn flash dưới nước (tùy chọn) với vỏ máy bằng cáp sợi quang dưới nước (tùy chọn: PTCB-E02), hãy làm theo quy trình dưới đây.

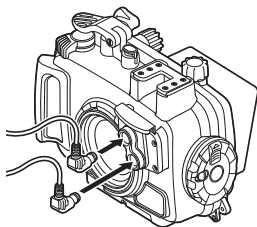
Cách lắp đặt

- ① Gắn bộ chuyển đổi cáp sợi quang vào vòng khuếch tán như hình bên dưới.

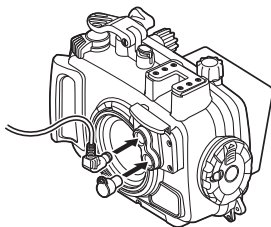


- ② Cắm hết cỡ phích cắm cáp sợi quang dưới nước vào khe cắm của bộ chuyển đổi cáp sợi quang cho đến khi trục màu đen của đầu nối được ấn đi.

Khi sử dụng hai đèn flash dưới nước



Khi sử dụng một đèn flash dưới nước



Đậy nắp vào khe cắm cáp sợi quang khi không sử dụng.

Cài đặt máy ảnh kỹ thuật số

Khi sử dụng đèn flash dưới nước hỗ trợ đèn flash RC không dây, hãy đặt máy ảnh và đèn flash dưới nước ở chế độ RC. Để biết chi tiết, hãy tham khảo hướng dẫn sử dụng của máy ảnh và đèn flash.

Trong trường hợp UFL-1, hãy cắm cáp sợi quang theo cách tương tự. Đặt chế độ RC của máy ảnh thành OFF.

5. Chụp ảnh dưới nước

GPS máy ảnh, la bàn điện tử, cảm biến nhiệt độ và cảm biến áp suất không hoạt động đúng khi sử dụng vỏ máy.

Chế độ chụp dưới nước

Để biết chi tiết, hãy tham khảo hướng dẫn sử dụng của máy ảnh kỹ thuật số.

Underwater Snapshot

Thích hợp để chụp chân dung ở bờ biển và hồ bơi.

Underwater Wide

Thích hợp để chụp dưới nước.

Underwater Macro

Thích hợp để chụp cận cảnh dưới nước.

Underwater HDR

Thích hợp cho các cảnh dưới nước có sự tương phản.

Chế độ này chụp nhiều ảnh và hợp nhất lại thành một ảnh được phơi sáng phù hợp.

Underwater Microscope

Thích hợp để chụp siêu cận cảnh dưới nước.

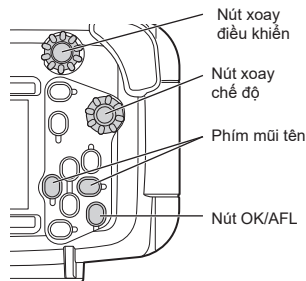
Khi chụp ảnh macro ở góc rộng và nếu đến quá gần chủ thể, ánh sáng đèn flash có thể bị thiếu ở một số phần của ảnh hoặc lượng ánh sáng có thể không đồng đều.

Trong quá trình chụp dưới nước, điều kiện chụp (độ trong của nước, vật chất lơ lửng, v.v...) có thể ảnh hưởng đáng kể đến phạm vi của đèn flash.

Luôn kiểm tra ảnh của bạn trên màn hình LCD sau khi chụp.

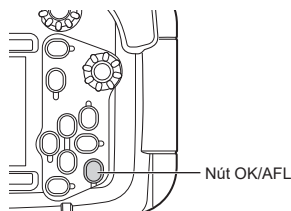
Cách chọn cảnh chụp

- ① Vặn nút xoay chế độ, sau đó đặt chế độ chụp của máy ảnh thành “”.
- ② Nhấn phím mũi tên trái/phải hoặc nút xoay điều khiển để chọn chế độ phụ, sau đó nhấn nút OK/AFL.



Khóa AF trong khi chụp dưới nước

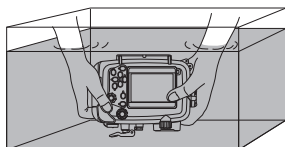
Khi chọn “Underwater Snapshot”, “Underwater Wide”, “Underwater Macro”, “Underwater HDR” hoặc “Underwater Microscope”, bạn có thể dễ dàng khóa vị trí lấy nét (vận hành khóa AF) bằng cách nhấn nút OK/AFL trong khi nhấn nút chụp xuống một nửa. Khi lấy nét được khóa, đèn báo khóa AF sẽ xuất hiện trên màn hình của máy ảnh. Để hủy khóa AF, hãy nhấn nút OK/AFL lần nữa.



6. Xử lý sau khi chụp

Rửa vỏ máy bằng nước sạch

- ① Sau khi sử dụng, hãy vệ sinh thật kỹ bộ bảo vệ bằng nước sạch càng sớm càng tốt.
Đổ nước sạch vào bể nước hoặc bồn tắm, lặn vỏ máy trong nước vài lần, sau đó loại bỏ hết cát và sỏi bám xung quanh nút xoay mở/đóng, các nút và lẫy.



Sau khi sử dụng trong nước biển, hãy ngâm trong nước sạch trong một khoảng thời gian nhất định (từ 30 phút đến một giờ) để loại bỏ hết muối.

- ② Vận hành nút chụp và các nút khác của sản phẩm trong nước sạch để làm sạch và loại bỏ muối bám trên trục.
- ③ Lấy ra khỏi nước và xả bằng nước sạch.

- Không tháo rời để vệ sinh.
- Làm khô vỏ máy khi muối còn bám có thể làm giảm chức năng. Luôn rửa sạch hết muối sau khi sử dụng.

Lau sạch mọi giọt nước

Loại bỏ mọi giọt nước khỏi vỏ máy. Sử dụng không khí hoặc khăn mềm không để lại xơ để lau sạch các giọt nước từ các khớp nối giữa nắp phía trước và phía sau, tay cầm, nút xoay mở/đóng và các bộ phận vận hành khác.

Khi có giọt nước đọng lại giữa nắp phía trước và nắp phía sau, chúng có thể lọt vào bên trong khi mở vỏ máy. Hãy đặc biệt chú ý lau sạch mọi giọt nước.

Lấy máy ảnh kỹ thuật số ra

Mở vỏ máy cẩn thận và lấy máy ảnh kỹ thuật số ra.

- Khi mở vỏ máy, hãy thật cẩn thận không để nước từ tóc hoặc cơ thể bạn nhỏ vào vỏ máy và máy ảnh.
- Trước khi mở vỏ máy, hãy đảm bảo rằng tay hoặc găng tay của bạn không dính cát, sỏi, v.v...
- Không mở hoặc đóng vỏ máy ở những nơi có nước bắn hoặc cát.
- Cẩn thận không chạm vào máy ảnh kỹ thuật số hoặc pin bằng tay ướt nước biển.

Làm khô vỏ máy

Sau khi rửa bằng nước sạch, hãy dùng khăn sạch để lau hết các giọt nước. Đảm bảo sử dụng khăn mềm, khô, không có cặn muối và không để lại xơ rơi ra. Để khô hoàn toàn vỏ máy ở nơi thoáng gió trong bóng râm.

- Không sử dụng khí nóng từ máy sấy tóc hoặc thiết bị tương tự để sấy khô và không để vỏ máy tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng mặt trời, vì điều này có thể đẩy nhanh quá trình xuống cấp và biến dạng của vỏ máy cũng như quá trình xuống cấp của vòng chữ O, dẫn đến rò rỉ nước.
- Khi lau vỏ máy, hãy cẩn thận để không làm trầy xước.

7. Duy trì chức năng chống nước

Vòng chữ O là sản phẩm tiêu hao. Trước mỗi lần sử dụng, hãy thực hiện bảo dưỡng đúng cách. Luôn đảm bảo thực hiện thao tác bảo dưỡng vòng chữ O như mô tả dưới đây. Bỏ qua việc bảo dưỡng này có thể là nguyên nhân gây rò rỉ nước.

Thực hiện ở nơi không có cát hoặc bụi, sau khi rửa và lau khô tay.

Tháo vòng chữ O

Tham khảo trang 246.

Loại bỏ tất cả cát, bụi bẩn, v.v...

Tham khảo trang 247.

Cách bôi mỡ vào vòng chữ O

Tham khảo trang 247.

Lắp vòng chữ O

Tham khảo trang 248.

Thay thế bộ phận tiêu hao

- Vòng chữ O là sản phẩm tiêu hao. Khuyến nghị thay vòng chữ O mới sau một năm, bất kể số lần sử dụng vỏ máy.
- Quá trình xuống cấp của vòng chữ O bị đẩy nhanh do điều kiện sử dụng và bảo quản. Thay vòng chữ O ngay cả khi chưa đầy một năm nếu có dấu hiệu hư hỏng, nứt hoặc mất độ đàn hồi.

- Vui lòng sử dụng mỡ silicon, gel silica và vòng chữ O chính hãng của chúng tôi.
- Không cố gắng tự thay vòng chữ O.
- Chúng tôi khuyến nghị thực hiện kiểm tra định kỳ.

8. Phụ lục

Thông số kỹ thuật

Khả năng chịu áp lực	Độ sâu lên đến 45 m
Vật liệu chính	Phần thân: Polycarbonat Cửa sổ ống kính: Kính (Lớp phủ nhiều lớp hai mặt / lớp phủ chống nước)
Môi trường vận hành	0°C - 40°C (vận hành) / -20°C - 60°C (cất giữ)
Kích thước	Xấp xỉ 157 mm (Rộng) x 122 mm (Cao) x 81 mm (Sâu)
Trọng lượng	Xấp xỉ 484 g (không bao gồm máy ảnh và phụ kiện)
Trọng lượng dưới nước	Xấp xỉ 13 g (trong nước sạch) (bao gồm máy ảnh, pin và thẻ nhớ)

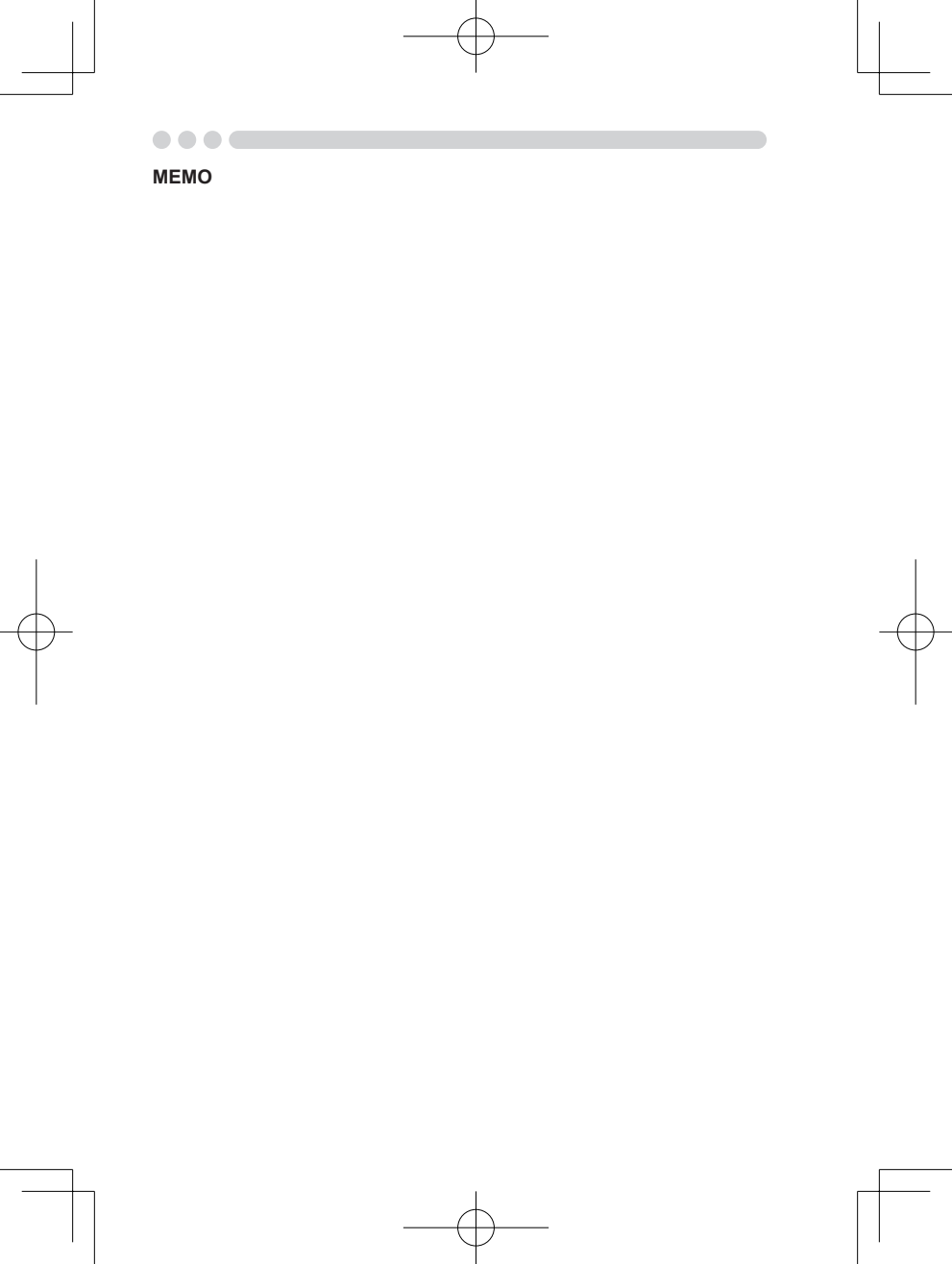
* Để biết máy ảnh tương thích, hãy truy cập trang web của chúng tôi.

* Chúng tôi có quyền thay đổi hình thức bên ngoài và thông số kỹ thuật mà không cần thông báo.

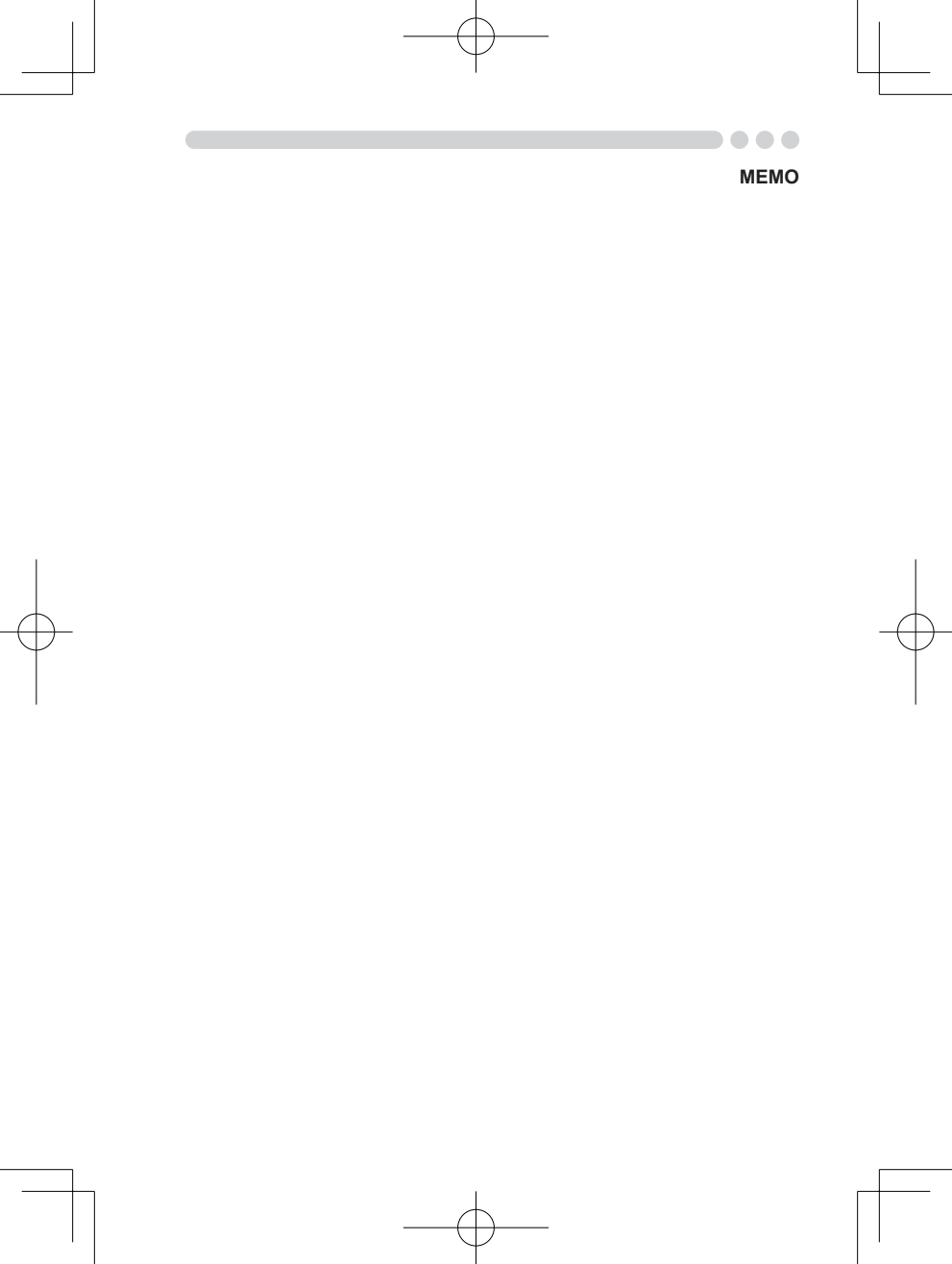
Phụ kiện bán riêng

Mỡ silicon: PSOLG-3
Cáp sợi quang: PTCB-E02
Đèn flash dưới nước: UFL-3
Vòng chữ O: POL-058

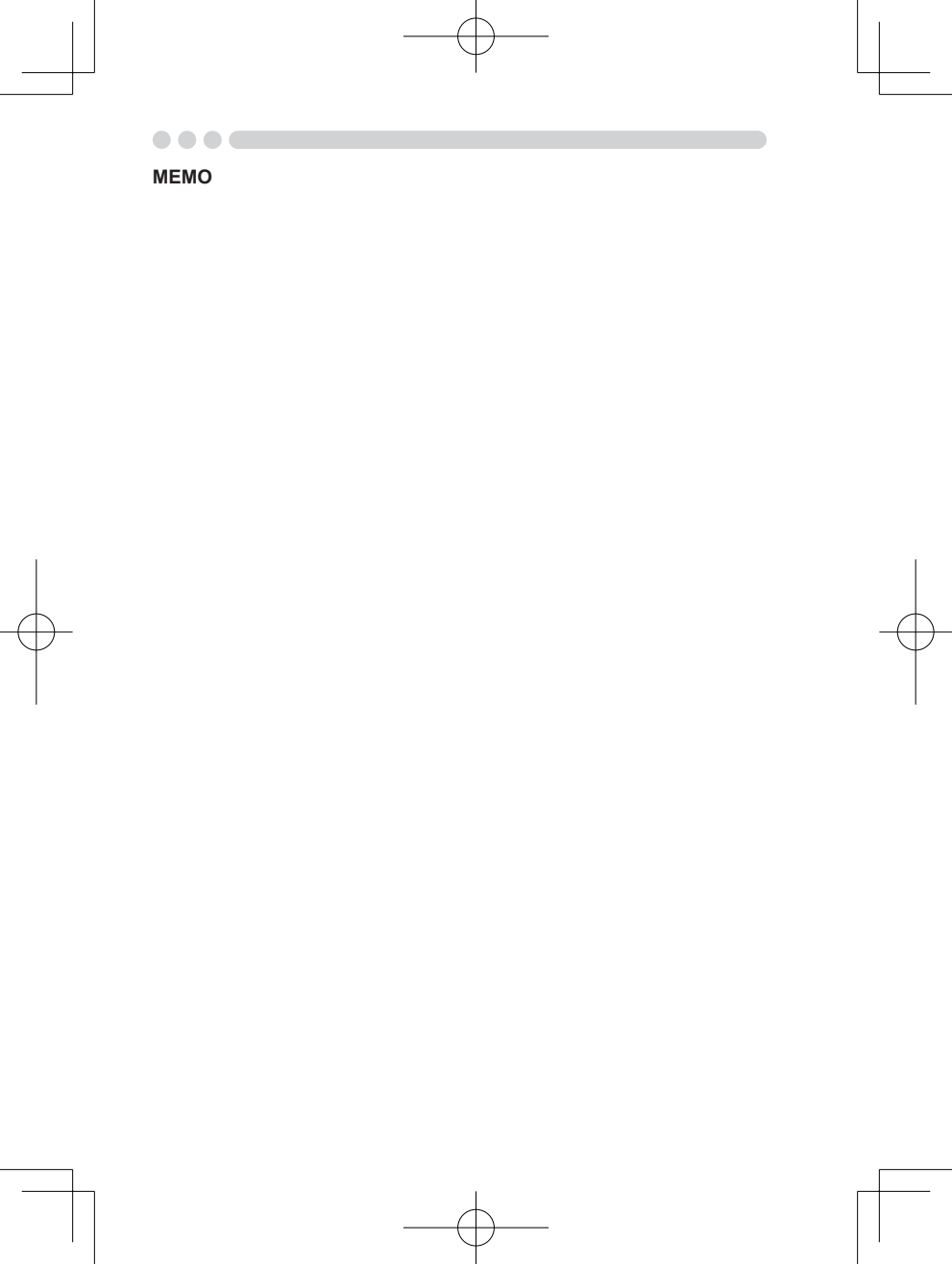
Cánh tay ngắn: PTSA-02,
PTSA-03
Bộ dụng cụ bảo dưỡng: PMS-02
Dụng cụ tháo vòng chữ O (2): PTAC-05
Trọng lượng cân bằng: PWT-1BA
PWT-1AD



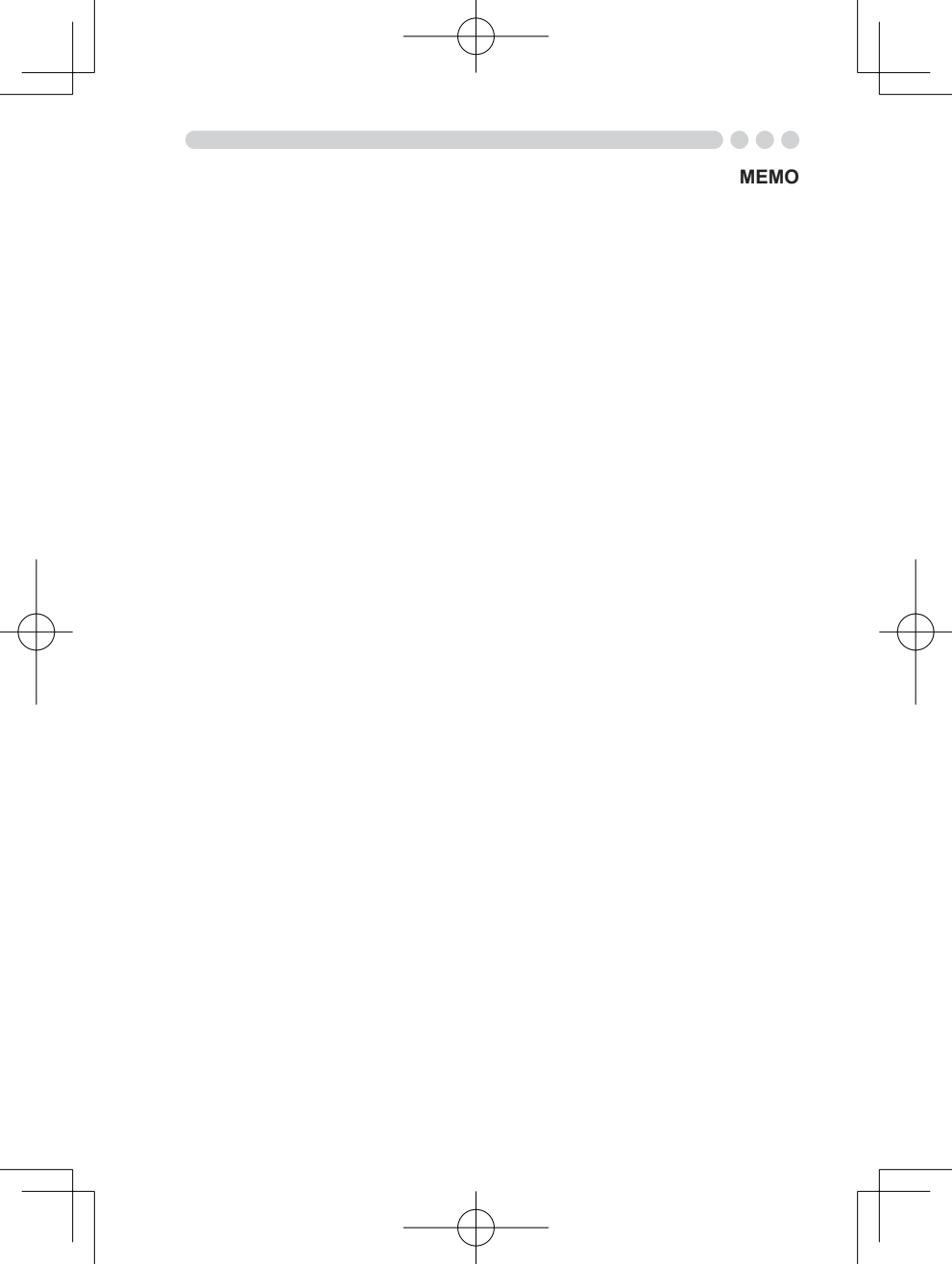
MEMO

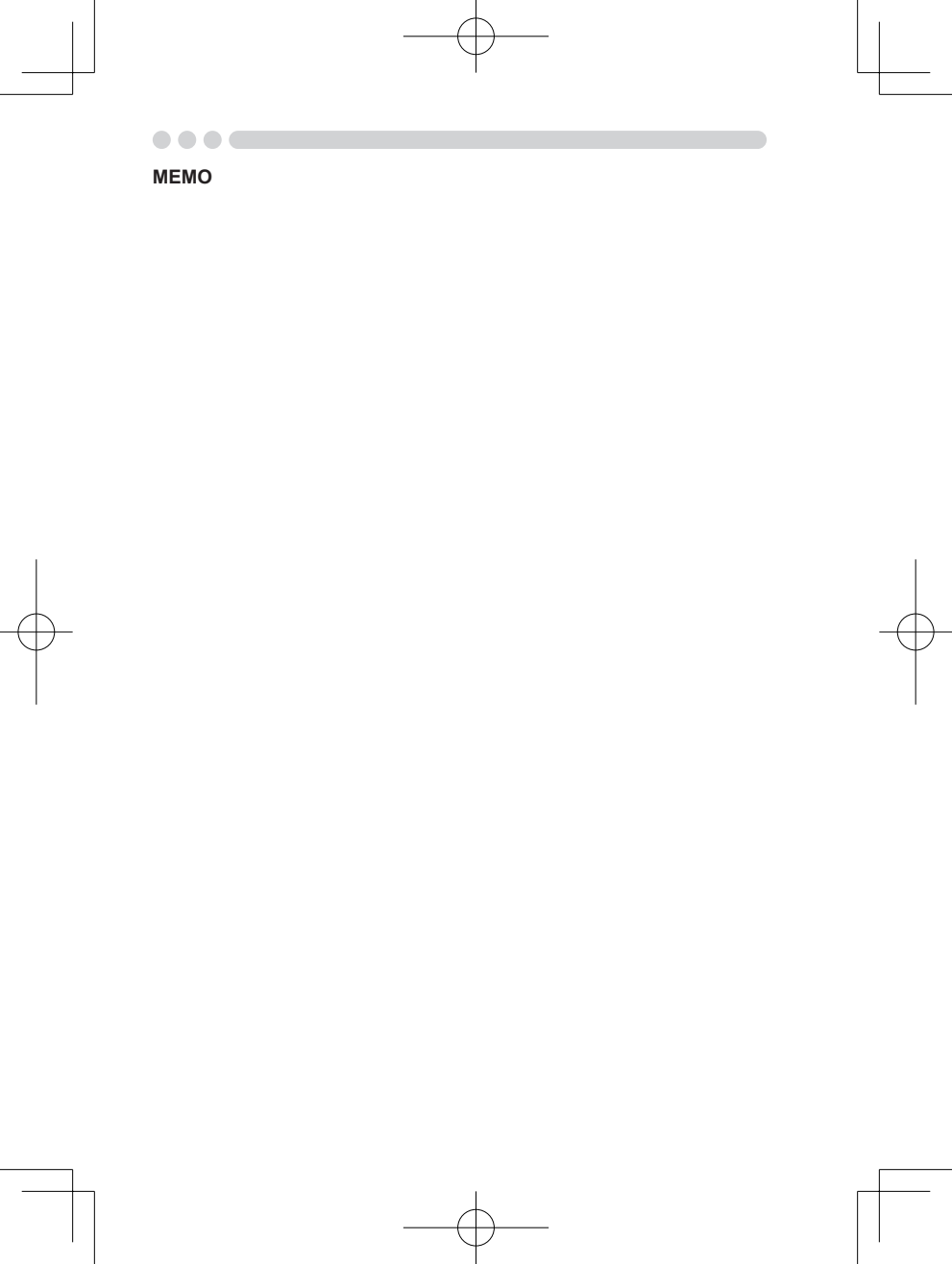


MEMO

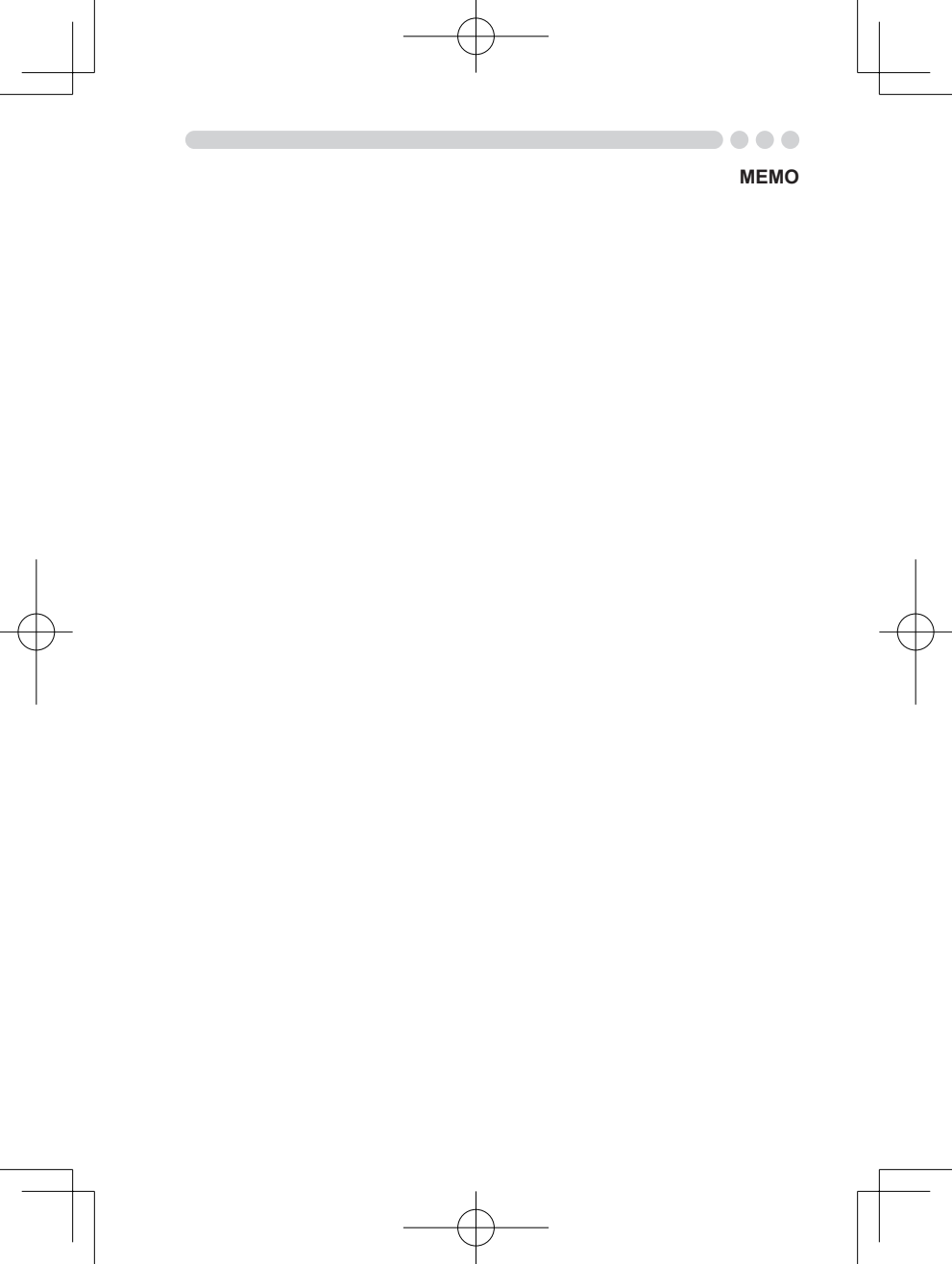


MEMO





MEMO



MEMO

date of issue 2019.03.



<https://om-digitalsolutions.com/>