

日本語

ENGLISH

FRANÇAIS

DEUTSCH

**ESPAÑOL** 

中文

한국어



JP 取扱説明書

N Instruction Manual

FR Mode d'emploi

DE Bedienungsanleitung

S Manual de Instrucciones

修 使用说明书 ※使用产品前请阅读使用说明。

KR 취급설명서

OLYMPUS

©2014 OLYMPUS IMAGING CORP. Printed in China

WC833901

**OLYMPUS IMAGING CORP.** 

- Wir bedanken uns für den Kauf des Unterwassergehäuses PT-057 (hier Gehäuse genannt).
- Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig und achten Sie auf einen sachgemäßen und sicheren Gebrauch dieses Produktes. Bitte bewahren Sie diese Anleitung zur späteren Bezugnahme auf.
- Bei unsachgemäßem Gebrauch kann es infolge von eindringendem Wasser zu schweren und/oder irreparablen Schäden an der eingesetzten Kamera kommen.
- Führen Sie vor jedem Gebrauch den in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Systemcheck durch.

# Einführung

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

#### Bitte vor dem ersten Gebrauch durchlesen

Dieses Produkt ist für eine Wassertiefe bis zu 45 Metern geeignet. Schädliche Einwirkungen dieser Art müssen unbedingt vermieden werden!

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

### Vorsichtsmaßnahmen bei der Bedienung

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

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

#### **A ACHTUNG**

- ① Dieses Produkt stets vor dem Zugriff von Säuglingen, Kleinkindern und Kindern schützten. Andernfalls können Unfälle der folgenden Art auftreten:
  - Verletzungen durch ein Herunterfallen aus größerem Abstand auf den Körper oder Körperteile.
  - Verletzungen durch ein Einklemmen von K\u00f6rperteilen an beweglichen, insbesondere zu \u00f6ffnenden und schlie\u00dfenden 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 Batterieflüssigkeit austreten und es besteht Feuergefahr.
- ③ Falls Wasser auf eine in diesem Produkt eingesetzte Kamera einwirkt, umgehend die Batterien aus der Kamera entnehmen. Andernfalls können sich Wasserstoffgase bilden und es besteht Feuer- und Explosionsgefahr.
- ④ Dieses Produkt ist aus Polycarbonat gefertigt. Bei einer schweren Beschädigung mit Bruch des Gehäuses besteht Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten etc. Schädliche Einwirkungen dieser Art müssen unbedingt vermieden werden!

#### **∧ VORSICHT**

- ① Dieses Produkt darf nicht zerlegt oder umgebaut werden. Andernfalls kann es zum Eindringen von Wasser und zu Betriebsstörungen kommen. Falls dieses Produkt durch Dritte, welche nicht ausdrücklich durch OLYMPUS IMAGING CORP. bevollmächtigt sind, zerlegt oder umgebaut wird, erlischt der Garantieanspruch.
- ② Bei der Aufbewahrung oder Nutzung dieses Produktes an den nachfolgend beschriebenen Orten kann es zu Betriebsstörungen, Fehlfunktionen, Schäden, Überhitzung mit Feuergefahr, Trübungen an der Innenseite und Leckbildung kommen. 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.
- 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 Antibeschlagsmittel oder für Reparaturen und ähnliche Zwecke verwendet werden. Diese Chemikalien können bei direkter oder indirekter (in Form von Spraynebel etc.) Einwirkung Gehäuserisse bei hohem Wasserdruck sowie sonstige Störungen und Schäden verursachen.

Unzulässige Chemikalien	Erläuterung
Flüchtige organische Lösungsmittel, chemische Reiniger	Das Gehäuse niemals mit Alkohol, Benzin, Farbverdünner oder sonstigen flüchtigen organischen Lösungsmitteln bzw. chemischen Reinigern säubern. Klares Wasser (kalt oder lauwarm) ist ausreichend.
Rostschutzmittel	Keine Rostschutzmittel verwenden. Die Metallteile 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. Falls Reparaturarbeiten anfallen, wenden Sie sich bitte an Ihren OLYMPUS IMAGING CORP. Fachhändler oder Kundendienst.

- ® 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.
- 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.
- 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.
- 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 Bitte vor dem ersten Gebrauch durchlesen	2
Vorsichtsmaßnahmen bei der Bedienung	3
1. Vorbereitende Schritte	
Packungsinhalt auf Vollständigkeit prüfen Bezeichnung der Teile	8 9
Verwendung des Zubehörs	
Anbringen der Handgelenkschlaufe	. 11
Blendschutzhaube	12
Anbringen und Abnehmen des Objektivschutzes	
Verwendung des Glasfaserkabel-Adapters	. 13
Überprüfen der Digitalkamera	
2. Überprüfen des Gehäuses vor der Benutzung	
Vorsichts-Kontrollen vor dem Gebrauch	. 15
Entfernen des O-Rings	
Reinigen des O-Rings Einfetten des O-Rings	
Anbringen des O-Rings	. 18
3. Einsetzen der Digitalkamera	
Öffnen des Gehäuses	19
Setzen Sie die Digitalkamera ein	. 20
Überprüfen Sie die Kamera auf einwandfreie Installation	. 21
Verschließen des Gehäuses Überprüfen der eingesetzten Kamera auf einwandfreie	. 22
Funktionsweise	. 23
Wasserdichtigkeitstest	. 24
4. Unterwasseraufnahmen	. 25
Die verfügbaren Unterwasser-Aufnahmeprogramme	
So wählen Sie ein Aufnahmeprogramm/Motivprogramm Verwendung des Schärfespeichers bei	
Unterwasseraufnahmen	
5. Behandeln nach dem Gebrauch	
Reinigen des Gehäuses mit klarem Wasser Entfernen von Wassertropfen	
Entnehmen Sie die Digitalkamera	
Abtrocknen des Gehäuses	

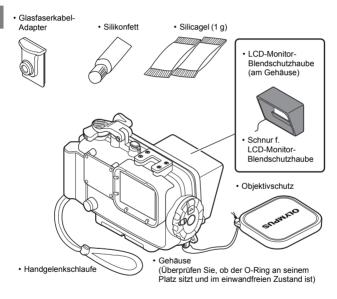
29
.29
.29
.29
.29
.29
30
.30

### 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.

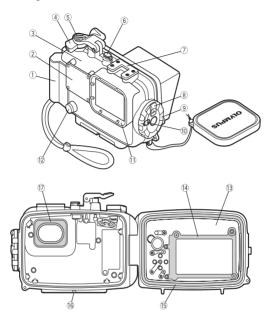






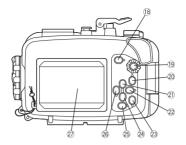
 Bedienungsanleitung (diese Anleitung)

### Bezeichnung der Teile



- 1 Handgriff
- ② Blitzlichtdiffusor
- ③ Vorderer Gehäusedeckel
- \*4 Zoomhebel
- \* 5 Auslösetaste
- \* 6 ON/OFF-Taste

- 7 Zubehörschuh
- ® Schiebersperre
- Schließen.
- Verriegelungsknopf
   Objektivring
- 12 Fronttaste (nur für TG-860)
- 3 Hintere Abdeckung
- (14) Innerer LCD-Monitorrahmen
- 15 O-Ring
- 6 Stativgewinde 7 Objektivringgummi



- \*18 (Film) -Taste
- \*

  Programmwahlknopf

  \*

  (Wiedergabe)-
- Taste
  \*② INFO-Taste/
  Pfeiltasten ▲
- \*22 **\$**-Taste/Pfeiltasten ► \*23 **OK**-Taste (\*1)
  - tasten ► \*② MENU/Wi-Fi-Taste (\*2) \*② Pfeiltasten ◀
- \*② □⊙-Taste/ —Taste/
- ② LCD-Monitor-Fenster
- (\*1) In den Unterwasser-Weitwinkel 1 oder Unterwasser-Nahaufnahmeprogrammen fungiert die OK-Taste als AF LOCK-Taste.
- (\*2) Die Wi-Fi-Taste funktioniert nur bei TG-860.

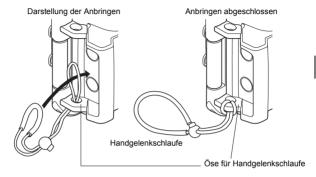
### Anmerkung:

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.



### Verwendung der Handgelenkschlaufe

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



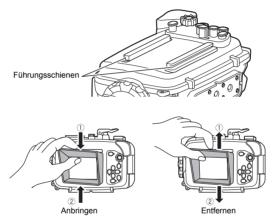
### Anbringen und Entfernen der LCD-Monitor-Blendschutzhaube

#### Anbringen

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

#### Entfernen

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



### 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.

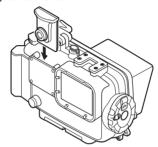


### Verwendung des Glasfaserkabel-Adapters

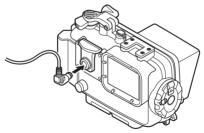
Der Glasfaserkabel-Adapter kommt zur Anwendung, wenn der einzeln erhältliche UFL-3 Unterwasser-Flash mit einem Glasfaserkabel am Gehäuse angebracht wird (optional: PTCB-E02).

#### Installation

 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



Entfernen Sie das Unterwasser-Glasfaserkabel, falls Sie es bei der Aufnahme von Bildern nicht verwenden.

#### Hinweis:

Der RC-Modus der TG-860 kann verwendet werden.

Wenn das UFL-3 verwendet wird, stellen Sie die Kamera und das UFL-3 auf den RC-Modus.

Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung der Digitalkamera und des UFL-3.

Da sie den RC-Modus nicht unterstützt, kann die TG-850 nicht mit dem UFL-3 verwendet werden. Verwenden Sie einen im Fachhandel erhältlichen externen Blitz.

# Überprüfen der Digitalkamera

Führen Sie vor dem Einsetzen der Digitalkamera in das Gehäuse bitte folgende Checks durch.

#### 1. Batterieleistung

Bei Unterwasseraufnahmen wir häufig der Blitz eingesetzt. Stellen Sie vor dem Tauchen sicher, dass der Akku ausreichend geladen ist.

2. Überprüfen der noch verfügbaren Restaufnahmen Vergewissern Sie sich, dass die Speicherkarte über ausreichend Kapazität 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.

# 2. Überprüfen des Gehäuses vor der Benutzung

#### Vorsichts-Kontrollen vor dem Gebrauch

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

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

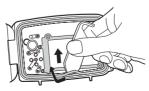
Führen Sie vor dem Gebrauch stets folgende Vorsichts-Kontrollen durch.

#### 

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

### **Entfernen des O-Rings**

- Öffnen Sie das Gehäuse.
   Weitere Informationen zum Öffnen des Gehäuses finden Sie auf S. 19 dieser Anleitung.
- ② Führen Sie den O-Ring-Entferner zwischen O-Ring und O-Ring-Nutkante ein.
- ③ Schieben Sie die Spitze des eingeführten O-Ring-Entferners unter den O-Ring. (Achten Sie darauf, dass die O-Ring-Nut nicht mit der Spitze des
  - (Achten Sie darauf, dass die O-Ring-Nut nicht mit der Spitze des O-Ring-Entferners verkratzt wird.)
- 4 Heben Sie den O-Ring an und greifen Sie diesen mit Ihren Fingerspitzen, um ihn aus der Nut zu entnehmen.

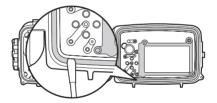


### Reinigen des O-Rings

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



Entfernen Sie alle in der O-Ring-Nut befindlichen Schmutzpartikel und/ oder Fremdkörper mit einem sauberen, flusenfreien Tuch. Gegebenenfalls an der O-Ring-Kontaktfläche des vorderen Unterwassergehäusedeckels befindliche Sand- oder Schmutzpartikel müssen gleichfalls sorgfältig entfernt werden.



#### 

- Falls ein scharfer Gegenstand zur Entfernen 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.
- Achten Sie darauf, den O-Ring nicht zu dehnen.
- Zum Reinigen des O-Rings niemals Alkohol, Benzin oder ähnliche Lösungsmittel bzw. chemische Reinigungsmittel verwenden. Andernfalls kann der O-Ring beschädigt werden oder schneller verschleißen.

### Einfetten des O-Rings

1	Entnehmen Sie die geeignete Menge Silikonfett.
	Tragen Sie das



Vergewissern Sie sich, dass Ihre Finger und der O-Ring einwandfrei sauber sind. Drücken Sie dann eine geeignete Menge spezifisches Sillikonfett aus der Tube vorsichtig auf Ihre Fingerkuppe und tragen Sie es auf den O-Ring auf (ca. 15 mm sind angemessen).

Tragen Sie das
Silikonfett auf den
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.

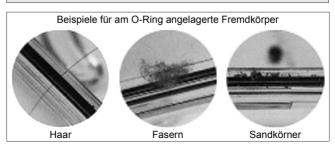
Überprüfen Sie den O-Ring auf einwandfreien Zustand.



Vergewissern Sie sich durch Abtasten und eine visuelle Überprüfung, dass der eingefetteten O-Ring nicht beschädigt ist. Falls irgendeine Beeinträchtigung festgestellt wird, muss der O-Ring sofort gegen einen neuen ausgetauscht werden.

#### **A VORSICHT**⋅

- Führen Sie stets die Prüfung auf Wasserdichtigkeit aus, auch wenn das Gehäuse nach jedem Aufnahme-Ereignis geöffnet wurde. Die Nicht-Ausführung dieser Prüfung kann zum Verlust der Wasserdichtigkeit führen. 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.



### Anbringen des O-Rings

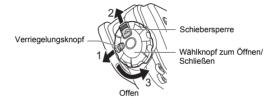
Vergewissern Sie sich, dass sich keinerlei Fremdkörper im Zwischenraum befinden und legen Sie den O-Ring dann ein.

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 der unteren Abbildung).
- ② Halten und schieben Sie die Schiebersperre in Pfeilrichtung (2 der unteren Abbildung) und drehen Sie den Wählknopf zum Öffnen/ Schließen gegen den Uhrzeigersinn (3 der unteren Abbildung).
- ③ Drehen Sie den Wählknopf zum Öffnen/Schließen bis zum Anschlag.
- 4 Öffnen Sie die hintere Abdeckung des Gehäuses behutsam.

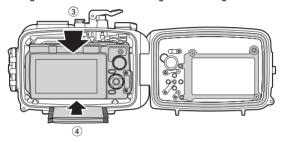


#### **⚠ VORSICHT:**

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

# Setzen Sie die Digitalkamera ein

- ① Vergewissern Sie sich, dass die Digitalkamera ausgeschaltet (OFF) ist.
- ② Bringen Sie den Monitor in die geschlossene Position.
- ③ Setzen Sie die Digitalkamera vorsichtig und gerade in das Gehäuse ein.
- 4 Stecken Sie 2 Tüten mit Silicagel (1 g) zwischen den Boden der Digitalkamera und das Gehäuse. Die Silicagel-Tüte dient zur Vermeidung von Beschlagen.



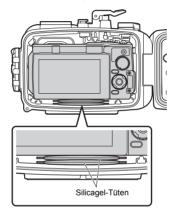
#### **↑** VORSICHT:

- Die Silicagel-Tüte wird aktiviert, wenn das Gehäuse dicht ist und eine Wasserundichtigkeit auftritt.
- Ein bereits benutzter Silicagel-Beutel hat eingeschränkte Absorptionswirkung. Bei jedem Öffnen und Schließen des Gehäuses sollte daher ein neuer Silicagel-Beutel eingelegt werden.

# Überprüfen Sie die Kamera auf einwandfreie Installation

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

- Ist die Digitalkamera einwandfrei eingesetzt?
- Sind die Silicagel-Tüten vollständig eingesetzt?
   Wenn die Silicagel-Tüten nicht richtig eingesetzt werden, führt dies beim Schließen der hinteren Abdeckung zu einer Einklemmung.



- 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

- Schließen Sie vorsichtig das Gehäuse, während Sie die Halteprojektion der hinteren Abdeckung und der Ringnut ausrichten.
- ② Drehen Sie die Wählscheibe zum Öffnen/Schließen im Uhrzeigersinn, bis zum hörbaren Einrasten und schließen Sie das Gehäuse.
  - · Das Gehäuse ist versiegelt.
- 3 Schieben Sie den Verriegelungsknopf auf die Seite LOCK.



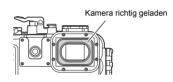
#### 

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

# Überprüfen der eingesetzten Kamera auf einwandfreie Funktionsweise

Vergewissern Sie sich, dass alle Funktionen der eingesetzten Kamera einwandfrei arbeiten.

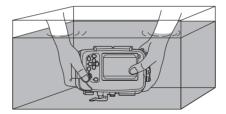
- Betätigen Sie die ON/OFF-Taste am Gehäuse und vergewissern Sie sich, dass die Kamera hierdurch ein- und ausgeschaltet (ON/OFF) werden kann.
- Drücken Sie den Auslösetaste des Gehäuses und vergewissern Sie sich, dass hierdurch der Kameraauslöser betätigt wird.
- Betätigen Sie die weiteren Bedienelemente des Gehäuses und vergewissern Sie sich, dass die zugehörigen Kamerafunktionen einwandfrei ausgeführt werden.
- Vergewissern Sie sich, dass das Gummi um den Objektivring nicht nach oben geschoben ist (falls Sie den Objektivring der Digitalkamera sehen, laden Sie die Digitalkamera erneut).



### Wasserdichtigkeitstest

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

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



### 4. Unterwasseraufnahmen

### Die verfügbaren Unterwasser-Aufnahmeprogramme

#### Unterwasser-Weitwinkel 1

Optimal für den Weitwinkelbereich bei Unterwasseraufnahmen, z. B. für Fischschwarm etc., geeignet. Mit besonders lebendiger Wiedergabe der Blautöne

#### 2 Unterwasser-Weitwinkel 2

Da die Objektivbrennweite fest eingestellt ist, ist dieser Modus für die Aufnahme eines großen, sich schnell bewegenden Motivs geeignet, wie z. B. ein Delfin oder Mantarochen.

An vielen Beobachtungspunkten für Delfin ist die Verwendung von Blitzlicht untersagt, um die Tiere nicht zu beunruhigen etc. Dieses Aufnahmeprogramm berücksichtigt diese mögliche Einschränkung und hat daher in der Grundeinstellung den Blitz deaktiviert. Der Blitzmodus kann jedoch benutzerseitig aktiviert werden, um z. B. einen Manta-rochen etc. zu fotografieren.

#### Unterwasser-Nahaufnahme

Optimal für Nahaufnahmen von kleinen Motiven, wie Muscheln, Fischen etc. Mit besonders natürlicher Wiedergabe der Unterwasser-Farben. Bei Verwendung der Blitzlichtfunktion können die Rottöne verstärkt werden.

Einzelheiten entnehmen Sie bitte den Handbüchern der Digitalkamera.

#### **⚠ VORSICHT:**

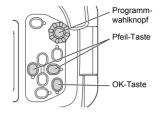
Wenn im Weitwinkel Makroaufnahmen gemacht werden und falls die Distanz zu dem Motiv zu gering ist, könnte das Blitzlicht einige Bereiche des Bildes nicht erreichen oder die Lichtmenge könnte ungleichmäßig sein.

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

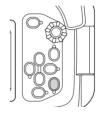
- Drehen Sie den
   Programmwahlknopf und stellen
   Sie dann den Aufnahmemodus
   der Kamera auf "SCN".
- ② Drücken Sie die linke/rechte Pfeiltaste, um den Aufnahmemodus auszuwählen und drücken Sie dann die OK-Taste



### Verwendung des Schärfespeichers bei Unterwasseraufnahmen

Bei gewähltem Modus "Unterwasser-Weitwinkel 1" oder "Unterwasser-Nahaufnahme" können Sie die Fokus-Position (AF Lock-Vorgang) durch Drücken der OK-Taste 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-Taste.



### 5. 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. 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 Auslösetaste und andere Bedienungselemente betätigen, um es zu reinigen und Salzreste zu entfernen.
- 3 Aus dem Wasser herausnehmen und mit klarem Leitungswasser abspülen.

#### **↑** VORSICHT:

- · Das Gehäuse zum Reinigen 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.

#### **A VORSICHT:**

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

#### ∧ VORSICHT:

- 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.

#### ∧ VORSICHT:

- 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.

# 6. 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 S. 15.

### Reinigen des O-Rings

Weitere Informationen finden Sie auf S. 16.

### Einfetten des O-Rings

Weitere Informationen finden Sie auf S. 17.

### Anbringen des O-Rings

Weitere Informationen finden Sie auf S. 18.

#### 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 Einsatzund Lagerungsbedingungen. Falls Verformungen, Risse oder Verhärtungen etc. festgestellt werden, muss der O-Ring umgehend ausgewechselt werden.

#### Hinweis:

- Achten Sie beim Kauf neuer O-Ringe, von Silicagel und Silikonfett auf original Olympus Produkte.
- Versuchen Sie nicht, den O-Ring selbst zu ersetzen.
- Wir empfehlen, die Prüfung periodisch durchzuführen.

# 7. Anhang

### **Technische Daten**

Geeignetes Kameramodell	Olympus Digitalkamera STYLUS TG-850 Tough/ STYLUS TG-860 Tough
Druckfestigkeit	Bis zu 45 m Wassertiefe
Konstruktion	Gehäuse: Polycarbonat Objektivfenster: Mehrfach beschichtetes Glas
Umgebungs- bedingungen	0 - 40 °C (Betrieb) /–20 - 60 °C (Lagerung)
Abmessungen	Ca. 154 mm (Breite) x 117 mm (Höhe) x 75 mm (Tiefe)
Gewicht	Ca. 456 g (ohne Kamera und Zubehör)
Auftrieb unter Wasser	Ca. 95 g (in Süßwasser) (Nur Unterwassergehäuse)
Gewicht unter Wasser	Ca. 50 g (inklusive Kamera (TG-860), Batterien und Medienkarte)

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

# Mitgeliefertes Zubehör für das PT-057

O-Ring: POL-053 Silicagel: SILCA-5S Silikonfett: PSOLG-2

LCD-Abdeckung: PFUD-057 Objektivkappe: PRLC-16

Glasfaserkabel-Adapter: PFCA-01

Die obigen Zubehörteile können erworben werden.

### Optional erhältliches Zubehör

Silikonfett: PSOLG-3

Glasfaserkabel: PTCB-F02

Unterwasser-Blitz: UFL-3

Kurzer Arm: PTSA-02, PTSA-03

Wartungskitt: PMS-02

O-Ring-Entferner (2): PTAC-05

Tariergewicht: PWT-1BA



http://www.olvmpus.com/

#### OLYMPUS EUROPA SE & CO. KG

Geschäftsanschrift: Consumer Product Division

Wendenstraße 14-18, 20097 Hamburg, Deutschland

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

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

Deutschland

Postanschrift: Postfach 10 49 08, 20034 Hamburg, Deutschland

#### Technische Unterstützung für Kunden in Europa:

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

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

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

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