SONY

3-074-595-**21**(2)

Underwater Video Light

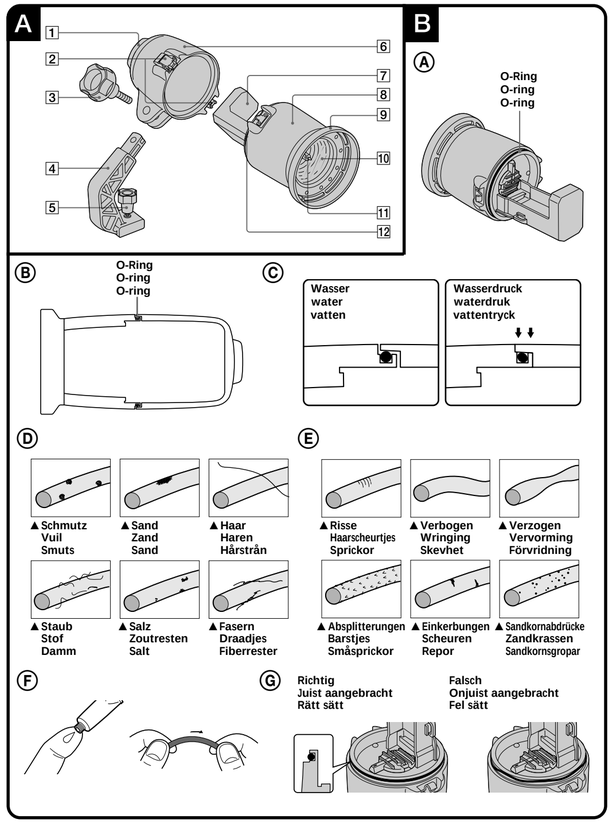
Bendienungsanleitung

Gebruiksaanwijzing

Bruksanvisning

HVL-ML20M

Sony Corporation © 2002 Printed in Japan



http://www.sony.net/

Printed on recycled paper

Deutsch

Lesen Sie diese Anleitung vor dem Betrieb sorgfältig durch, und bewahren Sie sie für später gut auf.

A Bezeichnung der Teile

1 **Ein/Aus-Schalter**
2 **Schnalle**
3 **Winkel-Feststellschraube**
4 **Arm**
5 **Arm-Befestigungsschraube**
6 **Hinteres Gehäuseteil**
7 **Akkufach**
8 **Vorderes Gehäuseteil**
9 **Schutzriemen**
10 **Frontglas**
11 **Halogenbirne**
12 **O-Ring**

B Hinweise zum O-Ring

Was ist ein O-Ring? (B-Ⓐ)

- Ein O-Ring stellt bei Unterwasserkameras, Uhren und anderen Teilen der Tauchausrüstung einen wasserdichten Abschluss des Gehäuses sicher.
- Beim Unterwassergehäuse gewährleistet der O-Ring einen wasserdichten Abschluss.

So dichtet der O-Ring

Der O-Ring besteht aus Gummi und drückt gegen die Oberfläche des Gehäuses, so dass kein Wasser eindringen kann. (B-Ⓑ)
Durch den auf das Gehäuse einwirkenden Wasserdruck vergrößert sich der Druck auf den O-Ring und die O-Ring-Kontaktfläche wird größer. (B-Ⓒ)

Besonders wichtig: Regelmäßige Wartung des O-Rings. Beachten Sie die Wartungsangaben in der Anleitung. Ansonsten besteht die Gefahr, dass Wasser eindringt und das Unterwassergehäuse sinkt. Der ganze O-Ring muss das Gehäuse gleichmäßig berühren, damit kein Wasser durch den Spalt eindringen kann.

Handhabung des O-Rings

Darauf achten, dass der O-Ring richtig sitzt

Setzen Sie den O-Ring nicht an einem staubigen oder sandigen Ort ein.

1 Herausnehmen des O-Rings.
Verwenden Sie zum Herausnehmen des O-Rings keinen spitzen Gegenstand und keinen Metallgegenstand, da sonst die Nut am Unterwassergehäuse oder der O-Ring beschädigt werden können.

2 Kontrolle des O-Rings.
- Wischen Sie den O-Ring mit einem weichen Tuch oder einem Papiertaschentuch sauber, und kontrollieren Sie Folgendes: (B-Ⓓ)
  – Schmutzpartikel, Sand, Haare, Staub, Salz, Füden usw. dürfen nicht vorhanden sein.
  – Altes Fett darf nicht vorhanden sein.
- Lassen Sie Ihre Fingerspitzen vorsichtigüber den O-Ring gleiten, um nicht sichtbare Schmutzpartikel aufzuspüren.
- Nachdem Sie den O-Ring abgewischt haben, vergewissern Sie sich nochmals, dass keine Fasern oder Papierreste auf dem O-Ring zurückgeblieben sind.
- Vergewissern Sie sich, dass der O-Ring nicht eingerissen, verdreht oder verzogen ist, und keine Absplitterungen, Kratzer oder Sandkornabdrücke aufweist. Wenn er eingerissen ist oder Kratzspuren aufweist, wechseln Sie ihn aus. (B-Ⓔ)

3 Überprüfen der O-Ring-Nut.
Schmutz-, Sand- und Salzpartikel gelangen manchmal auch in die Nut. Zum Entfernen dieser Partikel verwenden Sie Luftspray oder ein Wattestäbchen. Achten Sie sorgfältig darauf, dass keine Wattefasern in der Nut verbleiben.

4 Die anderen Kontaktfläche, auf der der O-Ring aufliegt, kontrollieren.

5 Den O-Ring einfetten. (B-Ⓕ)
- Verteilen Sie einen Tropfen Fett mit den Fingern gleichmäßig auf dem gesamten O-Ring.
- Verwenden Sie zum Verteilen des Fetts kein Papier und kein Tuch, da sonst Fasern am O-Ring hängenbleiben können.
- Der ganze O-Ring muss stets leicht eingefettet sein. Das Fett schützt den O-Ring und gewährleistet eine lange Lebensdauer.
- Setzen Sie den O-Ring nach dem Einfetten umgehend in die Nut ein.
  Legen Sie den eingefetteten O-Ring nicht auf einen Tische usw.

6 Einsetzen des O-Rings in die Nut des Unterwassergehäuses. (B-Ⓖ)
Setzen Sie den O-Ring gleichmäßig unter Beachtung der folgenden Punkte in die Nut ein:
– Es darf sich kein Schmutz auf dem O-Ring befinden.
– Der O-Ring darf nicht verdreht sein.
– Ziehen Sie nicht am O-Ring.
– Der O-Ring darf nicht herausragen.

Endkontrolle

Nachdem Sie den O-Ring eingesetzt haben, überprüfen Sie noch einmal Folgendes:
– Der O-Ring darf nicht verdrent sein.
– Der O-Ring darf keine Beschädigung aufweisen.
– Der O-Ring darf nicht herausragen.
– Der O-Ring darf keine Risse aufweisen und nicht verdreht sein.

Überprüfen des wasserdichten Abschlusses

Nachdem Sie den O-Ring eingesetzt haben, schließen Sie das Unterwassergehäuse ohne die Kameraausrüstung. Tauchen Sie das Unterwassergehäuse dann etwa 3 Minuten lang etwa 15 cm tief in Wasser ein, und vergewissern Sie sich, dass kein Wasser eindringt.

VORSICHT
Nachdem Sie am sandigen Meeresboden Fotos aufgenommen haben oder die Kamera an einem sandigen Platz gelegt haben, nehmen Sie den O-Ring heraus, überprüfen Sie ihn, und vergewissern Sie sich dann, dass kein Wasser eindringt.

Halten Sie einen Ersatz-O-Ring bereit. Wenn beim Aufnehmen Probleme auftreten, wechseln Sie den O-Ring gegen den Ersatzring aus.

Wartung

Nach dem Betrieb

- Nach dem Einsatz des Unterwassergehäuses führen Sie bitte stets Folgendes aus:
  – Lassen Sie die Schnallen noch geschlossen, und waschen Sie das Unterwassergehäuse mit Süßwasser ab, um Salz- und Sandreste zu entfernen.
  – Tauchen Sie das Unterwassergehäuse mit noch geschlossenen Schnallen etwa 30 Minuten lang in Süßwasser ein.
  Salzreste auf dem Unterwassergehäuse können ein Verrosten der Metallteile verursachen, den O-Ring beschädigen und den wasserdichten Abschluss beeinträchtigen.
  – Sonnenöl auf dem Unterwassergehäuse entfernen Sie mit lauwarmem Wasser.
  Durch Sonnenöl kann sich die Oberfläche des Unterwassergehäuses verfärben oder das Gehäuse kann beschädigt werden.
  – Wischen Sie das Innere des Unterwassergehäuses mit einem weichen, trocknen Tuch ab. Reinigen Sie das Innere nicht mit Wasser.
- Nehmen Sie nach dem Aufnahmebetrieb jeweils den O-Ring heraus, und überprüfen Sie ihn. Wenn das Unterwassergehäuse Salzwasser ausgesetzt war, können sich in der O-Ring-Nut Salzkristalle gebildet haben und die Funktion des O-Rings beeinträchtigen.
- Verwenden Sie zur Reinigung niemals Verdünner, Benzin, Alkohol oder andere Lösungsmittel, da sie die Oberfläche angreifen.

Lagern des O-Rings

- Beim Kauf wurde der O-Ring durch einen geschützt. Bringen Sie den Halter am O-Ring an, um eine lange Lebensdauer des O-Rings zu gewährleisten.
- Ächten Sie darauf, dass der O-Ring nicht verstaubt.
- Fetten Sie den O-Ring mit Fett aus der blauen Tube leicht ein, und setzen Sie ihn in die Nut ein. Bewahren Sie das Gehäuse mit offenen Schnallen an einem Ort mit guter Luftzirkulation auf.
- Bewahren Sie O-Ringe nicht an sehr warmen, kalten oder feuchten Plätzen und auch nicht an Plätzen, die Naphthalin- oder Kampfer-Dämpfen ausgesetzt sind, auf. Ansonsten kann der O-Ring beschädigt werden.

Hinweise zur Aufbewahrung von O-Ringen

- Um Qualitätsbeeinträchtigungen des O-Rings zu vermeiden, lagern Sie ihn nicht an Plätzen, die Hitze oder direktem Sonnenlicht ausgesetzt sind.
- Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf den Ersatz-O-Ring, da er sich sonst verformen kann.

Hinweis zur Lebensdauer des O-Rings

Der O-Ring sollte jährlich ausgewechselt werden. Ein alter O-Ring gewährleistet keinen wasserdichten Abschluss, selbst wenn er keine Kratzer, Risse, Verformungen oder sonstige Beeinträchtigungen aufweist. Wenn der O-Ring Kratzer, Risse, Abschabungen, Sandkornabdrücke usw. aufweist, wechseln Sie ihn umgehend aus.

Hinweis zum Einfetten
Verwenden Sie das (mitgelieferte) Fett aus der blaube Tube. Das Fett aus der gelben Tube oder Fett von anderen Herstellern darf nicht verwendet werden, da sonst der O-Ring beschädigt wird und Wasser eindringen kann.

Weitere Einzelheiten zum O-Ring und zum Fett

Erfahren Sie bei Ihrem Sony Service-Center .

Nederlands

Lees, alvorens het apparaat in gebruik te nemen, de gebruiksaanwijzing aandachtig door en bewaar deze voor eventuele naslag.

A Benaming van de onderdelen

1 **Aan/uit-schakelaar**
2 **Sluitklemmen**
3 **Instelhoek-borgschroef**
4 **Draagarm**
5 **Draagarm-borgschroef**
6 **Achterkap**
7 **Batterijpakhouder**
8 **Voorkap**
9 **Beschermrand**
10 **Voorglas**
11 **Halogeenlamp**
12 **O-ring**

B Omtrent de O-ring

Wat is een O-ring? (B-Ⓐ)

- De O-ring maakt deel uit van de waterdichte pakking van onderwater-camera's, horloges en andere duikapparatuur.
- De O-ring zorgt voor een waterdichte afsluiting van het Marine Pack onderwater-camerahuis en andere apparatuur.

Hoe de O-ring waterdicht afsluit

De O-ring sluit hermetisch tegen de rubber pakkingrand zodat er geen water kan binnenlekken. (B-Ⓑ)

Wanneer er water druk uitoefent op de O-ring, wordt het contactoppervlak van de O-ring groter en wordt de pakking van het Marine Pack onderwater-camerahuis met meer kracht afgesloten. (B-Ⓒ)

Zorgvuldig onderhoud van de O-ring is zeer belangrijk. Als het onderhoud niet naar behoren wordt verricht, kan er water in het Marine Pack onderwater-camerahuis binnenlekken, zodat het zou kunnen zinken. Voor de waterdichtheid moet de O-ring moet over het gehele oppervlak gelijkmatig tegen de rubber rand aan sluiten.

Juiste omgang met de O-ring

Aanbrengen van de O-ring

Leg de O-ring nooit in het zand of op een stoffig oppervlak.

1 Verwijder de O-ring.
Gebruik geen scherpe, puntige of metalen voorwerpen om de O-ring te verwijderen. De O-ring zou daardoor beschadigd kunnen worden.

2 Inspecteer de O-ring.
- Let op de volgende dingen en veeg alle ongerechtigheden weg met een tissue of zacht doekje. (B-Ⓓ)
  – Controleer op aanklevend vuil, stof, zand, haartjes, draden, pluisjes e.d.
  – Controleer of er nog oude vetresten aankoeken.
- Ga met de vingertoppen de O-ring langs om ook minder goed zichtbare vuilresten op te sporen.
- Let bij het schoonmaken op dat er geen vezels van de tissue of draadjes van de doek op de O-ring achterblijven.
- Inspecteer de O-ring op wringing, vervorming, krassen, barstjes of scheurtjes. Vervang de O-ring als die beschadigd is. (B-Ⓔ)

3 Inspecteer de groef voor de O-ring.
Er kunnen soms korrels fijn zand of zout in de groef terechtkomen. Verwijder zorgvuldig ook de geringste korreltjes uit de groef door ze er uit te blazen, zonodig met een spuitbus, of er uit te vegen met een wattenstaafje. Let hierbij goed op dat er geen haartjes van het wattenstaafje in de groef achterblijven.

4 Inspecteer ook de contactrand van het andere deel van het onderwaterhuis dat tegen de O-ring aan sluit.

5 Vet de O-ring in met een laagje smeervet uit de blauwe tube. (B-Ⓕ)
- Breng een druppeltje smeervet op de O-ring aan en wrijf het over de gehele O-ring uit met uw vinger.
- Gebruik hiervoor geen tissue of doekje, om te voorkomen dat er vezeltjes aan de O-ring blijven kleven.
- Controleer voor het gebruik altijd even of de O-ring niet te droog is, maar voldoende is ingevet. Het smeervet beschermt de O-ring en voorkomt slijtage.
- Na het invetten van de O-ring is het belangrijk de O-ring onmiddellijk in de groef te plaatsen. Leg de ingevette O-ring nergens neer, ook niet op een schone ondergrond.

6 Leg de O-ring in de groef van het Marine Pack onderwater-camerahuis. (B-Ⓖ)
Plaats de O-ring gelijkmatig in de groef en let daarbij op de volgende punten:
– Kleeft er geen vuil aan de O-ring?
– Zit de O-ring niet gedraaid of verwrongen?
– Wordt de O-ring niet scheef getrokken?
– Steekt de O-ring nergens uit?

Eindcontrole

Nadat u de O-ring hebt aangebracht, controleert u deze nog eens op het volgende:
– Zit de O-ring niet gedraaid of verwrongen?
– Kleeft er geen vuil aan de O-ring?
– Steekt de O-ring nergens uit?
– Zijn er geen krassen, scheurtjes of losse flinters aan de O-ring?

Controleren op waterlekkage

Nadat u de O-ring hebt aangebracht, sluit u eerst het lege Marine Pack onderwater-camerahuis voordat u de apparatuur er in plaatst. Dompel het lege onderwaterhuis ongeveer drie minuten lang zo'n 15 cm onder water en controleer of er nergens water binnenlekt.

VOORZORGEN
Nadat u opnamen hebt gemaakt bij een zanderige zeebodem of als u het onderwaterhuis ergens in het zand hebt geplaatst, verwijdert u de O-ring voor inspectie en controleer het onderwaterhuis zorgvuldig op lekkage.

Zorg dat u altijd een reserve O-ring bij de hand hebt.
Als er tijdens het opnemen iets mis zou gaan met de O-ring, is het handig als u die vlot kunt vervangen.

Onderhoud

Na het gebruik van de O-ring

- Na het gebruik van het Marine Pack onderwater-camerahuis dient u het volgende onderhoud te verrichten:
  – Sluit het Marine Pack onderwaterhuis met de sluitklem en was het onderwaterhuis grondig met schoon zoet water, om alle zand en zoutresten te verwijderen.
  – Laat het gesloten Marine Pack onderwaterhuis met de sluitklem dicht ongeveer 30 minuten in zoet water liggen.
  Als er zoutresten op het Marine Pack onderwaterhuis achterblijven, kunnen de metalen delen en de O-ring beschadigd worden, wat kan resulteren in waterlekkage.
  – Als er zonnebrandolie aan het Marine Pack onderwaterhuis kleeft, wast u dit er af met lauwwarm water.
  Resten zonnebrandolie op het Marine Pack onderwaterhuis kunnen de afwerking van het camerahuis aantasten of doen verkleuren.
  – Veeg de binnenkant van het Marine Pack onderwaterhuis schoon met een zachte droge doek. Was het van binnen niet met water.
- Verwijder de O-ring telkens na gebruik uit het onderwaterhuis en inspecteer deze zorgvuldig. Als er bij het drogen van het Marine Pack onderwater-camerahuis nog wat zeewater in de groef achterblijft, kunnen er zoutkristallen vormen, hetgeen de afsluiting van de O-ring belemmert.
- Gebruik voor het schoonmaken geen oplosmiddelen zoals thinner, benzeen, alcohol en dergelijke, want deze middelen kunnen de afwerking aantasten.

Opbergen van O-ringen

- Breng het vulstuk aan, waarmee de O-ring oorspronkelijk werd geleverd, om vervorming van de O-ring te voorkomen.
- Zorg dat de O-ringen niet stoffig kunnen worden.
- Breng een dunlaagje smeervet uit de blauwe tube aan op de O-ring, leg deze in de groef en berg het onderwaterhuis op in een goed geventileerde ruimte. Laat de sluitklem geopend.
- Vermijd voor het bewaren van de O-ringen plaatsen met hitte, kou of vocht en berg ze niet op met mottenballen, nafta of kamfer. Dergelijke stoffen en omstandigheden kunnen het materiaal beschadigen.

Bewaren van O-ringen

- Om O-ringen in goede staat te houden, zorgt u dat ze niet worden blootgesteld aan hitte of directe zonnestraling.
- Plaats nooit zware voorwerpen bovenop een reserve O-ring. De O-ring zou daardoor kunnen vervormen.

Levensduur van een O-ring

Vervang elke O-ring door een nieuwe na een jaar gebruik.
Ook al lijkt de O-ring in goede staat, zonder krassen of barsten, toch kan geleidelijke slijtage of vervorming de waterdichtheid van de O-ring aantasten. Vervang een O-ring onmiddellijk door een nieuwe als er tekenen van slijtage, vervorming, barsten, scheurtjes of krassen van zand e.d. aan zijn.

Smeervet
Gebruik het (bijgeleverde) smeervet uit de blauwe tube. Andere soorten vet, uit een gele tube of van een ander merk, kunnen de O-ring beschadigen en leiden tot waterlekkage.

Reserve O-ringen en smeervet

Neem contact op met uw dichtstbijzijnde Sony Service Dienst.

Svenska

Läs noga igenom bruksanvisningen för att lära känna till undervattensljuset och dess användning. Spara bruksanvisningen.

A Delarna och deras benämningar

1 **Strömbrytare**
2 **Spänne**
3 **Låsskruv för lampans riktningsvinkel**
4 **Arm**
5 **Låsskruv för armfäste**
6 **Bakhuset**
7 **Hållare för laddningsbart batteri**
8 **Framhuset**
9 **Skyddsring**
10 **Glaset framtill**
11 **Halogenlampa**
12 **O-ring**

B Att observera angående O-ringen

Vad är en O-ring? (B-Ⓐ)

- En O-ring är en del av den vattentäta packning som används i undervattenskameror, dykarklockor och annan dykarutrustning.
- O-ringen är till för att bevara vattentätheten hos undervattenskapseln och annan utrustning.

Hur O-ringen håller vattentätt

O-ringens yta kontaktar gummit för att förhindra vatten från att tränga in i gapet. (B-Ⓑ)

När O-ringen utsätts för vattentryck utvidgas O-ringens kontaktyta, så att den kraft som verkar mot spåret i undervattenskapseln ökar. (B-Ⓒ)

Det är mycket viktigt att underhålla O-ringen. Om O-ringen inte underhålls korrekt enligt de anvisningar som ges kan vattenläckage uppstå vilket kan resultera i att undervattenskapseln sjunker. O-ringens yta ska ha jämn kontakt med hela gummit för att förhindra att vatten tränger in i gapet.

Hantering av O-ringen

Sätt O-ringen på plats

Undvik att sätta i O-ringen på en dammig eller sandig plats.

1 Ta bort O-ringen.
Använd inte spetsiga föremål eller metallföremål vid borttagning av O-ringen, eftersom sådana föremål kan repa eller skada spåret i undervattenskapseln eller O-ringen.

2 Undersök O-ringen.
- Kontrollera noggrant följande och torka av O-ringen med en mjuk tygtrasa eller pappersnäsduk. (B-Ⓓ)
  – Kontrollera förekomsten av smuts, sandkorn, hårstrån, damm, salt, fiberrester etc.
  – Kontrollera förekomsten av gammalt fett.
- Känn med ett finger runt O-ringen för att kontrollera förekomsten av osynlig smuts.
- Var efter torkning av O-ringen noga med att inga fibrer från tygtrasan eller pappersnäsduken blir kvar på O-ringen.
- Kontrollera förekomsten av sprickor, skevhet, förvridning, småsprickor, repor, sandkornsgropar etc. hos O-ringen. O-ringar med sprickor eller repor skall bytas ut. (B-Ⓔ)

3 Undersök O-ringens spår.
Det kan ibland hända att små sandkorn eller hårdnad salt tränger in i spåret. Avlägsna försiktigt dylikt genom att blåsa bort det med tryckluft eller torka bort det med en bomullspinne. Se till att inte fiberrester från bomullspinnen fastnar i spåret.

4 Undersök kontaktytan på O-ringens andra sida på samma sätt som ovan.

5 Stryk på ett lager med fett ur den blå tuben på O-ringen. (B-Ⓕ)
- Applicera en liten droppe fett på O-ringen och stryk med ett finger ut det i ett jämnt lager över hela O-ringen.
- Använd inte papper eller tyg, eftersom fibrer då kan fastna på O-ringen.
- Se till att O-ringens yta alltid är täckt med ett tunt lager fett. Fettet skyddar O-ringen och förhindrar slitage.
- Sätt i O-ringen omedelbart efter att den fettats in. Lägg inte en infettad O-ring på ett bord eller någon annan yta.

6 Placera O-ringen i spåret i undervattenskapseln. (B-Ⓖ)
Sätt i O-ringen jämnt i spåret och kontrollera samtidigt följande punkter:
– Förekommer smuts på O-ringen?
– Är O-ringen vriden?
– Dra inte i O-ringen!
– Skjuter O-ringen ut?

Slutlig kontroll

Kontrollera på nytt följande, efter att O-ringen har satts i:
– Är O-ringen vriden?
– Förekommer smuts på O-ringen?
– Skjuter O-ringen ut?
– Förekommer sprickor eller klämskador på O-ringen?

Kontroll av vattenläckage

Stäng undervattenskapseln efter att O-ringen bytts ut, innan den utrustning som används i. Sänk ner kapseln i vatten, ungefär 15 cm under vattenytan, och håll den nersänkt i cirka tre minuter. Kontrollera sedan om vatten läckt in i kapseln.

OBSERVERA!
Ta bort O-ringen och kontrollera förekomsten av vattenläckage, när fotografering skett på en sandig havsbotten eller kameran placerats på sanden.

Ta alltid med en extra O-ring.
Med en extra O-ring i bagaget är det möjligt att byta ut en O-ring som orsakar problem under pågående fotografering.

Underhåll

Efter avslutad användning av O-ringen

- Se till att utföra följande åtgärder, efter att undervattenskapseln har använts:
  – Skölj undervattenskapseln i sötvatten, med spännet fastlåst, för att avlägsna salt och sand.
  – Låt undervattenskapseln ligga i sötvatten i cirka 30 minuter, med spännet fastlåst.
  Om salt blir kvar på undervattenskapseln finns det risk för att metalldelar eller O-ringen skadas och orsakar vattenläckage.
  – Om sololja hamnat på undervattenskapseln, så tvätta bort den med ljummet vatten.
  Om sololja blir kvar på undervattenskapseln kan det hända att ytan på undervattenskapseln missfärgas eller skadas.
  – Torka ren insidan av undervattenskapseln med en mjuk, torr tygtrasa. Skölj inte insidan.
- Ta bort O-ringen och kontrollera den efter varje användningstillfälle.
  Om undervattenskapseln torkar medan havsvatten finns kvar i O-ringens spår, så bildas saltkristaller som kan försämra O-ringens prestanda.
- Använd inte thinner, tvättbensin, alkohol eller andra lösningsmedel, eftersom det skada ytfinishen.

Förvaring av O-ringar

- Fäst den mellanrumsbricka som följde med vid inköp av O-ringen för att förhindra förslitning av O-ringen.
- Förhindra damm från att fastna på O-ringen.
- Stryk på ett tunt lager fett ur den blå tuben på O-ringen, placera O-ringen i spåret i undervattenskapseln och förvara kapseln på en välventilerad plats. Lås inte fast spännet.
- Undvik att förvara en O-ring på en mycket varm, kall eller fuktig plats eller i närheten av naftalin eller kamfer, eftersom sådana förhållanden skadar det material som O-ringen är gjord av.

Korrekt förvaring av O-ringar

- Undvik förvaring på mycket varma platser eller i direkt solljus, eftersom det kan leda till att en O-rings prestanda försämras.
- Placera ingenting tungt ovanpå den extra O-ringen, eftersom det kan leda till att O-ringen deformeras.

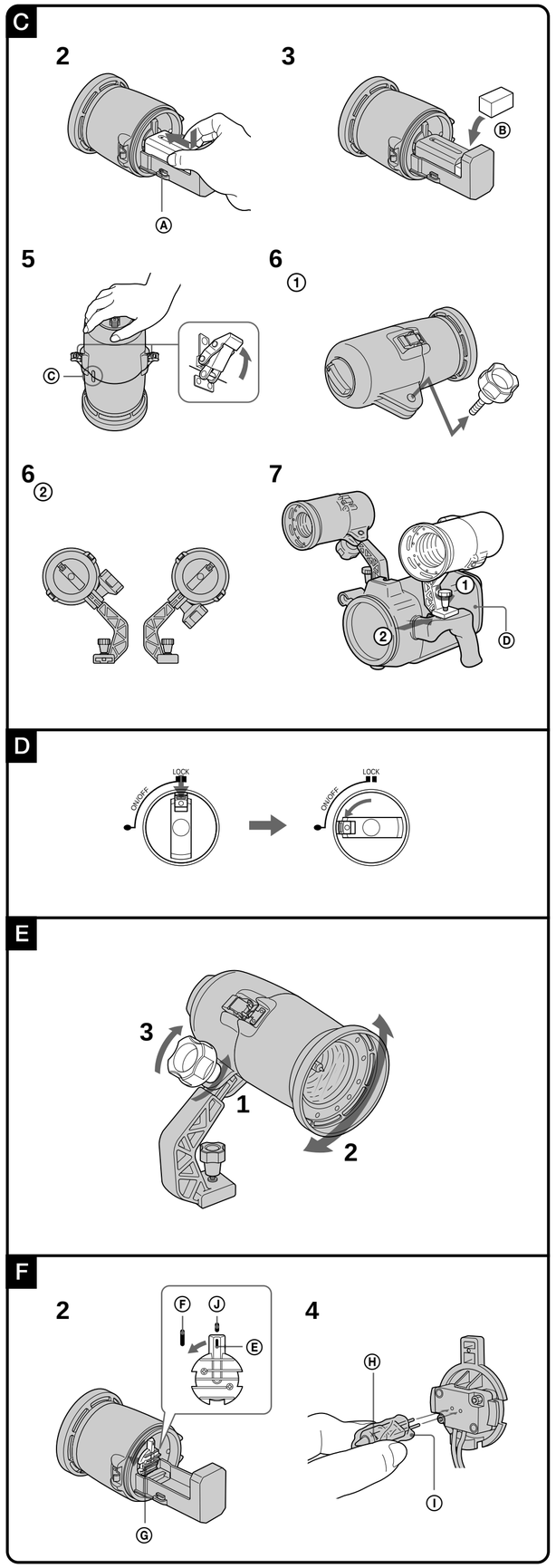
Angående O-ringens livslängd

Byt ut O-ringen mot en ny efter ett års användning. Även om O-ringen inte är sprucken eller repad, så försämras O-ringens vattentätande egenskaper genom naturlig deformering och slitage. Byt också ut O-ringen mot en ny, om en spricka, skevhet, förvridning, småsprickor, repor, sandkornsgropar etc. upptäcks.

Angående fett
Använd fettet i den medföljande blå tuben. Användning av fettet i den gula tuben eller ett fett av annat märke leder till att O-ringen skadas och orsakar vattenläckage.

Angående inköp av O-ring och fett

Kontakta närmaste Sonyhandlare.



C Vorbereitung

1 Laden Sie den Akku (nicht mitgeliefert).
Verwenden Sie einen für Videokameras bestimmten Sony Akku des Typs NP-QM91 oder NP-QM71.
Einzelheiten zum Laden entnehmen Sie bitte der Anleitung der Videokamera.

Hinweis
Die Sony Akkus NP-FM30 und NP-FM50 können nicht verwendet werden.

2 Setzen Sie den geladenen Akku ein.
Legen Sie den Akku in das Akkufach, und schieben Sie ihn in Pfeilrichtung, bis es klickt.

Abnehmen des Akkus

Während Sie den Akku-Lösehebel Ⓐ gedrückt halten, schieben Sie den Akku in die entgegengesetzte Pfeilrichtung.

3 Bringen sie das Batteriekissen Ⓑ an.
Das Batteriekissen ist erforderlich, damit sich die Batterie bei Stößen und Vibrationen nicht aus der Halterung löst.

4 Überprüfen Sie den O-Ring.

5 Setzen Sie das hintere Gehäuseteil so auf das vordere Gehäuseteil, daß die Markierungen Ⓒ aufeinander ausgerichtet sind, und ziehen Sie die beiden Schnallen fest.
Drücken Sie beim Festziehen der Schnallen das hintere gegen das vordere Gehäuseteil.

6 Bringen Sie den Arm an.
① Lösen Sie die Winkel-Feststellschraube, und nehmen Sie sie ab.
② Bringen Sie den Arm an, und ziehen Sie die Winkel-Feststellschraube fest.
Der Arm kann in zwei verschiedenen Positionen angebracht werden.

7 Bringen Sie die Videoleuchte am Unterwassergehäuse (nicht mitgeliefert) an.
① Lösen Sie die Arm-Befestigungsschraube.
② Setzen Sie den Arm auf den Zubehörschuh des Unterwassergehäuses Ⓓ.
Ziehen Sie die Arm-Befestigungsschraube fest.

D Betrieb der Videoleuchte

Während Sie den Knopf an der Oberseite gedrückt halten, drehen Sie den Ein / Aus-Schalter von der LOCK-Position im Gegenuhrzeigersinn, bis sich der weiße Punkte an der -Markierung befindet.

Ausschalten der Videoleuchte

Drehen Sie den Ein / Aus-Schalter im Uhrzeigersinn bis zur LOCK-Position.

E Einstellen des Winkels

1 Lösen Sie die Winkel-Feststellschraube.

2 Richten Sie die Videoleuchte so aus, daß das Motiv ausgeleuchtet wird.

3 Ziehen Sie die Winkel-Feststellschraube fest.

Prüfpunkte vor der Aufnahme

Vergewissern Sie sich vor dem Tauchen, daß sich die Leuchte einschalten läßt, und gehen Sie außerdem die folgenden Prüfpunkte durch:

Teil	Prüfpunkt
Akku	• muß vollgeladen sein.
Birne	• muß funktionsfähig sein. • muß richtig in den Sockel eingesteckt sein.
O-Ring	• darf keine Kratzer oder Risse aufweisen. • muß frei von Staub, Sand und Haaren sein. • muß richtig in der Nut sitzen.
Schnallen	• müssen richtig festgezogen sein.

Nach dem Betrieb der Videoleuchte

1 Waschen Sie die Videoleuchte mit noch geschlossenen Schnallen sorgfältig mit sauberem Süßwasser ab.

2 Trocknen Sie die Videoleuchte und Ihre Hände gut ab, damit keine Feuchtigkeit ins Innere des Gehäuses gelangen kann.
Vergewissern Sie sich vor dem Öffnen des Gehäuses nochmals, daß Ihre Hände trocken sind. Durch in das Gehäuse eingedrungene Wassertropfen kann die Videoleuchte beschädigt werden.

3 Lösen Sie die beiden Schnallen.

4 Trennen Sie das vordere vom hinteren Gehäuseteil.

5 Nehmen Sie den Akku heraus.

Hinweis
Nach dem Einsatz im Meer tauchen Sie das Unterwassergehäuse mit geschlossenen Schnallen einige Minuten in Süßwasser, um das Salz abzuspülen, und führen Sie dann den obigen Vorgang aus.

F Auswechseln der Birne

Verwenden Sie als Ersatz nur die Sony Halogenbirne 1-518-691-11. Zum Auswechseln der Birne wenden Sie sich an das nächste Sony Service-Center oder den nächsten Sony Händler.

1 Öffnen Sie das Gehäuse, und nehmen Sie den Akku heraus.

2 Ziehen Sie den Sockel vorsichtig heraus.
Drehen Sie den Lösehebel Ⓔ im Gegenuhrzeigersinn bis zur Löseposition Ⓕ, und ziehen Sie den Sockel Ⓖ dann vorsichtig aus dem vorderen Gehäuseteil heraus.

3 Entnehmen Sie die alte Birne aus dem Sockel.
Vorsicht: Die Birne wird extrem heiß. Warten Sie mit dem Herausnehmen, bis sie sich abgekühlt hat.

4 Setzen Sie die neue Birne (nicht mitgeliefert) vorsichtig ein.
Ⓗ Neue Birne
Ⓘ Plastikbeutel
Achten Sie unbedingt darauf, daß die Birne nicht durch Fingerabdrücke verschmutzt wird. Fingerabdrücke können einbrennen und die Lebensdauer der Birne verkürzen. Fassen Sie die Birne nur mit einem Plastikbeutel oder einem trocknen Tuch an. Wenn die Birne versehentlich mit den Fingern berührt wird, säubern Sie sie sorgfältig.
Wenden Sie beim Einstecken der Birne keine Gewalt an.

5 Setzen Sie den Sockel wieder in das vordere Gehäuseteil ein.
Nach dem Einsetzen des Sockels drehen Sie den Sockelhebel im Uhrzeigersinn, bis er in der Position Ⓙ einrastet.

Zur besonderen Beachtung

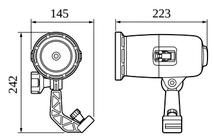
- **An Land darf die Leuchte nicht länger als 1 Minute in Betrieb genommen werden, da sonst das vordere Gehäuseteil durch Überhitzung beschädigt werden kann und kein wasserdichter Abschluß mehr gewährleistet ist.**
- Schauen Sie niemals direkt in die Videoleuchte.
- Behandeln Sie die Videoleuchte mit Vorsicht, und lassen Sie sie nicht fallen.
- Tauchen Sie die Videoleuchte nach dem Einsatz im Meer mit geschlossenen Schnallen in Süßwasser, spülen Sie sie dann mit Süßwasser ab, und trocknen Sie sie mit einem weichen Tuch.
- Verwenden Sie zur Reinigung der Videoleuchte nur sauberes Wasser oder schwache Seifenlösung. Öl und Lösungsmittel wie Alkohol, Benzin oder Verdünner dürfen nicht verwendet werden, da diese Materialien das Gehäuse angreifen und die Leuchte beschädigen.
- Bewahren Sie die Videoleuchte nicht an einem heißen oder sehr kalten Ort auf, und schützen Sie sie vor prallem Sonnenlicht und Staub. Halten Sie sie außerdem von Naphthalin- und Kamphor-Dämpfen fern, da sie sonst beschädigt werden kann.
- Nehmen Sie beim Tranport der Videoleuchte den Akku heraus, um zu verhindern, daß die Leuchte versehentlich in Betrieb genommen wird.
- Im Schalter ist ein Magnet vorhanden. Halten Sie Karten mit Magnetcodierung vom Schalter fern.

Technische Daten

Material Plastik (ABS, PC), Glas
Wasserdichter Abschluß O-Ring, 2 Schnallen
Max. Tauchtiefe 75 m
Stromversorgung Sony Akku NP-QM91, NP-QM71
Birne 20 W Halogenbirne (1)
Durchgehende Betriebszeit

Akku	Betriebszeit
NP-QM91	75 Min.
NP-QM71	45 Min.

Farbtemperatur 3 200 K
Lebensdauer der Birne ca. 100 Stunden (Durchschnitt)
Reichweite der Leuchte unter Wasser ca. 2 m (abhängig vom Reinheitsgrad des Wassers)
Abmessungen Einheit: mm



Gewicht ca. 1,7 kg, einschl. Arm, ausschl. Akku
Mitgeliefertes Zubehör O-Ring (1)
Fett (1)
Batteriekissen (1)
Bedienungsanleitung (1)

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

C Voorbereidingen

1 Begin met opladen van het batterijpak (niet bijgeleverd).
Gebruik een Sony oplaadbaar batterijpak, type NP-QM91 of NP-QM71 geschikt voor videocamera / recorders.
Zie voor nadere aanwijzingen over het opladen de gebruiksaanwijzing van de videocamera / recorder.

Opmerking
Dit apparaat is niet geschikt voor gebruik met de Sony NP-FM30 en NP-FM50.

2 Installeer het opgeladen batterijpak.
Steek het opgeladen batterijpak in de houder en schuif het dan in de richting van de pijl tot het vastklikt.

Uitnemen van het batterijpak

Druk de batterij-ontgrendelknop Ⓐ in en schuif het batterijpak tegen de richting van de pijl in uit de kap van de videolamp.

3 Breng het accukussen Ⓑ aan.
Om te voorkomen dat het batterijpak losraakt als de apparatuur valt of ergens tegenaan stoot, dient u het accukussen aan te brengen zoals hierbij getoond wordt.

4 Kontroleer of de O-ring goed zit.

5 Plaats de merktekens Ⓒ op de voor- en achterkap tegenover elkaar en maak de beide sluitklemmen vast.
Druk de achterkap stevig op de voorkap en klap de sluitklemmen aan beide zijden vast.

6 Breng de draagarm aan.
① Draai de instelhoek-borgschroef los en verwijder deze.
② Steek het uiteinde van de draagarm in de beugel, steek de instelhoek-borgschroef er door en draai deze aan om de draagarm vast te zetten.
U kunt kiezen in welke richting u de draagarm in de beugel wilt steken, naar links of naar rechts wijzend.

7 Breng de videolamp met de draagarm aan op het Marine Pack videocamera-onderwaterhuis (niet bijgeleverd).
① Draai de draagarm-borgschroef los.
② Schuif het eindplaatje van de draagarm op het accessoireschoentje van het Marine Pack videocamera-onderwaterhuis Ⓓ.
Draai de draagarm-borgschroef stevig vast.

D Bediening van de videolamp

Druk het bovenste vergrendelknopje in en draai de aan / uit-knop vanuit de “LOCK” stand een kwartslag linksom tot de witte stip tegenover het teken staat.

Uitschakelen van de videolamp

Draai de aan / uit-knop een kwartslag rechtsom tot in de “LOCK” stand.

E Instellen van de hoek

1 Draai de instelhoek-borgschroef los.

2 Verstel de hoek van de videolamp zo dat uw onderwerp het best wordt verlicht.

3 Draai de instelhoek-borgschroef aan om de gekozen instelhoek vast te houden.

Kontrolelijst voor het opnemen

Alvorens te gaan duiken, dient u even te kontroleren of de videolamp wel brandt en of de volgende punten in orde zijn.

Onderdelen	Kontrolepunten
Batterijpak	• Is het batterijpak volledig opgeladen?
Halogeenlamp	• Is de lamp niet opgebrand? • Is de lamp juist in de fitting gestoken?
O-ring	• Geen kerven, krassen of scheurtjes? • Geen stof, zand of haren in de randen? • Past de ring overal goed in de groef?
Sluitklemmen	• Zitten deze allebei stevig vast?

Na gebruik van de videolamp

1 Laat de sluitklemmen vast en spoel de buitenkant van de videolamp grondig af met schoon water.

2 Droog de buitenkant van de videolamp en ook uw handen zorgvuldig af, zodat er geen vocht binnenin de videolamp kan komen.
Open de behuizing van de onderwater-videolamp alleen als uw handen goed droog zijn. Als er water in de behuizing terechtkomt, kan dit de videolamp beschadigen.

3 Maak de beide sluitklemmen los.

4 Trek de voor- en de achterkap van elkaar.

5 Verwijder het batterijpak uit de houder.

Opmerking
Na het gebruik van dit apparaat in zee dient u het eerst enkele minuten, met de sluitklemmen nog vast, in schoon water te leggen om het zout er van te verwijderen. Daarna volgt u de bovenstaande aanwijzingen.

F Vervangen van de halogeenlamp

Gebruik ter vervanging van de lamp uitsluitend een Sony halogeenlamp (bestelnummer 1-518-691-11). Neem voor de aanschaf hiervan kontakt op met uw Sony handelaar of onderhoudsdienst.

1 Open de behuizing van de onderwater-videolamp en verwijder het batterijpak.

2 Verwijder voorzichtig de lampfitting uit de voorkap.
Draai de fitting-borgknop Ⓔ linksom in de vrije stand Ⓕ en trek de fitting Ⓖ voorzichtig uit de voorkap.

3 Verwijder de opgebrande halogeenlamp uit de fitting.
De lamp kan na doorbranden bijzonder heet zijn. Wacht tot de lamp afgekoeld is, alvorens u deze verwijdert.

4 Plaats de nieuwe halogeenlamp (niet bijgeleverd) voorzichtig in de fitting.
Ⓗ Nieuwe halogeenlamp
Ⓘ Plastic zakje
Om te vermijden dat er vingerafdrukken op de lamp komen, kunt u deze het beste vastpakken met een droge doek of een plastic zakje. Als er vingerafdrukken op de lamp komen, kan deze bij inschakelen gaan roken of kan de levensduur van de lamp verkort worden. Als de lamp per ongeluk is aangeraakt, maakt u deze dan schoon met een zachte, droge doek.
Zet niet teveel kracht bij het plaatsen van de lamp.

5 Breng de fitting weer in de voorkap aan.
Plaats de fitting met de lamp in de voorkap en draai de fitting-borgknop rechtsom in de vergrendelde stand Ⓙ.

Voorzorgsmaatregelen

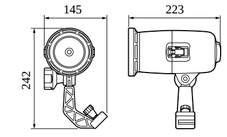
- **Laat de videolamp boven water niet langer dan 1 minuut branden. De voorkap zou door oververhitting kunnen kromtrekken, met het gevaar dat er water in de videolamp kan gaan binnenlekken.**
- Kijk nooit rechtstreeks in de videolamp wanneer deze brandt.
- Ga voorzichtig met de videolamp om en laat de lamp niet vallen.
- Na gebruik van de videolamp in zeewater dient u de lamp een tijdje in schoon water onder te dompelen met de sluitklemmen goed vastgezet, om het zeewater te verwijderen. Spoel daarna de buitenkant van de videolamp met schoon water af en droog hem na met een zachte doek.
- Gebruik voor het schoonmaken van de videolamp gewoon kraanwater en eventueel wat zeepsop. Gebruik geen oplosmiddelen, zoals alkohol, aceton of benzine. Dergelijke vluchtige stoffen zouden de behuizing of de videolamp zelf kunnen aantasten.
- Bewaar de videolamp niet op een hete of extreem koude plaats en niet samen met naftaleen of kamfer (dus géén mottenballen). Zorg tevens dat de videolamp niet wordt blootgesteld aan direkt zonlicht of veel stof. Dit zal namelijk de videolamp beschadigen.
- Verwijder het batterijpak uit de videolamp, voordat u deze gaat vervoeren, om te voorkomen dat de videolamp onderweg per ongeluk kan worden ingeschakeld.
- De schakelaar werkt met een magneet. Houd magnetisch gecodeerde kredietkaarten en dergelijke uit de buurt van de schakelaar.

Technische gegevens

Materiaal Plastic (ABS en PC), glas
Waterdichte sluiting O-ring, 2 sluitklemmen
Maximale bruikbare diepte 75 m
Stroomvoorziening Gelijkstroom van een Sony NP-QM91 of NP-QM71 oplaadbaar batterijpak
Gloeilamp 20 watt halogeenlamp (1)
Totale verlichtingsduur

Batterijpak	Verlichtingsduur
NP-QM91	75 min.
NP-QM71	45 min.

Kleurtemperatuur 3 200 K
Levensduur halogeenlamp Ca. 100 uur (gemiddeld)
Verlichtingsafstand onder water Ca. 2 m (de afstand varieert afhankelijk van de helderheid van het water)
Afmetingen eenheid: mm



Gewicht Ca. 1,7 kg inkl. draagarm, zonder batterijpak
Bijgeleverd toebehoren O-ring (1)
Tube afdichtingsvet (1)
Accukussen (1)
Gebruiksaanwijzing (1)

Wijzigingen in ontwerp en technische gegevens voorbehouden, zonder kennisgeving.

C Förberedelser

1 Ladda batteriet (tillval).
Driv undervattensljuset med Sonys laddningsbara batteri NP-QM91 eller NP-QM71, som också används för att driva Sonys videokameror.
Vi hänvisar till videokamerans bruksanvisning angående batteriets laddning.

Obs!
Denna enhet fungerar inte med Sony NP-FM30 och NP-FM50.

2 Sätt i det laddade batteriet.
Placera det laddade batteriet i hållaren och skjut det i pilens riktning tills ett klickljud anger att det kommit på plats.

Hur batteriet tas loss

Håll batteriets lösgöringsknapp Ⓐ intryckt och skjut batteriet i motsatt riktning till den riktning som gäller för batteriets isättning.

3 Sätt i batterikudden Ⓑ.
Batteriet kan lossna om enheten tappas eller utsätts för stötar. Sätt därför i kudden så som visas här.

4 Kontrollera O-ringen.

5 Anpassa märkena Ⓒ på fram- och bakhuset till varandra och dra åt de båda spännena.
Tryck bakhuset mot framhuset och dra sedan åt spännena.

6 Fäst armen.
① Skruva ur låsskruven för lampans riktningsvinkel.
② Skjut in armen och skruva in låsskruven för lampans riktningsvinkel för att fästa armen.
Armen kan fästas i två olika lägen beroende på åt vilket håll armen vänds när den skjuts in.

7 Montera undervattensljuset på undervattenskapseln (tillval).
① Lossa låsskruven för armfästet.
② Skjut in armfästet i tillbehörsskon på undervattenskapseln Ⓓ.
Dra åt låsskruven för armfästet.

D Tillvägagångssättet

Håll den övre låsknappen intryckt och vrid strömbrytaren moturs från läget LOCK tills den vita punkten anpassas till märket för att tända lampan.

Hur lampan släcks

Vrid strömbrytaren medurs till läget LOCK.

E Justering av riktningsvinkel

1 Lossa på låsskruven för lampans riktningsvinkel.

2 Justera lampans riktningsvinkel så att motivet belyses.

3 Dra åt låsskruven för lampans riktningsvinkel för att låsa fast riktningsvinkeln.

Kontroll före inspelning

Kontrollera allra först före en dykning att lampan kan tändas. Gå därefter igenom kontrollpunkterna i nedanstående tabell.

Del som ska kontrolleras	Att kontrollera
Laddningsbart batteri	• Helt uppladdat?
Glödlampan	• Sönderbränd? • Sitter glödlampan fast på rätt sätt i lampfattningen?
O-ringen	• Repor eller sprickor? • Damm, sand eller hårstrån på eller omkring O-ringen? • Ligger O-ringen på rätt sätt i spåret?
Spännena	• Har spännena låsts fast ordentligt?

Efter användning

1 Se till att spännena är fastlåsta och tvätta undervattensljuset ordentligt i sötvatten.

2 Torka av undervattensljuset och händerna, så att ingen fukt kan tränga in i huset.
Kontrollera att händerna är torra innan huset öppnas. Vatten som droppar in i huset kan skada undervattensljuset.

3 Öppna de båda spännena.

4 Öppna fram- och bakhusen.

5 Ta ur det laddningsbara batteriet.

Obs!
När denna enhet har använts o havsvatten, skall den sänkas ned några minuter i sötvatten med spännena påsatta så att saltet tas bort. Utför därefter ovanstående procedur.

F Lampbyte

Byt alltid ut glödlampan mot Sonys halogenlampa (1-518-691-11). Kontakta Sonys representant angående byte av glödlampa.

1 Öppna huset och ta ur det laddningsbara batteriet.

2 Dra försiktigt ut lampfattningen.
Vrid spaken Ⓔ på fattningen moturs till läget för löstagning Ⓕ och dra försiktigt ut lampfattningen Ⓖ från framhuset.

3 Ta loss den utbrända glödlampan från lampfattningen.
En nyligen utbränd glödlampa är mycket varm. Vänta tills glödlampan svalnat innan den tas loss.

4 Skjut försiktigt in den nya glödlampan (tillval) i lampfattningen.
Ⓗ Ny glödlampa
Ⓘ Plastpåse
Håll den nya glödlampan med en plastpåse eller en torr trasa för att undvika fingeravtryck. Fingeravtryck eller annan smuts på glödlampan kan bli orsak till rökbildning när lampan tänds, eller till att glödlampans livslängd förkortas. Rengör glödlampan ordentligt om dess yta vidrörts.
Använd inte våld för att skjuta in glödlampan i lampfattningen.

5 Fäst lampfattningen i framhuset.
Placera tillbaka lampfattningen i framhuset och vrid spaken på fattningen medurs tills fattningen kommit i låst läge Ⓙ.

Att observera

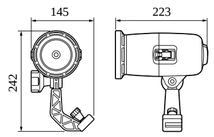
- **Låt lampan lysa i maximalt en minut på land. Det kan hända att husets framsida skadas på grund av överhettning, vilket medför risk för vattenläckage, om lampan får lysa på land i längre stunder åt gången.**
- Rikta aldrig blicken rakt mot den lysande lampan.
- Iaktta försiktighet vid undervattensljusets hantering. Tappa inte undervattensljuset.
- Sänk ned undervattensljuset i sötvatten, med spännena fastlåsta, och låt det ligga nedsänkt en stund för att få bort havsvattnet, efter att undervattensljuset har använts i havet. Skölj därefter ljuset under rinnande sötvatten och torka av det med en mjuk trasa.
- Använd sötvatten eller mild diskmedelslösning för att rengöra undervattensljuset. Använd inte rengöringsvätskor, som t. ex. spritlösningar, bensin, lösningsmedel och / eller olja, eftersom det kan skada ytbehandlingen och själva undervattensljuset.
- Förvara inte undervattensljuset på platser, där det utsätts för värme, kyla, solsken, damm och / eller för naftalin- eller kamferångor. Detta kan skada undervattensljuset.
- Ta alltid ur det laddningsbara batteriet före transport för att undvika att undervattensljuset slås på av misstag.
- Det finns en magnet inuti strömbrytaren. Placera inte magnetkort i närheten av strömbrytaren.

Tekniska data

Material Plast (ABS, PC), glas
Utrustning för vattentäthet O-ring och två spännen
Maximalt djup Ned till 75 m djup
Strömförsörjning Drivs med Sonys laddningsbara batteri NP-QM91 eller NP-QM71
Glödlampa 20 watts halogenlampa (1)
Maximal belysningstid

Batteri	Belysningstid
NP-QM91	75 min.
NP-QM71	45 min.

Färgtemperatur 3 200 K
Glödlampans livslängd Ca 100 timmar (medelvärde)
Belysningsräckvidd i undervattensläge Ca 2 m (varierar beroende på vattnets klarhet)
Dimensioner Enhet: mm



Vikt Ca 1,7 kg inkl. armen, men exkl. batteri
Medföljande tillbehör O-ring (1)
Tub med fett (1)
Batterikudde (1)
Bruksanvisning (1)

Rätt till ändringar förbehålles.