

# ***Komplet za podvodno snimanje***

---

Upute za uporabu \_\_\_\_\_

**HR**

***MPK-DVF7***

## OPREZ

Upozoravamo vas da bilo kakve promjene ili prilagodjenja koja nisu izričito odobrena u ovom priručniku mogu uzrokovati probleme pri uporabi uređaja.

### Napomena:

Ovaj uređaj je provjeren i zadovoljava zahtjeve digitalnih uređaja klase B prema FCC propisima, poglavlje 15. Ova ograničenja postoje radi zaštite od štetnog utjecaja smetnji na postojeću instalaciju. Ovaj uređaj stvara, koristi i emitira energiju u području radijskih frekvencija i, ako nije ugrađen ili ako se ne koristi prema uputama, može uzrokovati štetne smetnje kod radijskih komunikacija. Naravno, nije moguće jamčiti da se smetnje neće pojaviti kod određene vrste instalacija. Ako ovaj uređaj uzrokuje štetne smetnje kod radijskog i televizijskog prijema, što se može ustanoviti isključenjem i uključenjem uređaja, korisniku predlažemo uklanjanje smetnji na jedan od sljedećih načina:

- Zakrenite ili promijenite položaj prijemne antene.
- Odmaknite uređaj od prijemnika.
- Priključite uređaj na zidnu utičnicu koja je udaljena od zidne utičnice na koju je priključen prijemnik.
- Zatražite pomoć od prodavača ili iskusnog radijskog, odnosno TV tehničara.



Ovaj simbol označuje prisutnost visokog napona unutar uređaja koji može predstavljati opasnost od električkog udara.



Ovaj simbol upozorava na prisutnost važnih uputa za uporabu i održavanje (servisiranje) u priručniku isporučenom uz uređaj.

### Model i serijski broj:

Model i serijski broj nalaze se u unutrašnjosti opreme. Ovdje zapišite serijski broj kojeg je potrebno uvijek navesti kad zatražite pomoć ovlaštenog servisa.

Model br. **MPK-DVF7** Serijski br. \_\_\_\_\_

# Sadržaj

Značajke i mjere opreza.....	3	Vađenje kamkordera .....	19
Isporučeni pribor.....	4	Napomene o brtvnom prstenu.....	22
Pripreme .....	5	Što je brtveni prsten? .....	22
Priprema kamkordera .....	5	Kako prsten brtvi .....	22
Priprema kompleta za podvodno snimanje (ugradnja baterije) .....	9	Rukovanje brtvenim prstenom .....	23
Ugradnja kamkordera u komplet za podvodno snimanje .....	11	Održavanje.....	25
Snimanje pod vodom .....	14	Oprez pri rukovanju .....	26
Snimanje.....	16	Dijelovi i kontrole .....	27
Učvršćenje isporučenog pribora .....	17	Tehnički podaci.....	28
Uporaba video osvjetljenja za snimanje pod vodom (opcija) .....	18		

## Značajke i mjere opreza

- Ovaj komplet za podvodno snimanje može se koristiti sa sljedećim Sony Handycam kamkorderima:
  - U NTSC sustavu: DCR-HC90/HC43/HC42/HC40/HC33/HC32/HC30/HC21/HC20/DVD803/DVD703/DVD653/DVD602/DVD403/DVD203/DVD103/DVD92/PC109/PC108/PC107
  - U PAL sustavu: DCR-HC90E/HC43E/HC42E/HC40E/HC39E/HC33E/HC32E/HC30E/HC22E/HC21E/HC20E/HC19E/HC18E/HC17E/DVD803E/DVD703E/DVD653E/DVD602E/DVD403E/DVD203E/DVD202E/DVD103E/PC109E/PC108E/PC107E/PC106E
- Moguće je snimanje na dubini do 75 metara.
- Pod vodom se mogu izvesti sljedeći postupci:
  - Uključenje/isključenje napajanja
  - Pokretanje/zaustavljanje snimanja
  - Uključenje/isključenje automatskog izoštravanja
  - Snimanje fotografija na vrpcu
  - Funkcija električkog zuma
- LCD zaslon

Sony ne preuzima nikakvu odgovornost za oštećenje video kamere, baterija itd. u kompletu za podvodno snimanje ili za gubitak snimljenog materijala ako dođe do oštećenja usljed prodora vode.



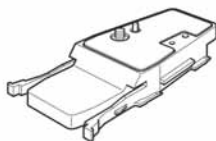
### Zbrinjavanje starih električnih i elektroničkih uređaja (primjenjuje se u Europskoj uniji i ostalim europskim zemljama s posebnim sistemima zbrinjavanja)

Ova oznaka na proizvodu ili na ambalaži označava da se ovaj proizvod ne smije zbrinjavati kao kućni otpad. On treba biti zbrinut na za tu namjenu predviđenom mjestu za reciklažu električne ili elektroničke opreme. Pravilnim zbrinjavanjem starog proizvoda čuvate okoliš i brinete za zdravlje svojih bližnjih. Nepravilnim odlaganjem proizvoda ugrožava se okoliš i zdravlje ljudi. Reciklažom materijala pomažete u očuvanju prirodnih izvora. Za detaljne informacije o reciklaži ovog proizvoda, molimo kontaktirajte vašu lokalnu upravu, odlagalište otpada ili trgovinu gdje ste kupili proizvod.

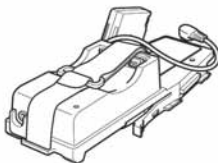
# Isporučeni pribor

Provjerite da li je u kompletu za podvodno snimanje isporučeni sljedeći pribor.

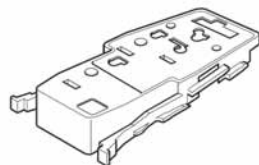
1



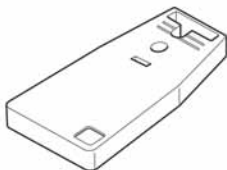
2



3



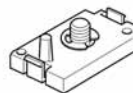
4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



1 Postolje F za kameru (1)

2 Postolje G za kameru (1)

3 Postolje H za kameru (1)

4 Postolje I za kameru (1)

5 Odstojnik (1)

6 Učvršna ploča za postolje H i I (2)

7 Ploča (1)  
Učvršna ploča za postolje H

8 Litijeva baterija CR2 (1)

9 Brtveni prsten (1)

10 Širokokutna konverzijska leća za podvodno snimanje (VCL-MK2) (1)

11 Sjenilo (1)

12 Prsten za sprječavanje refleksija (2)  
Ø 30 mm (1)  
Ø 25 mm (1)

13 Filter u boji (VF-MK2) (1)

14 Mast (1)

15 Uzica (3)

16 Torbica (1) Remen za nošenje (1)

# Pripreme

## Priprema kamkordera

Prije stavljanja kamkordera u komplet za podvodno snimanje, pripremite kamkorder prema opisu u ovom poglavlju.

Postupak se može razlikovati, ovisno o vrsti kamkordera.

Također pogledajte upute za uporabu kamkordera.

Osim prikazanog modela, možete također staviti i drugačiji model kamkordera.

- 1** Skinite pokrov objektivna, remen za nošenje, konverzijski objektiv, filter ili sjenilo objektivna s kamkordera.
- 2** Učvrstite potpuno napunjenu akumulatorsku bateriju.  
Ako koristite kamkorder DCR-PC109/PC109E/PC108/PC108E/PC107/PC107E/PC106E, skinite akumulatorsku bateriju sa kamkordera.
- 3** Umetnite kasetu, "Memory Stick" ili disk.
- 4** Na objektiv učvrstite prsten za sprječavanje refleksija.  
za DCR-HC90/HC90E/DVD803/DVD803E/DVD703/DVD703E/DVD653/DVD653E/  
DVD602/DVD602E/DVD403/DVD403E/DVD203/DVD203E/DVD202E/DVD103/DVD103E/  
DVD92/DVD92E : Ø 30 mm  
za DCR-HC43/HC43E/HC42/HC42E/HC40/HC40E/HC39E/HC33/HC33E/HC32/HC32E/HC30/  
HC30E/HC22E/HC21/HC21E/HC20/HC20E/HC19E/HC18E/HC17E/HC16E/PC109/PC109E/  
PC108/PC108E/PC107/PC107E/PC106E : Ø 25 mm  
Obratite pozornost da ne zategnete prsten suviše jako.

### Napomena

Ako na kamkorderu koji ima tu mogućnost, odaberete WIDE (16:9) format, na LCD zaslonu kompleta za podvodno snimanje će slika biti izdužena, iako se stvarno snima u formatu 16:9.

### 5 Učvrstite postolje za kameru.

#### Za DCR-HC90/HC90E/ DVD803/DVD803E/DVD403/ DVD403E

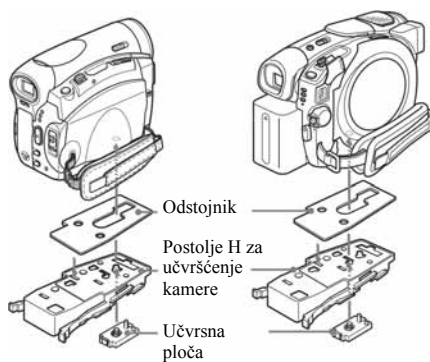
Koristite postolje H, odstožnik i učvršnu ploču.

Kamkorder prikazan na slici može se razlikovati od Vašeg kamkordera.

Pogledajte sljedeću tablicu i provjerite položaj učvršne ploče na Vašem kamkorderu.

DCR-	Postolje H
HC90/HC90E	1
DVD803/DVD803E/ DVD403/DVD403E	2

- 1 Učvrstite odstožnik na postolje H.
- 2 Postavite učvršnu ploču na postolje H tako da se bravica na obratnoj strani učvrsti na svoje mjesto.
- 3 Umetnite vijak učvršne ploče u otvor na kamkorderu predviđen za tronožac i čvrsto zategnite.

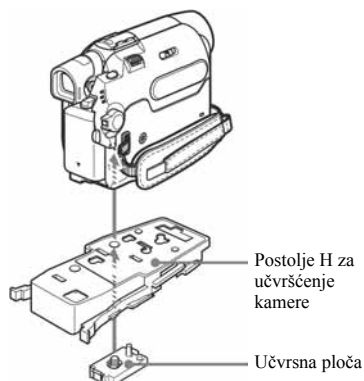


#### Za DCR-HC43/HC43E/HC42/ HC42E/HC39E/HC33/HC33E/ HC32/HC32E/HC22E/HC21/HC21E/ HC19E/HC17E

Koristite postolje H i učvršnu ploču.

Učvršna ploča se postavlja na postolje u položaju 3.

- 1 Postavite učvršnu ploču na postolje H tako da se bravica na obratnoj strani učvrsti na svoje mjesto.
- 2 Umetnite vijak učvršne ploče u otvor na kamkorderu predviđen za tronožac i čvrsto zategnite.

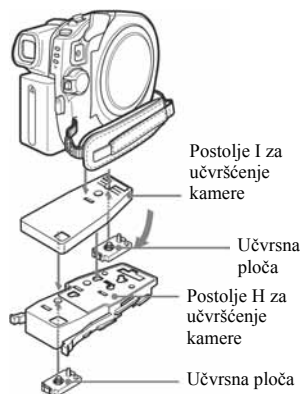


**Za DCR-DVD703/DVD703E/  
DVD653/DVD653E/DVD602/  
DVD602E/DVD203/DVD203E/  
DVD202E/DVD103/DVD103E/  
DVD92/DVD92E**

Koristite postolje H i I, odstojnik i učvršnu ploču.

Učvršna ploča se postavlja na postolje u položaju 4.

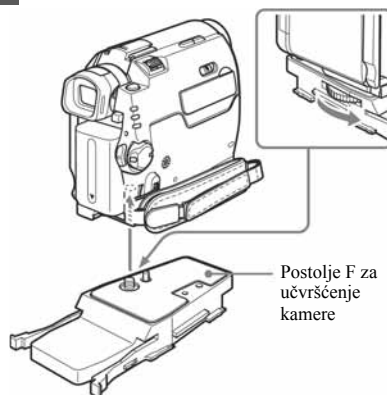
- 1 Postavite učvršnu ploču na postolje I tako da se bravica na obratnoj strani učvrsti na svoje mjesto.
- 2 Umetnite vijak učvršne ploče I u otvor na kamkorderu predviđen za tronožac i čvrsto zategnite.
- 3 Postavite učvršnu ploču na postolje H tako da se bravica na obratnoj strani učvrsti na svoje mjesto.
- 4 Umetnite vijak učvršne ploče H u otvor na kamkorderu predviđen za tronožac, čvrsto zategnite i učvrstite postolje I na postolje H.



**Za DCR-HC40/HC40E/HC30/HC30E/  
HC20/HC20E/HC18E/HC16E**

Koristite samo postolje F.

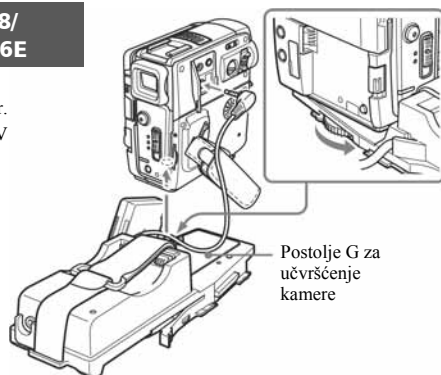
Dobro učvrstite postolje F na kamkorder.



### Za DCR-PC109/PC109E/PC108/ PC108E/PC107/PC107E/PC106E

Koristite samo postolje G.

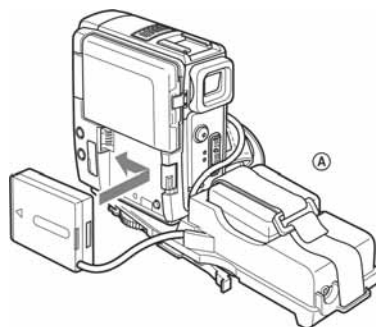
- 1 Dobro učvrstite postolje G na kamkorder.
- 2 Utaknite A/V spojni kabel postolja u A/V priključak na kamkorderu.



- 3 Učvrstite adapter baterije isporučene s postoljem G na priključke akumulatorske baterije kamkordera.

Ako je u kamkorder ugrađena baterija, izvadite je.

- 4 Učvrstite bateriju u blizini postolja G (A). Pomoću remena dobro učvrstite bateriju prema prikazu na slici.



Sada ste spremni za ugradnju kamkordera u komplet za podvodno snimanje. Prije toga provjerite da li je postolje čvrsto postavljeno na kamkorder.

## 6 Pripremite se za snimanje.

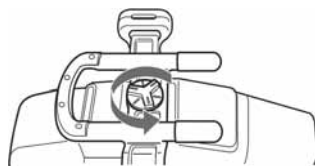
- 1 Prebacite preklopku POWER u položaj CAMERA.
- 2 U izborniku postavite COMMANDER na ON.
- 3 Poništite sljedeće funkcije: BACK LIGHT, NIGHTSHOT, Nightshot plus, PROGRAM AE, flash, Picture effect i TELE MACRO.
- 4 Prebacite preklopku FOCUS u položaj AUTO.
- 5 U izborniku postavite DISPLAY na V-OUT/LCD i pritisnite tipku DISPLAY na Vašem kamkorderu prije ugradnje u komplet za podvodno snimanje.

\* Ako Vaš kamkorder u izborniku ima opciju REC LAMP, postavite je na OFF. Na ovaj način se svjetlo tijekom snimanja neće reflektirati u objektivu. Više informacija potražite u uputama za uporabu Vašeg kamkordera.



## Priprema kompleta za podvodno snimanje (ugradnja baterije)

- 1 Skinite rukohvat.  
Odvrtite vijak na donjoj strani kompleta za podvodno snimanje.



- 2 Umetnite Sony CR2 litijevu bateriju u rukohvat.

### UPOZORENJE

**Neispravno rukovanje baterijom može dovesti do eksplozije. Nemojte puniti, rastavljati ili bacati bateriju u vatru.**

- 1 Odvrtite vijak pomoću isporučenog odvijača.



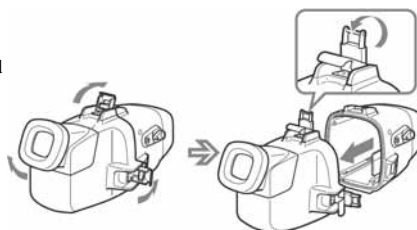
- 2 Umetnite isporučenu litijevu bateriju (CR2 × 1) tako da je ispravno okrenete prema oznakama na kućištu baterije.



- 3 Čvrsto zategnite vijak.



- 3 Oslobodite 3 bravice i otvorite komplet za podvodno snimanje.  
Ako podignete metalni dio u smjeru tražila kad su bravice oslobođene, bravice se blokiraju.

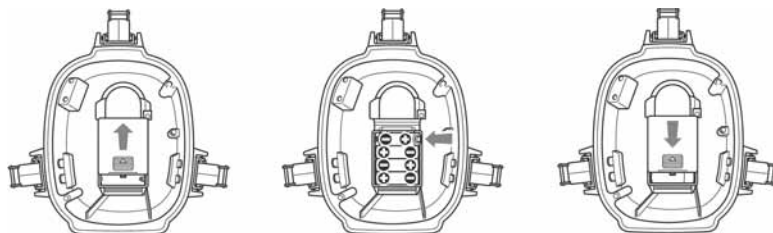


nastavlja se

## Pripreme (nastavak)

---

- 4** Umetnite baterije (opcija) u pretinac za baterije LCD zaslona. Koristite četiri nove AA alkalijske suhe baterije.  
Savjetujemo uporabu alkalijskih suhih baterija proizvodnje Sony.



### Napomene

- Obvezno koristite četiri baterije istog tipa.
- Provjerite  $\oplus$ / $\ominus$  polove baterija. Neispravno stavljanje baterija može dovesti do istjecanja elektrolita i oštećenja.
- Komplet za podvodno snimanje ne radi s Ni-MH baterijama.

---

### O LCD zaslonu

- Ugradite kamkorder u komplet za podvodno snimanje i prebacite preklopku POWER u položaj ON da bi se na LCD zaslonu pojavila slika.
- Indikator preostalog vremena baterije, koji se prikazuje na LCD zaslonu, odnosi se na preostalo vrijeme baterije kamkordera, a ne preostalo vrijeme baterije LCD zaslona.
- S novim AA alkalijskim suhim baterijama možete LCD zaslon koristiti približno 6 sati.

## Ugradnja kamkordera u komplet za podvodno snimanje

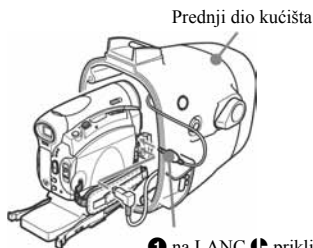
Također možete ugraditi modele kamkordera koji se razlikuju od kamkordera prikazanog na slici.

**Za DCR-HC90/HC90E/HC43/HC43E/HC42/HC42E/HC40/HC40E/HC39E/  
HC33/HC33E/HC32/HC32E/HC30/HC30E/HC22E/HC21/HC21E/HC20/  
HC20E/HC19E/HC18E/HC17E/HC16E/DVD803/DVD803E/DVD703/  
DVD703E/DVD653/DVD653E/DVD602/DVD602E/DVD403/DVD403E/  
DVD203/DVD203E/DVD202E/DVD103/DVD103E/DVD92/DVD92E**

- 1 Spojite daljinski kabel i mikrofolnski kabel na kamkorder.

Za DCR-HC90/HC90E/HC43/HC43E/HC42/  
HC42E/HC39E/HC33/HC33E/HC32/HC32E/  
HC22E/HC21/HC21E/HC19E/HC17E/DVD803/  
DVD803E/DVD703/DVD703E/DVD653/  
DVD653E/DVD602/DVD602E/DVD403/  
DVD403E/DVD203/DVD203E/DVD202E/  
DVD103/DVD103E/DVD92/DVD92E

\* Mikrofolnski kabel nije neophodan.

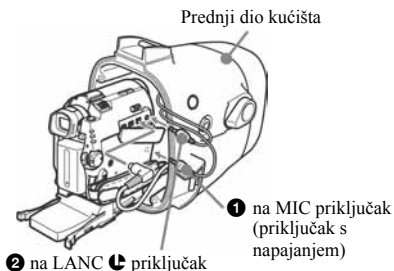


- 1 Spojite daljinski kabel na priključak LANC.
- 2 Spojite višenamjenski A/V kabel kompleta za podvodno snimanje na A/V priključak na kamkorderu.



**Za DCR-HC40/HC40E/HC30/HC30E/HC20/  
HC20E/HC18E/HC16E**

- 1 Spojite mikrofolnski kabel na priključak MIC (priključak s napajanjem).
- 2 Spojite daljinski kabel na priključak LANC.



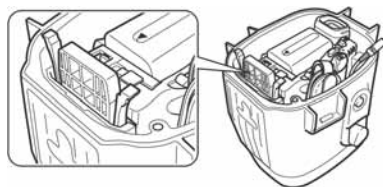
- 3 Spojite višenamjenski A/V kabel kompleta za podvodno snimanje na A/V priključak na kamkorderu.



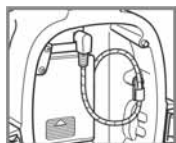
nastavlja se

## Pripreme (nastavak)

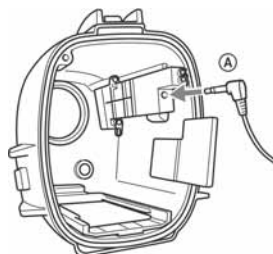
- 2** Umetnite kamkorder tako da umetnete postolje uzduž vodilice kompleta za podvodno snimanje dok se postolje ne učvrsti.



- 3** Spojite kabel zaslona na dio **A** (pogledajte sliku) kompleta za podvodno snimanje.




Kabli su kod isporuke tvornički postavljeni u držače. Izvucite pokrove s držača tijekom uporabe.



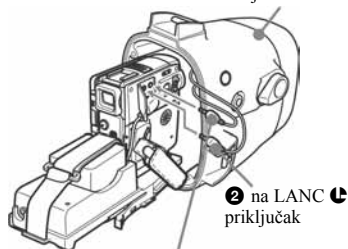
Zatim dobro učvrstite bravice i postavite rukohvat.  
Više informacija potražite na str. 13.

### Za DCR-PC109/PC109E/PC108/PC108E/PC107/PC107E/PC106E

- 1** Spojite daljinski kabel i mikrofonski kabel na kamkorder.  
\* A/V višenamjenski kabel nije neophodan.

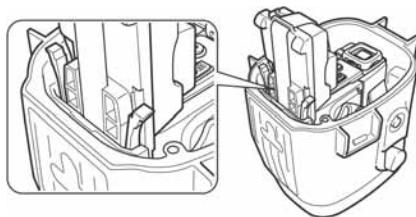
- 1** Spojite mikrofonski kabel na priključak MIC (priključak s napajanjem).  
**2** Spojite daljinski kabel na priključak LANC .

Prednji dio kućišta

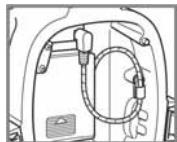


- 1** na MIC priključak (priključak s napajanjem)

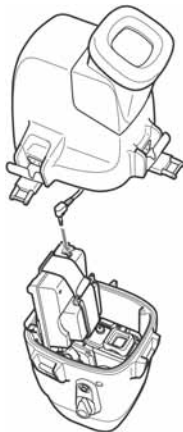
- 2** Umetnite kamkorder tako da umetnete postolje uzduž vodilice kompleta za podvodno snimanje dok se postolje ne učvrsti.



- 3** Spojite kabel zaslona na priključak postolja G za kameru.



Kabli su kod isporuke tvornički postavljeni u držače. Izvucite pokrove sa držača tijekom uporabe.



Zatim dobro učvrstite bravice i postavite rukohvat.  
Više informacija potražite u opisu koji slijedi.

Za DCR-HC90/HC90E/HC43/HC43E/HC42/HC42E/HC40/HC40E/HC39E/  
HC33/HC33E/HC32/HC32E/HC30/HC30E/HC22E/HC21/HC21E/HC20/  
HC20E/HC19E/HC18E/HC17E/HC16E/DVD803/DVD803E/DVD703/  
DVD703E/DVD653/DVD653E/DVD602/DVD602E/DVD403/DVD403E/  
DVD203/DVD203E/DVD202E/DVD103/DVD103E/DVD92/DVD92E/  
PC109/PC109E/PC108/PC108E/PC107/PC107E/PC106E

- 4** Učvrstite prednji na stražnji dio kućišta. Čvrsto pridržite oba dijela kućišta i dobro učvrstite 3 bravice.

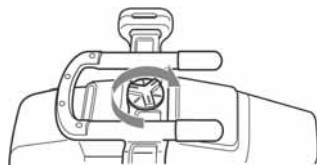
Obratite pozornost da ne priključite daljinski kabel, mikrofonski kabel ili kabel LCD zaslona jer bi u tom slučaju u kućište mogla ući voda.

Više informacija o rukovanju brtvenim prstenom potražite na str. 22.



Obratite pozornost da ne priključite kabele.

- 5** Učvrstite rukohvat.  
Čvrsto zategnite vijak.



Pripreme su time završene.

Prije ronjenja provjerite da li oprema ispravno radi i da u komplet za podvodno snimanje ne ulazi voda (pogledajte str. 14).

# Snimanje pod vodom

## Prije ronjenja

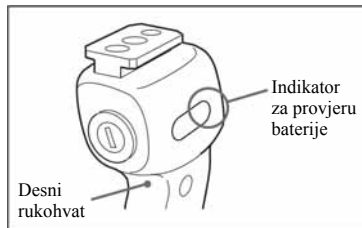
### Provjerite da li ulazi voda.

Prije dubljeg ronjenja provjerite da li oprema radi ispravno i da ne ulazi voda na dubini od približno 1 metra. Obratite pozornost da ne izlažete opremu utjecaju slanog zraka. Nemojte polijevati opremu vodom.

Nemojte pod vodom ili na obali otvarati komplet za snimanje pod vodom. Pripreme kao što su ugradnja i provjera opreme treba izvesti na mjestu s malim postotkom vlage i bez slanog zraka.

### Prije ronjenja ponovo provjerite sljedeće.

- Potpuno napunite bateriju kamkordera.  
Provjerite da baterija LCD monitora nije stara.
  - Savjetujemo uporabu akumulatorske baterije velikog kapaciteta i pripremite rezervne akumulatorske baterije i suhe baterije.
- Provjerite da li na video kaseti i "Memory Sticku" imate dovoljno slobodnog mjesta za snimanje.
- Provjerite brtveni prsten na kojem ne smiju biti ogrebotine ili napuknuća.
- Provjerite da između prednjeg i stražnjeg dijela kućišta nema kabela, pijeska ili kose.
- Provjerite da li litijeva baterija ima dovoljan kapacitet.
  - Ako je preostali kapacitet baterije dovoljan, kad pritisnete tipku ZOOM, PHOTO ili START/STOP, na rukohvatu se upali zeleni indikator. Koristite ovaj indikator za provjeru. Ako se indikator na rukohvatu ne upali, zamijenite bateriju. Savjetujemo da pripremite rezervne baterije.



## Uvjeti snimanja pod vodom

Snimanje pod vodom se razlikuje od snimanja na suhom jer na njega utječe bistrina, dubina vode i uvjeti osvjetljenja. U nastavku su navedeni savjeti za dobro snimanje pod vodom.

## Najbolje vrijeme za snimanje pod vodom

Najbolje vrijeme za snimanje pod vodom je između 10 sati ujutro i 2 sata poslije podne. Kad je sunce najviše, mogu se postići optimalni rezultati.

Za snimanje na tamnim mjestima do kojih ne dopiru sunčeve zrake ili za snimanje po noći, koristite snažno video osvjetljenje za snimanje pod vodom.

---

### **Veličina objekata pod vodom**

Budući da je indeks loma pod vodom veći nego u zraku, čini se kao da su objekti 1/4 bliže i zato djeluju veći. Ova pojava također utječe i na objektiv kamkordera kao i na naše oči i područje snimanja je užje. Preporučujemo uporabu konverzijskih leća za širokokutno snimanje.

### **Rukujte kamerom sporim i stabilnim pokretima**

Tijekom snimanja tijelo Vam mora biti stabilno.

Malo podrhtavanje će se uvećati na TV zaslonu i slika će biti nestabilna.

Pomičite kamkorder što je sporije moguće. Budući da se većina objekata pod vodom kreće, možete snimiti vrlo dobre prizore bez velikih pomaka kamkordera.

### **Napomena o snimanju pod vodom**

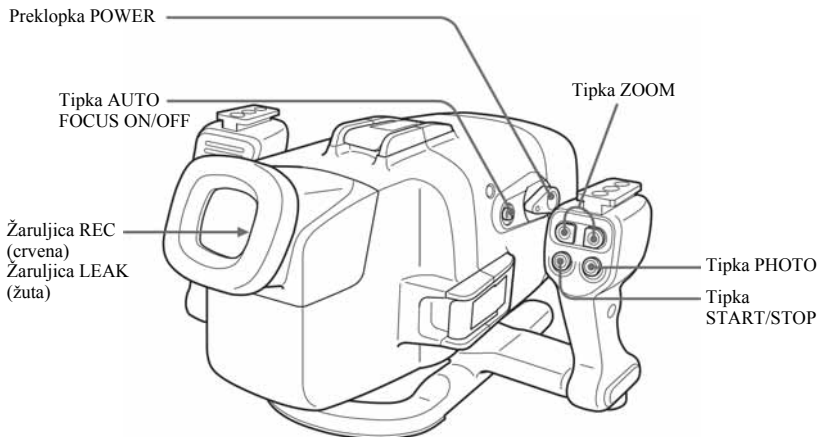
Obratite pozornost na sigurnosne propise pri ronjenju, kao što su trajanje ronjenja i dubina.

# Snimanje

Sada ste spremni za snimanje pod vodom.

Kad zaronite s kamkorderom, zaronite polako i obratite pozornost na okolinu.

Obratite pozornost da ne udarite kompletom za podvodno snimanje u stijenu ili podvodni greben.



---

**1** Prebacite preklopku POWER u položaj ON.  
Kamkorder se uključuje i na LCD zaslonu se pojavi slika.

---

**2** Pritisnite tipku START/STOP za početak snimanja.  
Tijekom snimanja svijetli žaruljica REC (crvena).  
Za zaustavljanje snimanja, ponovo pritisnite tipku START/STOP.

---

## Zumiranje

Pritisnite tipku ZOOM.

Pritisnite T za telefoto snimanje (čini se kao da su objekti bliže) i W za širokokutno snimanje (čini se kao da su objekti više udaljeni).

Nije moguća promjena brzina zumiranja kamkordera.

## Snimanje fotografija

Pritiskom na tipku PHOTO možete na kamkorderu snimiti fotografiju.

Obratite pozornost da laganim pritiskom na tipku PHOTO nije omogućena provjera slike koju ćete snimiti.

Više informacija potražite u uputama isporučanim uz Vaš kamkorder.

### Napomena

Ako koristite komplet za podvodno snimanje s DVD Handycam kamerom, nije moguće snimanje fotografija.

## Održavanje objekta u fokusu

Pritisnite tipku AUTO FOCUS ON/OFF i podesite na OFF. Objekt možete i dalje držati izoštrani, čak i kad između objekta i kamkordera pliva riba. Ponovo pritisnite tipku AUTO FOCUS ON/OFF za automatsko izoštravanje.

### Napomena

Nemojte prstom prekrivati kontrolni emiter ili detektor jer se daljinski kontrolni signal emitira sa rukohvata na komplet za podvodno snimanje.



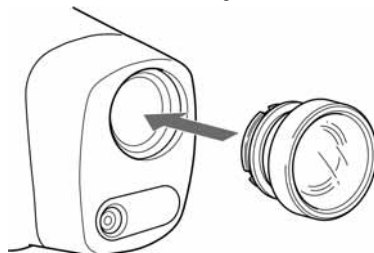
## Učvršćenje isporučenog pribora

### Učvršćenje isporučenog objektiv za širokokutno snimanje

Uporaba konverzijskog objektiv za širokokutno snimanje se preporučuje kad želite snimati veliko područje. Međutim, obratite pozornost da će objekti izgledati manji.

#### Napomena

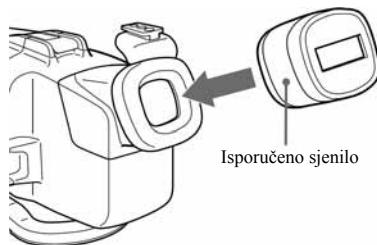
Isporučeni konverzijski objektiv za širokokutno snimanje namijenjen je samo za snimanje pod vodom.



Dobro učvrstite objektiv za širokokutno snimanje.

### Uporaba isporučenog sjenila

Isporučeno sjenilo smanjuje odsjaj na LCD zaslonu.

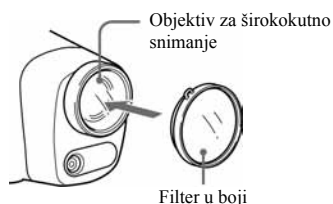


Isporučeno sjenilo

### Učvršćenje isporučenog filtera u boji

Pri uporabi isporučenog filtera u boji, učvrstite ga na konverzijski objektiv za širokokutno snimanje. Voda apsorbira svjetlo, posebice crveno, tako da objekti u dubokoj vodi izgledaju plavi. Na boju objekata utječe bistrina vode.

Za snimanje prirodnih boja koristite isporučeni filter u boji.



Pod vodom možete stavljati, skidati objektiv za širokokutno snimanje, sjenilo i filter u boji.

Ako uslijed zraka između ovog pribora i kompleta za podvodno snimanje slika na LCD zaslonu nije jasna, ponovo ih stavite pod vodom.

### Učvršćenje isporučene uzice

Učvrstite uzicu prema prikazu na slici.

Učvrstite isporučene uzice da ne bi izgubili pribor kad ga skidate na suhom ili pod vodom.

Učvrstite uzice na rukohvat kompleta za podvodno snimanje.



nastavlja se

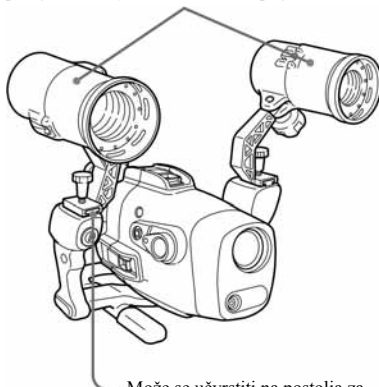
## Snimanje (nastavak)

### Uporaba video osvjetljenja za snimanje pod vodom (opcija)

U dubokoj vodi ili ispod stijena gdje ne dopire sunčeva svjetlost, preporučuje se snimanje uz uporabu video osvjetljenja za snimanje pod vodom.

Video osvjetljenje možete učvrstiti na postolja na gornjem dijelu oba rukohvata.

Video osvjetljenje za snimanje pod vodom, primjerice Sony HVL-ML20M (opcija)



Može se učvrstiti na postolja za video osvjetljenje na obje strane

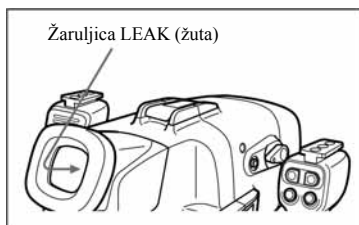
### Prodor vode

Komplet za podvodno snimanje izrađen je tako da u njega ne ulazi voda, međutim, ako se to dogodi trepće žuta žaruljica LEAK.

U tom slučaju, što je prije moguće izvadite komplet za snimanje pod vodom iz vode i držite ga vodoravnom položaju. Obratite pozornost na sigurnosne propise za ronjenje.

Osušite komplet za podvodno snimanje mekom krpom i zatim ga otvorite.

Za isključenje žaruljice, odspojite daljinski kabel. Provjerite uzrok prodora vode.



Ako se kamkorder smoči, odmah ga odnesite najbližem ovlaštenom servisu.

Savjetujemo da u slučaju potrebe sklopite ugovor o osiguranju opreme za uporabu pod vodom.

### Nakon uporabe

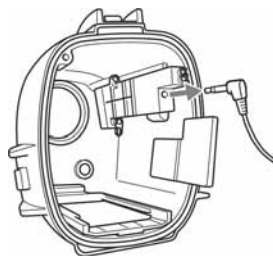
- Nakon snimanja u moru, uronite komplet za podvodno snimanje u vodu iz slavine ili svježu vodu na približno 30-60 minuta prije oslobađanja bravica da bi potpuno uklonili preostalu sol s kompleta, filtera i objektivna za širokokutno snimanje.
- Ako ste kamkorder dugo vremena koristili u blizini ili u moru, savjetujemo da ga odnesete na provjeru u najbliži ovlašteno servis.

# Vađenje kamkordera

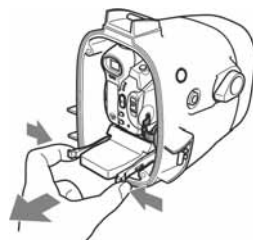
Prije otvaranja kompleta za podvodno snimanje, isperite ga svježom vodom i osušite ga mekom krpom. Kad otvarate komplet za podvodno snimanje, budite suhi i obratite pozornost na eventualnu kapajuću vodu sa Vaše mokre odjeće.

Za DCR-HC90/HC90E/DVD803/DVD803E/DVD703/DVD703E/DVD653/  
DVD653E/DVD602/DVD602E/DVD403/DVD403E/DVD203/DVD203E/  
DVD202E/DVD103/DVD103E/DVD92/DVD92E

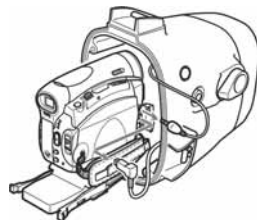
- 1 Skinite rukohvat.
- 2 Oslobodite 3 bravice i otvorite komplet za podvodno snimanje.
- 3 Odspojite kabel zaslona.



- 4 Izvadite kamkorder iz prednjeg dijela kućišta.  
Prijahvatite postolje kamkordera tako da ga držite za gumbе i izvadite kamkorder.  
Kad otvorite komplet za podvodno snimanje, nemojte na silu povlačiti kabele.



- 5 Odspojite daljinski kabel, mikrofolnski kabel i višenamjenski A/V kabel.

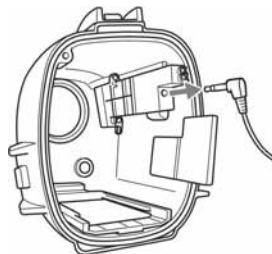


- 6 Skinite postolje sa kamkordera.
- 7 Izvadite baterije iz pretinca za baterije LCD zaslona i baterijskog kućišta rukohvata.

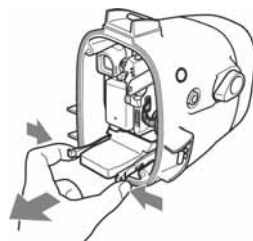
## Vađenje kamkordera (nastavak)

Za DCR-HC43/HC43E/HC42/HC42E/HC40/HC40E/HC39E/HC33/HC33E/  
HC32/HC32E/HC30/HC30E/HC22E/HC21/HC21E/HC20/HC20E/HC19E/  
HC18E/HC17E/HC16E

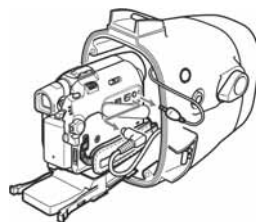
- 1 Skinite rukohvat.
- 2 Oslobodite 3 bravice i otvorite komplet za podvodno snimanje.
- 3 Odspojite kabel zaslon.



- 4 Izvadite kamkorder iz prednjeg dijela kućišta.  
Prihvatite postolje kamkordera tako da ga držite za gumbе i  
izvadite kamkorder.  
Kad otvorite komplet za podvodno snimanje, nemojte na silu  
povlačiti kabele.



- 5 Odspojite daljinski kabel, mikrofonski kabel  
i višenamjenski A/V kabel.



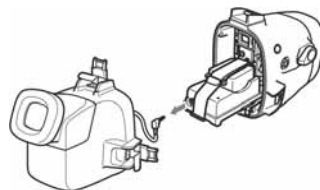
- 6 Skinite postolje sa kamkordera.
- 7 Izvadite baterije iz pretinca za baterije LCD zaslon i baterijskog kućišta rukohvata.

---

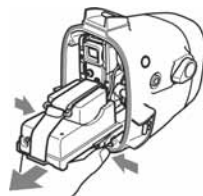
## Za DCR-PC109/PC109E/PC108/PC108E/PC107/PC107E/PC106E

---

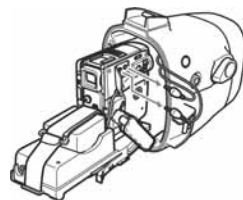
- 1** Skinite rukohvat.
- 2** Oslobodite 3 bravice i otvorite komplet za podvodno snimanje.  
Odspojite kabel zaslona sa postolja G.



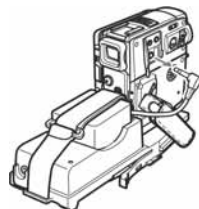
- 3** Izvadite kamkorder iz prednjeg dijela kućišta.  
Prijavite postolje kamkordera tako da ga držite za gumbе i izvadite kamkorder.  
Kad otvorite komplet za podvodno snimanje, nemojte na silu povlačiti kabele.



- 4** Odspojite daljinski kabel i mikrofonski kabel.



- 5** Odspojite A/V spojni kabel postolja G sa A/V priključka.



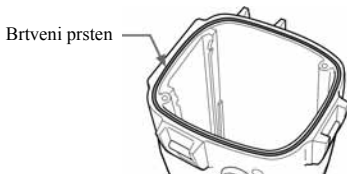
- 6** Prije skidanja postolja izvadite adapter za akumulatorsku bateriju sa kamkordera.  
Također izvadite bateriju učvršćenu sa stražnje strane postolja G.

- 7** Izvadite baterije iz pretinca za baterije LCD zaslona i baterijskog kućišta rukohvata.

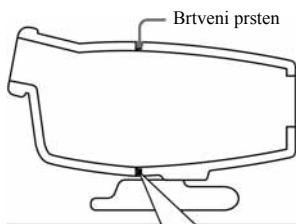
# Napomene o brtvenom prstenu

## Što je brtveni prsten?

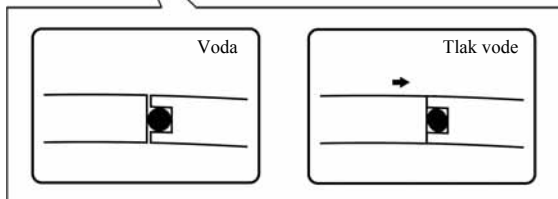
- Brtveni prsten je dio nepromočivog pribora koji se koristi na podvodnim kamerama, satovima i ostaloj opremi za ronjenje.
- Brtveni prsten održava svojstva nepromočivosti kompleta za podvodno snimanje i druge opreme.



## Kako prsten brtvi



Gumena površina priana uz drugu površinu i sprječava prodor vode kroz pukotine.



Kad tlak vode djeluje na brtveni prsten, kontaktna površina prstena se širi i povećava silu koja djeluje na utor kompleta za podvodno snimanje.

**Održavanje brtvenog prstena je vrlo važno. Ako se njegovo održavanje ne izvodi prema uputama, može doći do prodora vode i komplet za podvodno snimanje može potonuti. Svojstva nepromočivosti se postižu savršenim brtvljenjem prstena i cijele kontaktne površine.**

## Rukovanje brtvenim prstenom

### Postavite brtveni prsten na mjesto

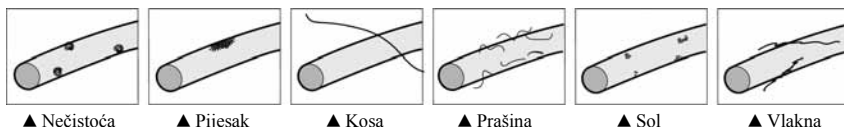
Izbjegavajte stavljanje brtvenog prstena na prašnjavim ili pjeskovitim mjestima.

#### 1 Skinite brtveni prsten.

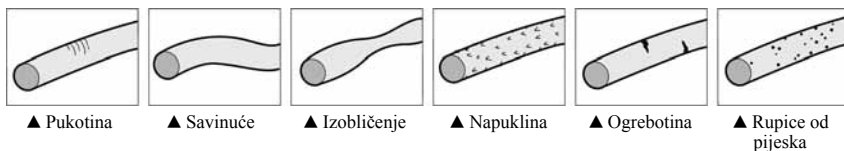
Nemojte koristiti šiljasta ili metalna pomagala pri skidanju prstena jer bi mogli oštetiti utor ili brtveni prsten.

#### 2 Provjerite brtveni prsten.

- Temeljito provjerite sljedeće i obrišite mekom krpom ili papirom za brisanje.
  - Provjerite da nema nečistoća, zrnca pijeska, kose, prašine, soli, vlakna itd.
  - Provjerite da nema stare masnoće.



- Vrhom prsta lagano prodite oko brtvenog prstena da bi provjerili eventualne neprimjetne nečistoće.
- Nakon brisanja brtvenog prstena, obratite pozornost da na njemu ne ostanu vlakna krpe ili papira za brisanje.
- Provjerite da na prstenu nema pukotina, savinuća, izobličenja, napuklina, ogrebotina, rupica od pijeska itd. Zamijenite oštećeni brtveni prsten.



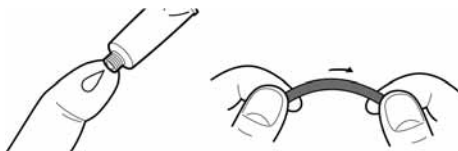
#### 3 Provjerite utor prstena.

Zrnca pijeska ili otvrdnula sol ponekad dolaze u utor. Pažljivo ih odstranite tako da ih otpuhnete raspršivačem zraka ili ih obrišite pamučnom krpom. Obratite pozornost da vlakna krpe ne prodru u unutrašnjost.

#### 4 Također, na jednak način provjerite kontaktnu površinu na drugoj strani brtvenog prstena.

## Napomene o brtvenom prstenu (nastavak)

- 5** Na brtveni prsten nanesite sloj ulja.



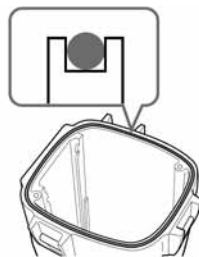
- Na brtveni prsten kapnite ulje i ravnomjerno ga prstom razmažite po cijeloj površini.
- Nemojte koristiti papir ili krpu jer bi na prstenu mogla ostati vlakna.
- Obratite pozornost da se na brtvenom prstenu uvijek nalazi sloj ulja koji ga štiti i sprječava habanje.
- Nakon toga odmah postavite brtveni prsten. Nemojte ostavljati nauljeni brtveni prsten na stolu ili drugim površinama.

- 6** Postavite brtveni prsten u utor kompleta za podvodno snimanje.  
Ravnomjerno postavite prsten u utor i obratite pozornost na sljedeće:

- Da li se na prstenu nalaze nečistoće?
- Da li je prsten zavijen?
- Nemojte rastezati prsten.
- Da li brtveni prsten viri iz utora?



Loš primjer



Dobar primjer

### Završna provjera

Nakon postavljanja brtvenog prstena, ponovo provjerite sljedeće:

- Da li je prsten zavijen?
- Da li se na prstenu nalaze nečistoće?
- Da li brtveni prsten viri iz utora?
- Da li na prstenu postoje pukotine ili izobličenja?

### Provjera nepromočivosti

Nakon postavljanja prstena, zatvorite komplet za podvodno snimanje prije nego što stavite opremu koju koristite. Uronite komplet za podvodno snimanje u vodu na dubinu od približno 15 cm i provjerite da li prodire voda.

#### **OPREZ**

Nakon snimanja na dnu pješčanog mora ili ako ste stavili kameru na pijesak, skinite brtveni prsten i provjerite da li je u komplet za podvodno snimanje prodrla voda.

**Obavezno sobom ponesite rezervni brtveni prsten.  
Na ovaj način ćete moći jednostavno zamijeniti brtveni prsten u slučaju problema na mjestu na kojem snimate.**



## Održavanje

### Nakon uporabe brtvenog prstena

- Nakon uporabe kompleta za podvodno snimanje, obavezno učinite sljedeće:
  - Isperite komplet za podvodno snimanje svježom vodom, dok su bravice zatvorene, da bi isprali sol i pijesak.
  - Uronite komplet za podvodno snimanje sa zatvorenim bravicama u svježu vodu i ostavite približno 30 minuta.  
Ako na kompletu za podvodno snimanje ostanu tragovi soli, može doći do oštećenja metalnih dijelova ili brtvenog prstena, uslijed čega postoji opasnost od prodora vode.
  - Ako na kompletu za podvodno snimanje ostanu tragovi ulja za sunčanje, površina kompleta može izgubiti boju ili se može oštetiti.  
U tom slučaju isperite komplet za podvodno snimanje mlakom vodom.
  - Obrišite unutrašnjost kompleta za podvodno snimanje mekom i suhom krpom. Nemojte ispirati vodom.
- Nakon svake uporabe skinite brtveni prsten i provjerite ga.  
Ako se komplet za podvodno snimanje osuši dok su na brtvenom prstenu i utoru još uvijek tragovi morske vode, stvaraju se kristali soli koju mogu loše utjecati na svojstva brtvenog prstena.
- Nemojte koristiti razrjeđivač, benzin, alkohol ili druge otopine jer bi mogli oštetiti površinu.

### Pohranjivanje brtvenog prstena

- Nemojte dozvoliti da na brtvenom prstenu ostane prašina.
- Nanesite tanki sloj ulja na brtveni prsten, postavite ga u utor i pohranite na dobro prozračenom mjestu. Nemojte zatvarati bravice.
- Izbjegavajte pohranjivanje brtvenog prstena na toplim, hladnim ili vlažnim mjestima i nemojte ga postavljati u naftalin ili kamfor. Ova mjesta i tvari mogu oštetiti materijale.

### Kako pohraniti brtveni prsten

- Radi održavanja svojstva brtvenog prstena, nemojte ga pohranjivati na vlažnim mjestima i na mjestima izloženim izravnom utjecaju sunčevih zraka.
- Nemojte postavljati rezervni brtveni prsten ispod teških predmeta jer bi se prsten mogao deformirati.

### Životni vijek brtvenog prstena

Nakon godine dana uporabe zamijenite brtveni prsten novim.

Čak i ako brtveni prsten nije oštećen, deformacija ili habanje smanjuju njegova svojstva brtvljenja. Zamijenite brtveni prsten novim, ako se pojave oštećenja (pukotine, savinuće, izobličenje, male rupice, ogrebotine itd.).

### Podmazivanje

**Koristite isporučeno ulje za podmazivanje. Uporaba ulja drugih proizvođača mogu oštetiti brtveni prsten i uzrokovati prodor vode.**

### Brtveni prsten i ulje

Brtvene prstene i ulje može nabaviti kod najbližeg ovlaštenog zastupnika.

Brtveni prsten (model br. 3-977-362-01)

Ulje (model br. 3-071-370-01)

# Oprez pri rukovanju

## Nakon uporabe

Ako na kompletu za podvodno snimanje ostavite morską vodu, metalni dijelovi mogu zahrdati i teŹe ćete moći zatvarati i otvarati bravice kompleta. Ako morską vodu ude kroz pukotine površinskog sloja, dolazi do korozije metalnih dijelova i ljuštenja površinskog sloja. Nakon snimanja u moru, uronite komplet za podvodno snimanje u vodu iz slavine ili svjeŹu vodu i ostavite pribliŹno 30 minuta. Tek nakon toga oslobodite bravice i uklonite sve tragove soli sa kompleta, filtera i objektiva za širokokutno snimanje. Nakon ispiranja, obrišite unutrašnjost kompleta za podvodno snimanje i kamkorder mekom i suhom krpom.

\* Uvijek se pridŹavajte navedenih mjera opreza pri uporabi kompleta za podvodno snimanje.

Kad otvorite komplet za podvodno snimanje ili mijenjate baterije u pretincu rukohvata, obratite pozornost da Vam sa mokre kose ili odjeće ne kaplje voda.

Nemojte duŹe vrijeme ostavljati komplet za podvodno snimanje na mjestima koja su izloŹena izravnom utjecaju sunćevih zraka. U unutrašnjosti kompleta moŹe doći do kondenziranja vlage i moŹe doći do oštećenja kamkordera. Ako ne moŹete izbjeći takva mjesta, pokrijte komplet za podvodno snimanje rućnikom ili nekom drugom zaštitom.

## Kad spremate komplet za podvodno snimanje

- Na brtveni prsten nanesite tanki sloj isporućenog ulja za podmazivanje i ispravno ga stavite u utor.
- Izbjegavajte pohranjivanje kompleta za podvodno snimanje na jako toplim, hladnim ili vlaŹnim mjestima i nemojte ga postavljati u naftalin ili kamfor. Ova mjesta i tvari mogu oštetiti komplet za podvodno snimanje.

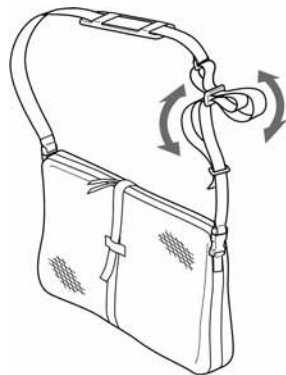
## Transport

Prilikom transporta kompleta za podvodno snimanje, obavezno iz njega izvadite kamkorder jer bi se inaće mogao oštetiti.

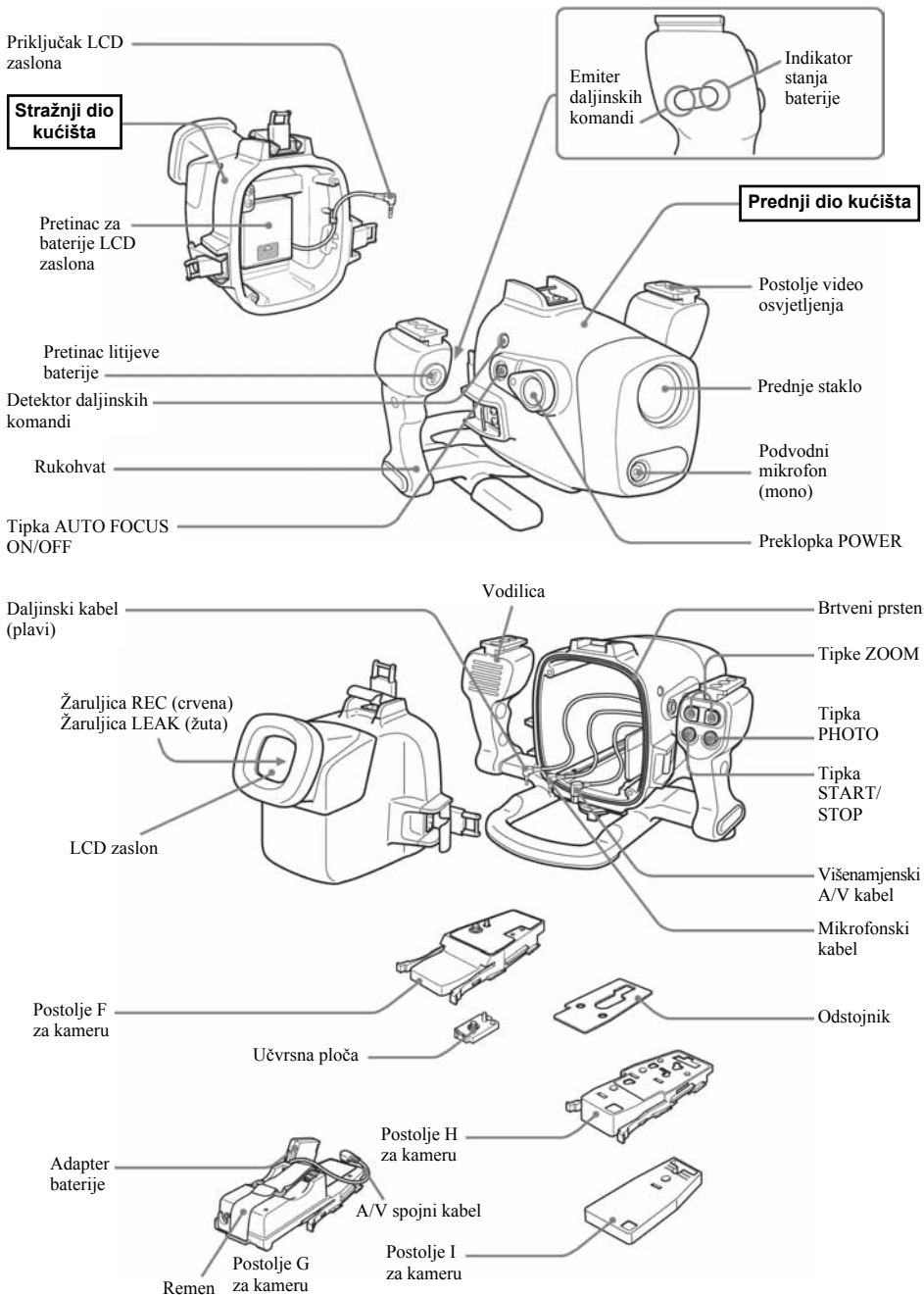
### Napomena

Pri uporabi isporučene torbice za nošenje, ućvrstite isporučeni remen i podesite njegovu duŹinu.

Nemojte grubo rukovati kompletom za podvodno snimanje. Savjetujemo da ga pokrijete rućnikom ili nekom drugom zaštitom.



# Dijelovi i kontrole



# Tehnički podaci

---

## Materijal

Legura aluminija, staklo, plastika (ABS, PC)

## Nepromočivost

Brtvni prsten, 3 bravice

## Dubina ronjenja

Do 75 m

## Podvodni mikrofoni

Kondenzatorski mikrofoni (mono)

## Kontrolne funkcije

Uključenje/isključenje napajanja, pokretanje/zaustavljanje snimanja, uključivanje/isključivanje automatskog izoštravanja, zumiranje, snimanje fotografija na vrpce

## Dimenzije

Približno 312 × 212 × 318 mm (š / v / d)

## Masa

Približno 4,4 kg (samo kućište)

## Isporučeni pribor

Kućište (1)  
Postolje F, G, H, I za kameru (1 od svakog)  
Odstojnik (1)  
Učvrstna ploča (2)  
Ploča (1)  
Konverzijski objektiv za širokokutno snimanje (1)  
Filter u boji (1)  
Litijeva baterija CR2 (1)  
Ulje za podmazivanje (1)  
Brtvni prsten (1)  
Sjenilo (1)  
Prsten za sprječavanje refleksija (2)  
Uzica (3)  
Torbica za nošenje (1)  
Remen za nošenje (1)  
Komplet dokumentacije

## Preporučeni pribor

Video osvjetljenje za podvodno snimanje HVL-ML20M

Dizajn i tehnički podaci su podložni promjeni bez prethodnog upozorenja.