

Udskifteligt objektiv  
Vaihdeetava objektiiv  
Utbytbart objektív  
Utskiftbart objektív

Betjeningsvejledning  
Käyttöohjeet  
Bruksanvisning  
Bruksanvisning

FE 28-70mm F3.5-5.6 OSS

E-mount

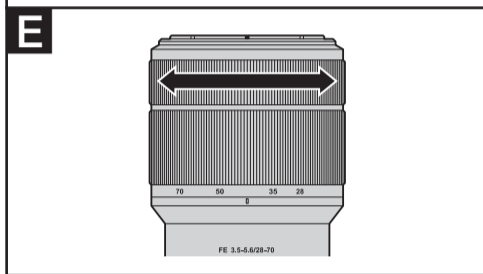
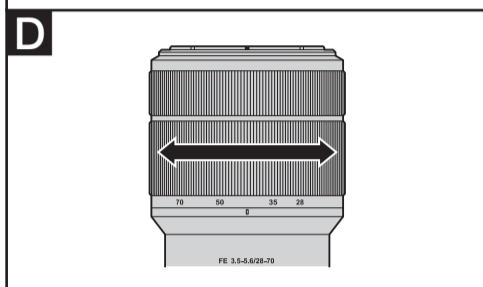
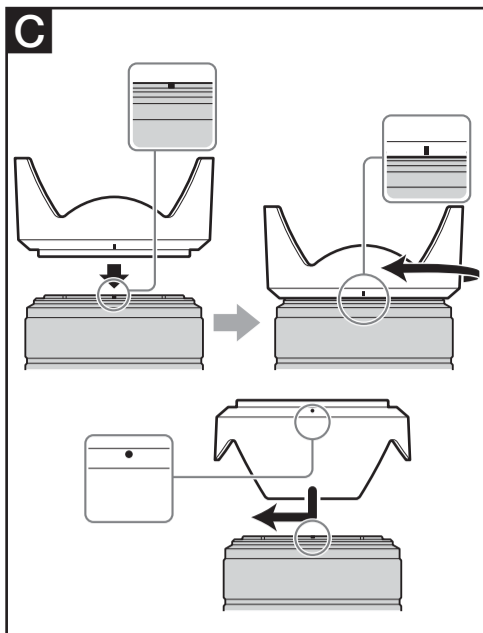
©2013 Sony Corporation

SEL2870

http://www.sony.net/



4479122010



## Dansk

I denne vejledning forklares det, hvordan du bruger objektiver. Bemærkninger om anvendelse finder du på det separate ark "Forberedelser før brug". Sørg for at læse begge dokumenter før brug af objektivet.

Dette objektiv er designet til Sonys E-mount-kameraer i  $\alpha$ -kammersystemet. Du kan ikke bruge det på A-mount-kameraer.

Dette objektiv er kompatibelt med en billedsensor i 35 mm-format. Et kamera, der er udstyret med en billedsensor i 35 mm-format, kan indstilles til at optage i APS-C-størrelse. Hvis du ønsker oplysninger om, hvordan du indstiller dit kamera, kan du se i betjeningsvejledningen.

Hvis du ønsker yderligere oplysninger om kompatibilitet, kan du besøge Sonys websted i dit område eller kontakte din Sony-forhandler eller et autoriseret Sony-servicecenter.

## Bemærkninger om brug

- Når du transporterer kameraet med objektivet monteret, skal du altid sørge for at støtte både kameraet og objektivet.
- Hold ikke på den fremstikkende del af objektivet, når du zoomer.
- Dette objektiv er ikke vandtæt, selvom det er designet med tanke på modstandsdygtighed over for støv og vand. Hvis du bruger det, når det regner, skal du sørge for at holde vanddråber væk fra objektivet.

## Forholdsregler ved brug af flash

- Når du bruger en flash, skal du altid sørge for at tage modlysblænden af og fotografere på mindst 1 meters afstand af motivet. Med visse kombinationer af objektiv og flash kan objektivet blokere for lyset fra flashen, hvilket resulterer i en skygge nederst på billedet.

## Vignettering

- Når du bruger objektivet, bliver hjørnerne af skærmen mørkere end det midterste område. Du mindsker dette fænomen (som kaldes vignettering) ved at sætte blænden ned med 1 til 2 trin.

## A Identifikation af delene

- 1 Modlysblændemærke
- 2 Fokusring
- 3 Zoomring
- 4 Brændviddeskala
- 5 Brændviddemærke
- 6 Objektivkontakter\*
- 7 Monteringsmærke

\* Du må ikke røre ved objektivkontakterne.

## B Montering og afmontering af objektivet

Sådan monteres objektivet (se illustration B-1).

### 1 Fjern bag- og frontobjektivdækslet og dækslet på kamerahuset.

- Objektivets frontdæksel kan sættes på og tages af på to måder (1) og (2). Når objektivdækslet sættes på/tages af med modlysblænden monteret, skal du bruge metode (2).

### 2 Juster det hvide mærke på objektivtromlen med det hvide mærke på kameraet (monteringsmærke), og sæt derefter objektivet ind i kamerafatningen, og drej det med uret, indtil det låser.

- Tryk ikke på udløserknappen til objektivet på kameraet, når objektivet monteres.
- Monter ikke objektivet skråt.

Sådan afmonteres objektivet (se illustration B-2).

Mens du holder udløserknappen til objektivet på kameraet inde, skal du dreje objektivet mod uret, indtil det stopper, og derefter tage objektivet af.

## C Montering af modlysblænden

Det anbefales, at du bruger en modlysblænde til at reducere reflekser og sikre maksimal billedkvalitet.

Juster den røde streg på modlysblænden med den røde streg på objektivet (modlysblændemærke), og indsæt derefter modlysblænden i objektivfatningen, og drej den med uret, indtil den klikker på plads, og det røde punkt på modlysblænden er justeret med objektivet.

- Når du bruger den indbyggede kameraflash eller en flash, der fulgte med kameraet, skal du fjerne modlysblænden for at undgå at blokere for flashlyset.
- Ved opbevaring skal du sætte modlysblænden omvendt på objektivet.

## D Zoom

Drej zoomringen til den ønskede brændvidde.

## E Fokusering

Der er tre måder at fokusere på.

### • Autofokus

Kameraet fokuserer automatisk.

### • DMF (Direkte manuel fokus)

Når kameraet fokuserer i autofokus, kan du foretage en finjustering manuelt.

### • Manuel fokus

Du fokuserer manuelt.

Du finder yderligere oplysninger om tilstandsindstillinger i betjeningsvejledningen, der fulgte med kameraet.

## Specifikationer

Produktnavn (Modelnavn)	FE 28-70 mm F3.5-5.6 OSS (SEL2870)
Brændvidde, der svarer til 35 mm-format <sup>*1</sup> (mm)	42-105
Objektivgruppeelementer	8-9
Synsvinkel 1 <sup>*2</sup>	75°-34°
Synsvinkel 2 <sup>*2</sup>	54°-23°
Mindste fokus <sup>*3</sup> (m)	0,3-0,45
Maksimal forstørrelse (X)	0,19
Mindste blænde	f/22-f/36
Filterdiameter (mm)	55
Mål (maksimal diameter × højde) (ca. i mm)	72,5 × 83
Vægt (ca. i gram)	295
Funktion til kompensation af rystelser	Ja

<sup>\*1</sup> Brændvidden, der svarer til 35 mm-formatet, som er vist ovenfor, er for digitale kameraer med udskiftelige objektiver, der er udstyret med en billedsensor i APS-C-størrelse.

<sup>\*2</sup> Synsvinkel 1 er værdien for kameraer i 35 mm-format, og synsvinkel 2 er værdien for digitale kameraer med udskiftelige objektiver, der er udstyret med en billedsensor i APS-C-størrelse.

<sup>\*3</sup> Mindste fokus er afstanden fra billedsensoren til motivet.

- Afhængig af objektivmekanismen kan brændvidden ændres med ændring i optagelsesafstanden. Ved måling af brændvidden ovenfor antages det, at objektivet er indstillet på uendeligt.

Medfølgende dele

Objektiv (1), frontobjektivdæksel (1), bagobjektivdæksel (1), modlysblænde (1), sæt med trykt dokumentation

Design og specifikationer kan ændres uden varsel.

$\alpha$  er et varemærke tilhørende Sony Corporation.

## Suomi

Käyttöoppaassa perehdytään objektiivien käyttöön. Käyttöön liittyvät varoitukset löydet erillisestä Varoimet ennen käyttöä -ohjeesta. Lue molemmat asiakirjat ennen objektiivin käyttöä.

Tämä objektiivi on suunniteltu Sonyn  $\alpha$ -kamerajärjestelmän E-bajonettilla varustettuihin kameroihin. Sitä ei voi käyttää A-bajonettilla varustetuissa kameroissa.

Tämä objektiivi on yhteensopiva 35 mm:n kuvakennon toiminta-alueen kanssa. 35 mm:n kuvakennolla varustettu kamera voidaan määrittää kuvaamaan APS-C-koossa.

Lisätietoja kameran asetusten määrittämisestä saat sen käyttöoppaasta.

Lisätietoja yhteensopivuudesta saat oman alueesi Sony-verkkosivustosta, Sony-jälleenmyyjältäsi tai paikalliselta valtuutetulta Sony-huollolta.

## Käyttöä koskevia huomautuksia

- Kun kuljetat kameraa objektiivi kiinnitettynä, pitele sekä kameraa että objektiivia aina vakaasti.
- Älä pitele objektiivin ulkonevaa osaa zoomauksen aikana.
- Tämä objektiivi ei ole vesitiivis, vaikka se on suunniteltu pöly- ja roiskeenkestoa ajatellen. Jos käytät objektiivia esimerkiksi sateessa, suojaa se vesipisaroilta.

## Salaman käyttöä koskevat varoimet

- Kun käytät salamaa, poista aina vastavalosuoja ja kuvaa vähintään 1 metrin etäisyydeltä kohteesta. Joitakin objektiivin ja salaman yhdistelmiä käytettäessä objektiivi voi osittain estää salamavalon kulun ja aiheuttaa varjon kuvan alaosassa.

## Vinjetointi

- Objektiivia käytettäessä näytön kulmat muuttuvat sen keskiosaa tummemmiksi. Voit vähentää tätä vinjetoinniksi kutsuttua ilmiötä pienentämällä aukkoa yhdellä tai kahdella aukkoarvolla.

## A Osien tunnistaminen

- 1 Vastavalosuojan merkki
- 2 Tarkennusrennas
- 3 Zoom-rennas
- 4 Polttoväliasteikko
- 5 Polttovälin merkki
- 6 Objektiivin liitännät\*
- 7 Kiinnitysmarke

\* Älä kosketa objektiivin liitännöitä.

## B Objektiivin kiinnittäminen ja irrottaminen

Objektiivin kiinnittäminen (Katso kuvat B-1.)

### 1 Irrota objektiivin taka- ja etusuojuukset sekä kameran runkotulppa.

- Voit kiinnittää ja irrottaa objektiivin etusuojuksen kahdella tavalla, kuvien (1) ja (2) mukaisesti. Kun kiinnität tai irrotat objektiivin suojuksen niin, että vastavalosuoja on kiinnitetty, käytä menetelmää (2).

### 2 Kohdistu objektiivin runggossa oleva valkoinen merkki kamerassa olevaan valkoiseen merkkiin (kiinnitysmarkeihin), aseta objektiivi kameran bajonettiin ja kierrä objektiivia myötäpäivään, kunnes se lukittuu paikalleen.

- Älä paina kamerassa olevaa objektiivin vapautuspainiketta, kun kiinnität objektiivin.
- Älä kiinnitä objektiivia vinosti.

Objektiivin irrottaminen (Katso kuvat B-2.)

Pidä kamerassa olevaa objektiivin vapautuspainiketta painettuna, kierrä objektiivia vastapäivään niin pitkälle kuin se menee ja irrota se.

## C Vastavalosuojan kiinnittäminen

Suosittellemme, että käytät vastavalosuojaa häikäisyn vähentämiseksi ja parhaan mahdollisen kuvanlaadun varmistamiseksi.

Kohdistu vastavalosuojassa oleva punainen viiva objektiivissa olevaan punaiseen viivaan (vastavalosuojan merkkiin), aseta vastavalosuoja objektiivin kiinnikkeeseen ja kierrä vastavalosuojaa myötäpäivään, kunnes se napsahtaa paikalleen ja vastavalosuojassa oleva punainen piste on objektiivissa olevan punaisen viivan kohdalla.

- Kun käytät sisäänrakennettua kameran salamaa tai kameran mukana toimitettua salamaa, poista vastavalosuoja, jotta se ei estä salamavalon kulkua.

- Kiinnitä vastavalosuoja säilytyksen ajaksi objektiivin nurinpäin.

## D Zoomaus

Kierrä zoom-rennas halutun polttovälin kohdalle.

## E Tarkennus

Tarkennustapoja on kolme.

### • Automaattitarkennus

Kamera tarkentaa automaattisesti.

### • DMF (Suora manuaalinen tarkennus)

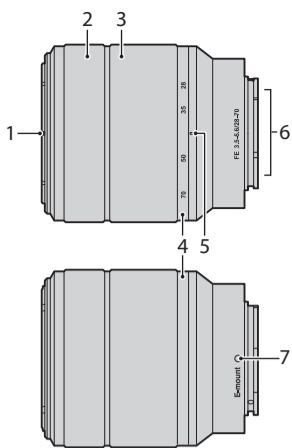
Kun kamera on tarkentanut automaattitarkennuksella, voit suorittaa hienosäädön manuaalisesti.

### • Manuaalinen tarkennus

Tarkennat manuaalisesti.

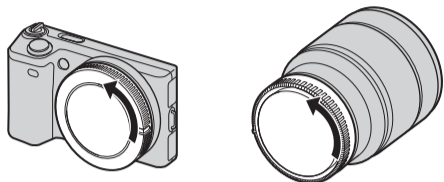
Lisätietoja tila-asetuksista on kameran mukana toimitetussa käyttöoppaassa.

## A



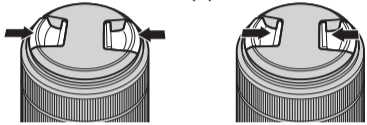
## B

### 1-1

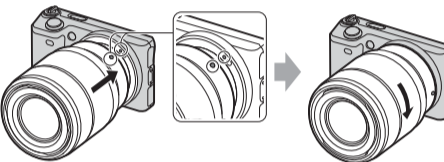


(1)

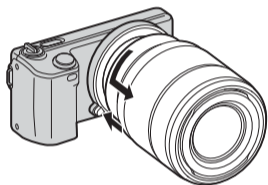
(2)



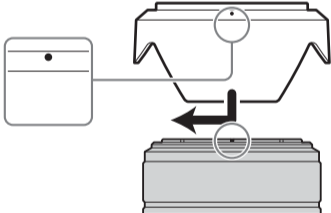
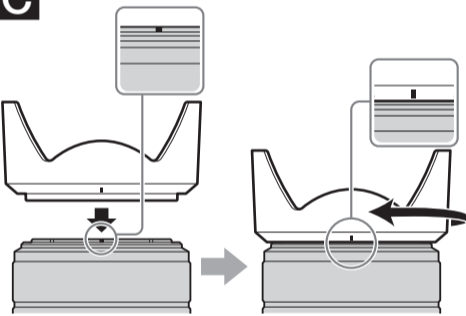
### 1-2



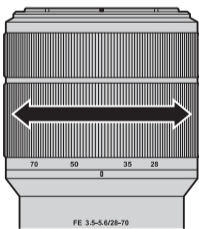
## 2



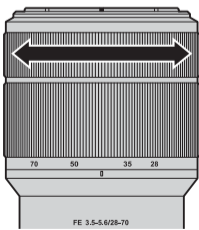
## C



## D



## E



## Suomi

(Jatkuu etusivulta)

## Tekniset tiedot

Tuotenimi (mallinimi)	FE 28-70mm F3.5-5.6 OSS (SEL2870)
35 mm:n kameraa vastaava polttoväli*1 (mm)	42-105
Linsiryhmät ja -elementit	8-9
Kuvakulma 1*2	75°-34°
Kuvakulma 2*2	54°-23°
Lyhin tarkennusetäisyys*3 (m)	0,3-0,45
Suurin suurennussuhde (X)	0,19
Pienin aukko	f/22-f/36
Suotimen halkaisija (mm)	55
Mitat (enimmäishalkaisija × korkeus) (noin, mm)	72,5 × 83
Paino (noin, g)	295
Tärinäkorjaustoiminto	Kyllä

- \*1 Edellä esitetyt 35 mm:n kameraa vastaavat polttoväliarvot perustuvat digitaalisiin vaihto-objektiivikameroihin, joissa on APS-C-koon kuvakenno.
- \*2 Kuvakulman 1 arvo koskee 35 mm:n kameroita ja kuvakulman 2 arvo koskee digitaalisia vaihto-objektiivikameroita, joissa on APS-C-koon kuvakenno.
- \*3 Lyhimmällä tarkennusetäisyydellä tarkoitetaan kuvakennon ja kohteen välistä etäisyyttä.
- Objektiivin mekaniismista riippuen polttoväli voi muuttua kuvausetäisyyden muutuessa. Edellä annetuissa polttoväleissä on oletettu, että objektiivi on tarkennettu äärettömään.

Sisältyvät osat

Objektiivi (1), objektiivin etusuojus (1), objektiivin takasuojus (1), vastavaluoja (1), painettu ohjemateriaali

Muotoilu ja tekniset tiedot voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.

**α** on Sony Corporationin tavaramerkki.

## Svenska

Denna bruksanvisning beskriver hur du använder objektiven. Anmärkningar om användning finns i den separata guiden "Försiktighetsåtgärder före användning". Tänk på att läsa båda dokumenten innan du använder objektivet.

Detta objektiv är avsett för Sonys α-kameror med E-fatning. Det går inte att använda på kameror med A-fatning.

Objektivet är kompatibelt med bildsensorn till 35 mm-kameror. En kamera utrustad med bildsensor för 35 mm-format kan ställas in för fotografering med APS-C-storlek. Mer information om hur du ställer in kameran finns i kamerans bruksanvisning.

För ytterligare information om kompatibilitet, besök Sonys webbplats eller kontakta en Sony-återförsäljare eller lokal auktoriserad Sony-verkstad.

## Anmärkningar om användning

- När du bär kameran med objektivet monterat, ska du alltid hålla ett stadigt grepp om både kameran och objektivet.
- Håll inte i någon av de utskjutande delarna på objektivet när du zoomar.
- Objektivet är inte vattensäkert, men är utformat för att vara damm- och stänksäkert. Skydda objektivet från droppar vid användning i regn och liknande förhållanden.

## Försiktighetsåtgärder vid användning av blyxt

- När du använder inbyggd kamerablyxt ska du alltid avlägsna motljusskyddet och fotografera motivet på minst en meters avstånd. Med vissa kombinationer av objektiv och blyxt kan objektivet blockera delar av blyxtljuset, vilket resulterar i skuggning nedtill i bilden.

## Vinjettering

- När du använder objektiv blir hörnen på skärmen mörkare än mitten. Du kan minska detta fenomen (vinjettering) genom att minska bländaren ett eller två steg.

## A Beskrivning av delarna

- 1 Motljusskyddindex
- 2 Skärpering
- 3 Zoomring
- 4 Brännviddsskala
- 5 Brännviddsindex
- 6 Objektivkontakter\*
- 7 Fattningsindex

\* Vidrör inte objektivkontakterna.

## B Sätta fast och ta loss objektivet

### Sätta fast objektivet

(Se figur **B-1**.)

#### 1 Avlägsna det bakre och främre linsskyddet och kamerahusskyddet.

- Du kan sätta på/ta bort det främre linsskyddet på två sätt, (1) och (2). Använd metod (2) om du sätter på/tar bort linsskyddet med motljusskyddet på.

#### 2 Passa in det vita indexet på objektivet mot det vita indexet på kameran (fattningsindexet), sätt objektivet i kamerafatningen och vrid det medurs tills det klickar på plats.

- Tryck inte in frigöringsknappen på kameran medan du sätter i objektivet.
- Sätt inte i objektivet snett.

### Ta loss objektivet

(Se figur **B-2**.)

Håll frigöringsknappen på kameran nedtryckt, vrid objektivet moturs så långt det går och ta loss objektivet.

## C Sätta på motljusskyddet

Du rekommenderas att använda motljusskydd för att reducera överstrålning och få bästa möjliga bildkvalitet.

Passa in det röda strecket på motljusskyddet mot det röda strecket på objektivet (motljusskyddindexet). Sätt motljusskyddet i objekтивfatningen och vrid det medurs tills det klickar på plats och den röda pricken på motljusskyddet passas in mot det röda strecket på objektivet.

- När du använder inbyggd kamerablyxt eller en blyxt som medföljer kameran, ska du avlägsna motljusskyddet för att inte blockera blyxtljuset.
- Förvara objektivet med motljusskyddet monterat bak och fram.

## D Zooma

Vrid zoomringen till önskad brännvidd.

## E Ställa in skärpan

Skärpan kan ställas in på tre sätt.

### • Autofokus

Kameran fokuserar automatiskt.

### • Manuell direktfokusering (DMF)

Du kan finjustera skärpan manuellt efter att kameran har fokuserat med autofokus.

### • Manuellt fokus

Fokusera manuellt.

Information om lägesinställningarna finns i bruksanvisningen till kameran.

## Specifikationer

Produktnamn (modellnamn)	FE 28-70mm F3.5-5.6 OSS (SEL2870)
Motsvarande brännvidd med 35 mm-format*1 (mm)	42-105
Objektivelement	8-9
Bildvinkel 1*2	75°-34°
Bildvinkel 2*2	54°-23°
Minsta skärpa*3 (m)	0,3-0,45
Största förstoring (x)	0,19
Minsta bländare	f/22-f/36
Filterdiameter (mm)	55
Mått (största diameter × höjd) (cirka, mm)	72,5 × 83
Vikt (cirka, g)	295
Skakningskompensation	Ja

\*1 Brännvidd och bildvinkel motsvarande 35 mm-format ovan avser digitalkameror med utbytbar objektiv utrustade med bildsensor i APS-C-storlek.

\*2 Bildvinkel 1 avser 35 mm-kameror och bildvinkel 2 avser digitalkameror med utbytbar objektiv utrustade med bildsensor i APS-C-storlek.

\*3 Avstånd från bildsensorn till motivet.

- Beroende på objektivmekanismen kan brännvidden ändras när avståndet till motivet ändras. Brännvidden beräknas utifrån antagandet att objektivet är inställt på oändligt avstånd.

Medföljande delar

objektiv (1), främre linsskydd (1), bakre linsskydd (1), motljusskydd (1), tryckt dokumentation

Utförande och specifikationer kan ändras utan föregående meddelande.

**α** är ett varumärke som tillhör Sony Corporation.

## Norsk

Denne bruksanvisningen forklarer hvordan du bruker objektiver. Du finner merknader om bruk i "Forholdsregler for bruk" på et eget ark. Pass på å lese begge dokumentene før du bruker objektivet.

Dette objektivet er laget for Sony α-kameraer med E-fatning. Du kan ikke bruke det på kameraer med A-fatning.

Dette objektiver er kompatibelt med bildsensorer i 35 mm-format.

Et kamera som er utstyrt med en bildsensor i 35 mm-format kan stilles inn til å ta bilder i APS-C-størrelse. Du finner mer informasjon om innstilling av kameraet i bruksanvisningen.

Du finner mer informasjon om kompatibilitet på nettstedet til Sony for ditt område, eller du kan kontakte en Sony-forhandler eller nærmeste autoriserte Sony-serviceverksted.

## Bruksmerknader

- Når du bærer kameraet med objektivet montert, må du passe på å holde både kameraet og objektivet i et fast grep.
- Ikke hold objektivet i delen som kommer ut når du zoomer.
- Dette objektivet er ikke vannrett, selv om det er konstruert med tanke på å være støv- og sprutsikkert. Hvis du bruker objektivet når det regner eller i lignende situasjoner, må du passe på at det ikke kommer vanndråper på det.

### Forholdsregler ved bruk av blits

- Når du bruker blits, må du alltid ta av objektivhetten og ta bilder minst én meter unna motivet. Ved visse kombinasjoner av objektiv og blits kan det hende at objektivet delvis blokkerer blitslyset slik at du får en skygge nederst på bildet.

### Vinjettering

- Når du bruker objektivet, blir hjørnene på skjermen mørkere enn midten. Dette kalles vinjettering og kan reduseres ved å redusere blønderåpningen med ett til to trinn.

## A Delenes navn og plassering

- 1 objektivhetteindeks
- 2 fokusring
- 3 zoomring
- 4 fokallengdeskala
- 5 fokallengdeindeks
- 6 objektivkontakter\*
- 7 fattningsindeks

\* Ikke berør objektivkontaktene.

## B Sette på og ta av objektivet

### Sette på objektivet

(se illustrasjon **B-1**.)

#### 1 Ta av det bakre og fremre objektivdekslet og kamerahusdekslet.

- Du kan sette på / ta av det fremre objektivdekslet på to måter, (1) og (2). Hvis du setter på / tar av objektivdekslet mens objektivet hentes er på, må du bruke metode (2).

#### 2 Plasser det hvite merket på objektivløret på linje med det hvite merket på kameraet (fattningsindeksen). Sett deretter objektivet inn i kamerafatningen og vri det med urviserne til det låses.

- Ikke trykk på objektivutløserknappen på kameraet når du setter på objektivet.
- Ikke sett objektivet skrått på.

### Ta av objektivet

(se illustrasjon **B-2**.)

Trykk inn og hold objektivutløserknappen på kameraet mens du vrir objektivet mot urviserne til det stopper. Deretter tar du av objektivet.

## C Sette på objektivhetten

Vi anbefaler å bruke en objektivhette for mindre uønsket lys og best mulig bildekvalitet.

Plasser den røde linjen på objektivhetten på linje med den røde linjen på objektivet (objektivhetteindeksen). Sett deretter objektivhetten inn i objektivfatningen og vri den med urviserne til den klikker på plass og det røde punktet på objektivhetten er på linje med den røde linjen på objektivet.

- Når du bruker en innebygd blits eller en ekstern blits som er festet på kameraet, må du passe på å ta av objektivhetten for å forhindre at blitslyset blir blokkert.

- Når du skal oppbevare objektivhetten, tar du den av og plasserer den baklengs på objektivet.

## D Zoome

Vri zoomringen til ønsket fokallengde.

## E Fokusere

Det finnes tre måter å fokusere på.

### • Autofokus

Kameraet fokuserer automatisk.

### • DMF (direkte manuell fokusering)

Etter at kameraet fokuserer i autofokus, kan du gjøre finjusteringer manuelt.

### • Manuelt fokus

Du kan fokusere manuelt.

Du finner mer informasjon om modusinnstillinger i bruksanvisningen som følger med kameraet.

## Spesifikasjoner

Produktnavn (modellnavn)	FE 28-70 mm F3.5-5.6 OSS (SEL2870)
Tilsvarende fokallengde for 35 mm-format*1 (mm)	42-105
Objektivgruppe-elementer	8-9
Bildevinkel 1*2	75°-34°
Bildevinkel 2*2	54°-23°
Minste fokusavstand*3 (m)	0,3-0,45
Maksimal förstørrelse (x)	0,19
Minste blønderåpning	f/22-f/36
Filterdiameter (mm)	55
Mål (maksimal diameter × høyde) (ca. mm)	72,5 × 83
Vekt (ca. g)	295
Bildestabilisering	Ja

\*1 Verdiene som vises ovenfor for tilsvarende fokallengde for 35 mm-format er for digitalkameraer med utskiftbare objektiver og APS-C-bildsensor.

\*2 Bildevinkel 1 er verdien for 35 mm-kameraer, mens bildevinkel 2 er verdien for digitalkameraer med utskiftbare objektiver og APS-C-bildsensor.

\*3 Minste fokusavstand er avstanden fra bildsensoren til motivet.

- Avhengig av objektivmekanismen, kan fokallengden endres når avstanden for opptak endres. Fokallengden som angis ovenfor forutsetter at objektivet er stilt inn på uendelig.

Medfølgende tilbehør  
objektiv (1), fremre objektivdeksel (1), bakre objektivdeksel (1), objektivhette (1), skriftlig dokumentasjon

Design og spesifikasjoner kan endres uten nærmere varsel.

**α** er et varemerke som tilhører Sony Corporation.