SONY

4-576-728-13(1)

Interchangeable Lens

Bedienungsanleitung
Gebruiksaanwijzing
Bruksanvisning
Istruzioni per l'uso
Manual de instruções

G MASTER

# FE 70-200mm F2.8 GM OSS

E-mount

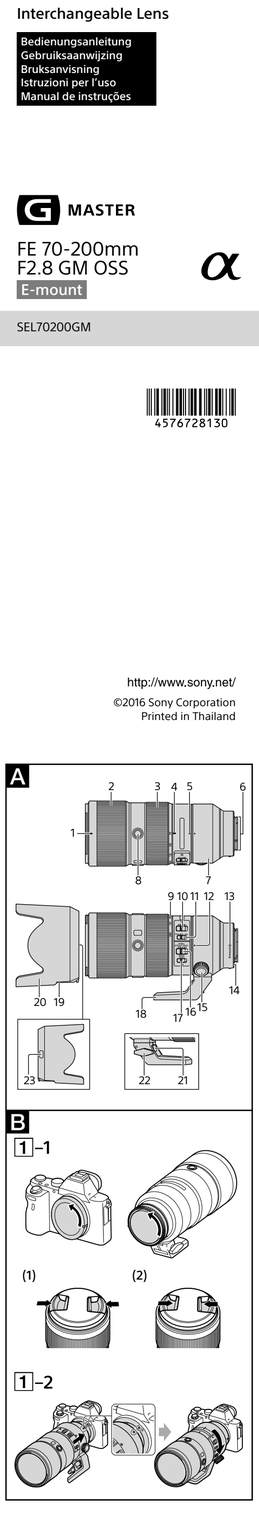
SEL70200GM

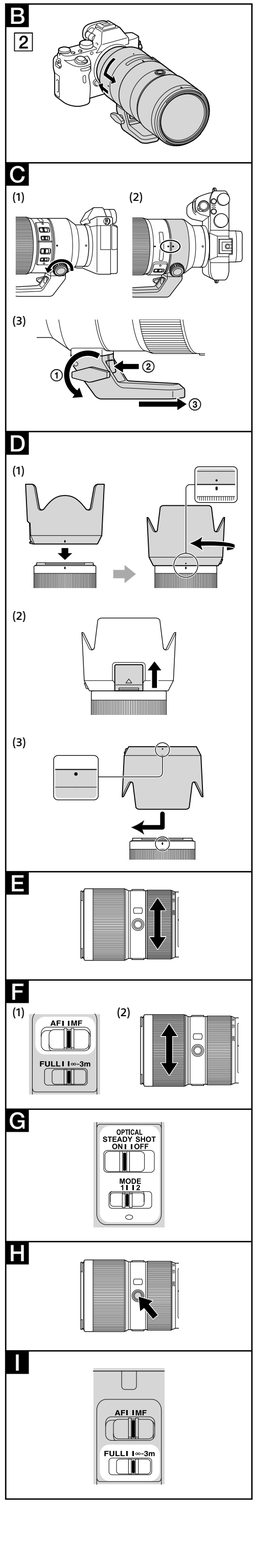
4576728130

http://www.sony.net/

©2016 Sony Corporation

Printed in Thailand




## Deutsch

Diese Anleitung beschreibt die Verwendung von Objektiven. Gemeinsame Vorsichtsmaßregeln für alle Objektive finden sich in den getrennten „Sicherheitsmaßnahmen beim Gebrauch". Lesen Sie immer beide Dokumente, bevor Sie Ihr Objektiv verwenden.

Dieses Objektiv ist für Kameras nach dem Sony α Kamerasystem mit E-Bajonett gedacht. Sie können es nicht mit Kameras mit A-Bajonett verwenden.

Das FE 70-200mm F2.8 GM OSS ist mit dem Bereich eines Bildsensors im Kleinbildformat (35 mm) kompatibel.
Eine mit einem Bildsensor im Kleinbildformat (35 mm) ausgestattete Kamera kann auf Aufnahmen im APS-C-Format eingestellt werden.
Einzelheiten zur Einstellung Ihrer Kamera schlagen Sie bitte in ihrer Gebrauchsanleitung nach.

Für weitere Informationen zur Kompatibilität besuchen Sie die Website von Sony für Ihr Gebiet oder wenden Sie sich an Ihren Sony-Fachhändler oder die nächstliegende autorisierte Kundendienstvertretung von Sony.

### Hinweise zur Verwendung

- Lassen Sie das Objektiv nicht in der Sonne oder unter einer hellen Lichtquelle liegen. Andernfalls kann es zu einer internen Fehlfunktion von Kameragehäuse oder Objektiv kommen und aufgrund der Lichtfokussierung durch das Objektiv kann Rauch austreten und es besteht Feuergefahr. Wenn Sie das Objektiv doch einmal im Sonnenlicht liegen lassen müssen, bringen Sie unbedingt die Objektivschutzkappen an.
- Bei Aufnahmen im Gegenlicht halten Sie die Sonne immer aus dem Bild. Andernfalls können Sonnenstrahlen auf den Brennpunkt in der Kamera konzentriert werden und Rauch oder Brände verursachen. Auch wenn die Sonne nur leicht ausserhalb des Bildwinkels ist, können Rauch oder Brände verursacht werden.
- Beim Tragen einer Kamera mit angebrachtem Objektiv halten Sie immer sowohl die Kamera als auch das Objektiv fest.
- Dieses Objektiv ist nicht wasserfest, obwohl es im Hinblick auf Staub- und Spritzfestigkeit konstruiert ist. Bei Verwendung im Regen usw. halten Sie Wassertropfen vom Objektiv fern.

#### Vorsichtsmaßregeln zur Verwendung eines Blitzgeräts

- Sie können nicht einen in der Kamera eingebauten Blitz mit diesem Objektiv verwenden. Verwenden Sie einen externen Blitz (getrennt erhältlich)

#### Vignettierung

- Bei Verwendung des Objektivs können die Ecken des Bildschirms dunkler als die Mitte werden. Zur Verringerung dieses Phänomens (das als Vignettierung bezeichnet wird), schließen Sie die Blende um 1 bis 2 Stellen.

### A Identifikation der Teile

1 Gegenlichtblendenindex 2 Fokussierring
3 Zooming 4 Brennweitenindex (grau)
5 Stativmanschettenring-Index (grau)
6 Objektivkontakte* 7 Stativmanschettenring
8 Fokussperrtaste 9 Brennweitenskala
10 Schalter für Fokussiermodus
11 Fokussierbereichsbegrenzer
12 Stativmanschettenring-Index (grau)
13 Objektiv-Montagemarkierung
14 Objektivfassung-Gummiring
15 Stativmanschettenring-Sperrknopf
16 Schalter für Bildstabilisierung
17 Schalter für Bildstabilisierungsmodus
18 Stativmanschette (abnehmbar)
19 Polarisationsfilter-Fenster 20 Gegenlichtblende
21 Stativmanschette-Entriegelungshebel
22 Stativmanschette-Sperrknopf
23 Gegenlichtblenden-Freigabeknopf

* Berühren Sie nicht die Objektivkontakte.

### B Anbringen/Abnehmen des Objektivs

#### Zum Anbringen des Objektivs (Siehe Abbildung B–1)

**1 Entfernen Sie die hinteren und vorderen Objektivdeckel und den Kameragehäusedeckel.**
- Sie können den vorderen Objektivdeckel auf zwei Weisen (1) und (2) anbringen/abnehmen. Wenn Sie den Objektivdeckel bei angebrachter Gegenlichtblende anbringen/abnehmen, verwenden Sie das Verfahren (2).

**2 Richten Sie den weißen Punkt am Objektivtubus mit dem weißen Punkt an der Kamera (Montagemarkierung) aus, setzen Sie dann das Objektiv in die Kamerafassung und drehen Sie es im Uhrzeigersinn, bis es einrastet.**
- Drücken Sie nicht die Objektivlösetaste an der Kamera beim Anbringen des Objektivs.
- Bringen Sie das Objektiv nicht schräge an.

#### Zum Abnehmen des Objektivs (Siehe Abbildung B–2)

Während Sie die Objektivfreigabetaste an der Kamera gedrückt halten, drehen Sie das Objektiv gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag und nehmen es dann ab.

### C Verwenden des Stativs

Bei Verwendung eines Stativs bringen Sie dies an der Stativmanschette des Objektivs und nicht am Stativgewinde der Kamera an.

#### Zum Wechseln der vertikalen/horizontalen Position

Lösen Sie den Stativmanschettenring-Sperrknopf an der Stativmanschette (1) und drehen die Kamera in beide Richtungen.
Die Kamera kann bei Verwendung eines Stativs schnell zwischen vertikaler und horizontaler Position umgewechselt werden, ohne dass die Stabilität beeinträchtigt wird.

- Graue Punkte (Stativmanschettenringmarkierungen) liegen in 90°-Intervallen am Manschettenring. Richten Sie einen grauen Punkt am Stativmanschettenring mit der grauen Linie (Stativmanschettenringmarkierung) am Objektiv aus, um die Kameraposition präzise zu justieren (2).
- Ziehen Sie den Stativmanschettenring-Sperrknopf sicher fest, nachdem die Kameraposition eingestellt ist.
- Der Stativmanschettenring kann je nach dem Kamera- oder Zubehörmodell den Kameraköper oder das Zubehörteil anstoßen, wenn er gedreht wird. Für weitere Informationen zur Kompatibilität mit Kameras und Zubehörteilen besuchen Sie die Website von Sony für Ihr Gebiet.

### Anbringen und Abnehmen der Stativmanschette

#### Abnehmen der Stativmanschette (Siehe Abbildung C (3))

Die Stativmanschette kann vom Objektiv abgenommen werden, wenn kein Stativ verwendet wird.

**1 Nehmen Sie das Objektiv von der Kamera ab.**
- Einzelheiten siehe „B Anbringen/Abnehmen des Objektivs".

**2 Drehen Sie den Stativmanschette-Sperrknopf zum Lösen gegen den Uhrzeigersinn ①.**

**3 Während Sie den Stativmanschette-Entriegelungshebel ② nehmen Sie die Stativmanschette in Pfeilrichtung ③ ab.**

- Wenn Sie die Stativmanschette abnehmen, ohne das Objektiv von der Kamera abzunehmen, kann die Stativmanschette gegen den Kameraköper oder das Zubehörteil anstoßen. Wir empfehlen, das Objektiv vor dem Abnehmen der Stativmanschette von der Kamera zu entfernen.
- Beim Abnehmen der Stativmanschette vom Stativmanschenttenring wird das Stativgewinde am Stativmanschettenring freigelegt. Bringen Sie nicht ein Stativ oder Einbeinstativ am Stativgewinde an. Dadurch wird das Stativgewinde beschädigt. Dann können Sie nicht mehr die Stativmanschette am Stativmanschettenring anbringen.

#### Anbringen der Stativmanschette

**1 Schieben Sie die Stativmanschette auf die Halterung am Stativmanschettenring, bis sie einrastet.**

**2 Drehen Sie den Stativmanschette-Sperrknopf fest im Uhrzeigersinn zum Ansetzen.**
- Stellen Sie sicher, dass der Stativmanschette-Sperrknopf fest angesetzt ist. Wenn der Stativmanschette-Sperrknopf nicht fest angesetzt ist, kann das Objektiv von der Stativmanschette herunterfallen.

### D Anbringen der Gegenlichtblende

Wir empfehlen, eine Gegenlichtblende zu verwenden, um Streulicht zu verringern und optimale Bildqualität sicherzustellen.
**Richten Sie die rote Linie an der Gegenlichtblende mit der roten Linie auf dem Objektiv (Gegenlichtblendenindex) aus, setzen Sie die Gegenlichtblende in die Objektivfassung und drehen Sie sie im Uhrzeigersinn bis sie eingerastet ist und der rote Punkt an der Gegenlichtblende mit der roten Linie am Objektiv (Gegenlichtblendenindex) (1) ausgerichtet ist.**
- Das Polarisationsfilter-Fenster kann geöffnet werden (2), um zu erlauben, den Polarisationsfilter (getrennt erhältlich) zu drehen, ohne die Gegenlichtblende abzunehmen. Schließen Sie das Fenster beim Aufnehmen.
- Wenn Sie die Gegenlichtblende nicht drehen, bis sie einrastet, kann ihr Schatten in aufgenommenen Bildern erscheinen.
- Bei Verwendung eines externen Blitzgeräts (getrennt erhältlich) nehmen Sie die Gegenlichtblende ab, um Blockieren des Blitzlichts zu vermeiden.
- Beim Lagern setzen Sie die Gegenlichtblende rückwärts auf das Objektiv (3).

#### Zum Abnehmen der Gegenlichtblende

Während Sie den Gegenlichtblenden-Freigabeknopf an der Gegenlichtblende gedrückt halten, drehen Sie die Gegenlichtblende gegen den Uhrzeigersinn.

### E Zoomen

Drehen Sie den Zoomring auf die gewünschte Brennweite.

### F Fokussieren

- Der Schalter für Fokussiermodus dieses Objektivs arbeitet bei bestimmten Kameramodellen nicht. Für weitere Informationen zur Kompatibilität besuchen Sie die Website von Sony für Ihr Gebiet oder wenden Sie sich an Ihren Sony-Fachhändler oder die nächstliegende autorisierte Kundendienstvertretung von Sony.

#### Zum Umschalten von AF (Autofokus) / MF (manuell Fokussieren)

Der Fokussiermodus kann am Objektiv zwischen AF und MF umgeschaltet werden.
Für AF-Fotografie müssen sowohl die Kamera als auch das Objektiv auf AF gestellt sein. Für MF-Fotografie müssen entweder die Kamera oder das Objektiv oder beide Teile auf MF gestellt sein.

#### Zum Einstellen des Fokussiermodus auf dem Objektiv

**Schieben Sie den Schalter für Fokussiermodus auf den geeigneten Modus, AF oder MF (1).**
- Siehe Anleitungen der Kamera zur Einstellung des Fokussiermodus der Kamera.
- Im Modus MF drehen Sie den Fokussierring zum Einstellen des Fokus (2), während Sie durch den Sucher usw. blicken.

#### Zur Verwendung einer Kamera mit einer AF/MF-Steuertaste

- Indem Sie die AF/MF-Steuertaste im AF-Betrieb drücken, können Sie kurzzeitig auf MF umschalten.
- Drücken Sie die AF/MF-Steuertaste im MF-Betrieb, um kurzzeitig auf AF umzuschalten, wenn das Objektiv auf AF gestellt ist und die Kamera auf MF.

### G Verwenden der Bildstabilisierungsfunktion

#### Schalter für Bildstabilisierung

- ON: Gleicht Kamerawackeln aus.
- OFF: Gleicht Kamerawackeln nicht aus. Wir empfehlen die Verwendung eines Stativs bei der Aufnahme.

#### Schalter für Bildstabilisierungsmodus

Stellt den Schalter für Bildstabilisierung auf ON und stellt den Schalter für Bildstabilisierungsmodus ein.
- MODE1: Gleicht Kamerawackeln aus.
- MODE2: Gleicht Kamerawackeln beim Schwenken auf bewegte Motive aus.

### H Verwendung der Fokussperrtasten

- Die Fokussperrtaste dieses Objektivs arbeitet bei bestimmten Kameramodellen nicht. Für weitere Informationen zur Kompatibilität besuchen Sie die Website von Sony für Ihr Gebiet oder wenden Sie sich an Ihren Sony-Fachhändler oder die nächstliegende autorisierte Kundendienstvertretung von Sony.

Dieses Objektiv hat 3 Fokussperrtasten.
Drücken Sie die Fokussperrtaste in AF, um AF abzubrechen.
Die Fokussierung ist fest eingestellt, und Sie können den Auslöser bei der festen Fokussierung betätigen. Lassen Sie die Fokussperrtaste los, während Sie die Auslöser-Taste halb drücken, um AF erneut zu starten.

### I Umschalten des Fokussierbereichs (AF-Bereich)

Der Fokussierbereichsbegrenzer erlaubt es Ihnen, die AF-Zeit zur verkürzen. Dies ist nützlich, wenn der Motivabstand bekannt ist.

**Schieben Sie den Fokussierbereichsbegrenzer, um den Fokussierbereich zu wählen.**
- FULL: Sie können den Fokus von minimalem Fokussierabstand bis Unendlich einstellen.
- ∞ - 3m: Sie können den Fokus von 3 m bis Unendlich einstellen.

### Technische Daten

| Produktname (Modellname) | FE 70-200mm F2.8 GM OSS (SEL70200GM) |
|---|---|
| Brennweite (mm) | 70-200 |
| Entsprechend 35 mm Brennweite*1 (mm) | 105-300 |
| Objektivgruppen-Elemente | 18-23 |
| Blickwinkel 1*2 | 34°-12°30′ |
| Blickwinkel 2*2 | 23°-8° |
| Minimalfokus*3 (m) | 0,96 |
| Max. Vergrößerung (×) | 0,25 |
| Minimale Blende | f/22 |
| Filterdurchmesser (mm) | 77 |
| Abmessungen (Maximaldurchmesser × Höhe) (Ca., mm) | 88 × 200 |
| Gewicht (Ca., g) (ohne Stativmanschette) | 1.480 |
| Bildstabilisierungsfunktion | Ja |

Für weitere Informationen zur Kompatibilität mit dem Telekonverter (getrennt erhältlich) und technische Daten für den Telekonverter besuchen Sie die Website von Sony für Ihr Gebiet oder wenden Sie sich an Ihren Sony-Fachhändler oder die nächstliegende autorisierte Kundendienstvertretung von Sony.

*1 Der Wert für die entsprechende Kleinbildkamera-Brennweite, wenn auf einer Digitalkamera mit Wechselobjektiv angebracht, die mit einem Bildsensor im Format APS-C ausgestattet sind.
*2 Der Sichtwinkel 1 ist der Wert für Kleinbildkameras, und der Sichtwinkel 2 ist der Wert für Digitalkameras mit Wechselobjektiv, die mit einem Bildsensor im Format APS-C ausgestattet sind.
*3 Der minimale Fokus ist der Abstand zwischen Bildsensor und Motiv.

- Je nach dem Objektivmechanismus kann sich die Brennweite mit dem Aufnahmeabstand leicht ändern. Die angegebenen Brennweiten gehen davon aus, dass das Objektiv auf Unendlich gestellt ist.

Mitgeliefertes Zubehör
(Die Zahl in Klammern gibt die Anzahl der Teile an.)
Objektiv (1), vorderer Objektivdeckel (1), hinterer Objektivdeckel (1), Stativmanschette (1), Gegenlichtblende (1), Objektivtasche (1), Anleitungen

Änderungen bei Design und technischen Daten bleiben ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

α und G sind Warenzeichen der Sony Corporation.

## Nederlands

In deze handleiding vindt u informatie over het gebruik van lenzen. Voorzorgsmaatregelen die gelden voor alle lenzen, zoals opmerkingen bij het gebruik, vindt u in het afzonderlijke document "Voorzorgsmaatregelen vóór gebruik". Lees beide documenten door voordat u de lens gebruikt.

Deze lens is ontworpen voor Sony α-camerasysteem camera's met montagestuk E. U kunt de lens niet gebruiken op camera's met montagestuk A.

De FE 70-200mm F2.5 GM OSS is compatibel met het bereik van een beeldsensor met 35mm formaat. Een camera uitgerust met een beeldsensor met 35mm frmaat kan worden ingesteld om op te nemen in APS-C formaat.
Voor meer informatie over het instellen van uw camera, raadpleegt u de gebruiksaanwijzing.

Voor meer informatie over compatibiliteit, bezoekt u de website van Sony in uw gebied, of neemt u contact op met uw Sony-dealer, of plaatselijk bevoegde servicefaciliteit van Sony.

### Opmerkingen voor het gebruik

- Laat de lens niet liggen op een plaats waar deze wordt blootgesteld aan de zon of een heldere lichtbron. Hierdoor kan er een interne storing in de camera en de lens optreden, of kan er rookontwikkeling of brand ontstaan doordat het licht in het brandpunt samenkomt. Als het toch nodig is dat u de lens in zonlicht laat liggen, moet u de lensdoppen bevestigen.
- Wanneer u tegen de zon in fotografeert, moet u de zon volledig buiten beeld houden. Doet u dit niet, dan worden de zonnestralen geconcentreerd in het brandpunt binnenin de camera, wat zal leiden tot rookontwikkeling of brand. Ook als de zon maar net buiten beeld gehouden wordt, kan er rookontwikkeling of brand ontstaan.
- Als u de camera draagt terwijl de lens is bevestigd, dient u zowel de camera als lens stevig vast te houden.
- Deze lens is niet waterbestendig, hoewel hij wel is ontworpen voor stofbestendigheid en spatbestendigheid. Houd waterdruppels uit de buurt van de lens in geval van regen etc.

#### Voorzorgsmaatregelen voor het gebruik van de flitser

- U kunt bij deze lens geen ingebouwde cameraflitser gebruiken.
  Gebruik een externe flitser (apart verkocht).

#### Vignetteren

- Wanneer u de lens gebruikt, worden de hoeken van het scherm donkerder dan het midden. U kunt dit verschijnsel (dat vignetteren wordt genoemd) beperken door het diafragma 1 tot 2 stops te sluiten.

### A Vaststellen van de onderdelen

1 Markering voor lenskap 2 Scherpstelring
3 Zoomring
4 Markeringen voor brandpuntsafstand (grijs)
5 Statiefringmarkering (grijs)
6 Contactpunten van de lens* 7 Statiefring
8 Scherpstelvergrendelingsknop
9 Schaal voor brandpuntsafstand
10 Scherpstelschakelaar
11 Begrenzer voor het scherpstelbereik
12 Statiefringmarkering (grijs)
13 Montagemarkering voor lens
14 Rubberen lensmontagering
15 Statiefringvergrendelingsknop
16 Trilcompensatieschakelaar
17 Trilcompensatiemodusschakelaar
18 Statiefbevestiging (afneembaar)
19 Toegangsopening polarisatiefilter
20 Lenskap
21 Ontgrendelingsknop statiefbevestiging
22 Vergrendelingsknop statiefbevestiging
23 Ontgrendelingsknop van de lenskap

* Raak de contactpunten van de lens niet aan.

### B De lens bevestigen/verwijderen

#### De lens bevestigen (Zie afbeelding B–1)

**1 Verwijder de voorste en achterste lensdoppen en de dop van de camera.**
- U kunt de voorlensdop op twee manieren, (1) en (2), bevestigen/verwijderen. Wanneer u de lensdop bevestigt/verwijdert terwijl de lenskap is bevestigd, gebruikt u methode (2).

**2 Lijn de witte stip op de lenscilinder uit met de witte stip op de camera (montagemarkeringen). Plaats vervolgens de lens in de lensfitting van de camera en draai de lens rechtsom tot deze vastklikt.**
- Druk niet op de lensontgrendelingsknop op de camera terwijl u de lens bevestigt.
- Bevestig de lens niet in een hoek.

#### De lens verwijderen (Zie afbeelding B–2)

**Terwijl u de lensontgrendelingsknop op de camera ingedrukt houdt, draait u de lens zo ver mogelijk linksom tot deze stopt. Vervolgens verwijdert u de lens.**

### C Het statief gebruiken

Bevestig het statief aan de statiefbevestiging van de lens en niet aan de statiefaansluiting van de camera, wanneer u een statief gaat gebruiken.

#### Wijzigen naar verticale/horizontale positie

Maak de ringvergrendelingsknop op de statiefring (1) los en draai de camera naar links of rechts.
De camera kan snel worden veranderd tussen verticale en horizontale posities terwijl deze stabiel blijft bij het gebruik van een statief.
- Grijze markeringen (statiefringmarkeringen) vindt u in intervallen van 90° op de statiefring. Lijn een grijze markering op de statiefring uit met de grijze lijn (statiefringmarkering) op de lens om de positie van de camera precies af te stellen (2).
- Maak de statiefringvergrendelingsknop stevig vast nadat u de positie van de camera heeft ingesteld.
- De statiefring kan de camera of toebehoren raken wanneer hij gedraaid wordt, afhankelijk van het model camera of toebehoren. Voor meer informatie over compatibiliteit met camera's en toebehoren, gaat u naar de website van Sony voor uw regio.

### D De lenskap bevestigen

U kunt het beste een lenskap gebruiken om lichtvlekken te voorkomen en voor een optimale beeldkwaliteit te zorgen.
**Lijn de rode lijn op de lenskap uit met de rode lijn op de lens (kapmarkering), steek de lenskap in de bevestiging op de lens en draai de kap naar rechts tot deze op zijn plaats vastklikt en de rode punt op de lenskap is uitgelijnd met de rode lijn op de lens (kapmarkering) (1).**
- De toegangsopening voor het polarisatiefilter kan worden geopend (2) om het polarisatiefilter (los verkrijgbaar) te kunnen verdraaien zonder de lenskap te hoeven verwijderen. Sluit de opening weer voor u de foto gaat nemen.
- Indien u de lenskap niet draait tot deze op zijn plaats klikt, kan de schaduw ervan verschijnen in opgenomen beelden.
- Als u een externe flitser (los verkrijgbaar) gebruikt, moet u de lenskap verwijderen om te voorkomen dat het licht van de flitser wordt geblokkeerd.
- Als u de lens opbergt, plaatst u de lenskap omgekeerd op de lens (3).

### De lenskap verwijderen

**Terwijl u de ontgrendelingsknop van de lenskap ingedrukt houdt, draait u de lenskap naar links.**

### E Zoomen

**Draai de zoomring tot de gewenste brandpuntsafstand wordt bereikt.**

### F Scherpstellen

- De scherpstelschakelaar van deze lens werkt niet bij sommige cameramodellen.
  Voor meer informatie over compatibiliteit, bezoekt u de website van Sony in uw gebied, of neemt u contact op met uw Sony-dealer, of plaatselijk bevoegde servicefaciliteit van Sony.

#### Omschakelen tussen AF (automatisch scherpstellen) en MF (handmatig scherpstellen)

De scherpstelmodus kan worden geschakeld tussen AF en MF op de lens.
Voor AF-fotografie dienen zowel de camera als de lens te worden ingesteld op AF. Voor MF-fotografie dienen zowel de camera als de lens te worden ingesteld op MF.

**Scherpstellen instellen op de lens**
**Schuif de scherpstelschakelaar naar de juiste stand, AF of MF (1).**
- Raadpleeg de gebruiksaanwijzingen van de camera om de scherpstelmodus van de camera in te stellen.
- In MF, draai aan de scherpstelring om het scherpstellen af te stellen (2) terwijl u door de beeldzoeker kijkt, etc.

**Een camera uitgerust met een AF/MF-bedieningsknop gebruiken**
- Door te drukken op de AF/MF-bedieningsknop tijdens AF-werking kunt u tijdelijk overschakelen naar MF.
- Door te drukken op de AF/MF-bedieningsknop tijdens MF-werking kunt u tijdelijk overschakelen naar AF als de lens is ingesteld op AF en de camera op MF.

### G De trilcompensatiefunctie gebruiken

#### Trilcompensatieschakelaar

- ON: Compenseert het trillen van de camera.
- OFF: Compenseert het trillen van de camera niet. Wij raden u aan tijdens opnamen een statief te gebruiken.

#### Trilcompensatiemodusschakelaar

Zet de trilcompensatieschakelaar aan (ON) en zet vervolgens de trilcompensatiemodusschakelaar op de gewenste stand.
- MODE1: Compenseert voor normale trillingen van de camera.
- MODE2: Compenseert voor trillingen van de camera bij het volgen van bewegende onderwerpen.

### H Gebruiken van de scherpstellingsvergrendelingsknoppen

- De scherpstelvergrendelingsknop van deze lens werkt niet bij sommige cameramodellen.
  Voor meer informatie over compatibiliteit, bezoekt u de website van Sony in uw gebied, of neemt u contact op met uw Sony-dealer, of plaatselijk bevoegde servicefaciliteit van Sony.

Deze lens heeft 3 scherpstelvergrendelingsknoppen. Druk op de scherpstelvergrendelingsknop in AF om AF te annuleren.
Het scherpstellen is vastgezet en u kunt de sluiter ontgrendelen op de vastgezette scherpstelling.
Laat de scherpstelvergrendelingsknop los terwijl u de sluiterknop halverwege ingedrukt houdt om AF opnieuw te starten.

### I Scherpstellingsbereik schakelen (AF-bereik)

Met de begrenzer voor het scherpstellingsbereik kunt u de AF-tijd beperken. Dit is handig wanneer de afstand van het onderwerp bepaald is.
**Schuif de begrenzer voor het scherpstellingsbereik om het scherpstellingsbereik te selecteren.**
- FULL: U kunt het scherpstellen aanpassen van de minimale scherpstelafstand tot oneindig.
- ∞ - 3m: U kunt het scherpstellen aanpassen van 3 m tot oneindig.

### Technische gegevens

| Productnaam (Modelnaam) | FE 70-200mm F2.8 GM OSS (SEL70200GM) |
|---|---|
| Brandpuntsafstand (mm) | 70-200 |
| Gelijkwaardig 35mm-formaat brandpuntsafstand*1 (mm) | 105-300 |
| Lensgroepenelementen | 18-23 |
| Kijkhoek 1*2 | 34°-12°30′ |
| Kijkhoek 2*2 | 23°-8° |
| Minimale scherpstelling*3 (m) | 0,96 |
| Maximale vergroting (×) | 0,25 |
| Minimaal diafragma | f/22 |
| Filterdoorsnede (mm) | 77 |
| Afmetingen (maximale doorsnede × hoogte) (Ongeveer, mm) | 88 × 200 |
| Gewicht (Ongeveer, g) (exclusief statiefbevestiging) | 1.480 |
| Trilcompensatiefunctie | Ja |

Voor meer informatie over compatibiliteit met de teleconverter (los verkrijgbaar) en de specificaties bij gebruik van de teleconverter, bezoekt u de website van Sony in uw gebied, of neemt u contact op met uw Sony-dealer, of plaatselijk bevoegde servicefaciliteit van Sony.

*1 Dit is gelijk aan een brandpuntsafstand van een 35mm-formaat wanneer deze is gemonteerd op een digitale camera met verwisselbare lens uitgerust met een APS-C formaat beeldsensor.
*2 De kijkhoek 1 is de waarde voor 35mm camera's en de kijkhoek 2 is de waarde voor digitale camera's met verwisselbare lens uitgerust met een APS-C-formaat beeldsensor.
*3 Minimale scherpstelling is de afstand van de beeldsensor tot het onderwerp.

- Afhankelijk van het lensmechanisme, kan de brandpuntsafstand wijzigen bij elke verandering van de opnameafstand. De hierboven gegeven brandpuntsafstand gaat ervan uit dat de lens is scherpgesteld op oneindig.

Bijgeleverd toebehoren
(Het getal tussen haakjes geeft het aantal onderdelen aan.)
Lens (1), Voorste lensdop (1), Achterste lensdop (1), Statiefbevestiging (1), Lenskap (1), Lenstas (1), Handleiding en documentatie

Wijzigingen in ontwerp en technische gegevens voorbehouden, zonder kennisgeving.

α and G zijn handelsmerken van Sony Corporation.

## Svenska

Den här bruksanvisningen förklarar hur man använder objektiven. I det separata "Försiktighetsåtgärder innan användning" hittar du information om allmänna försiktighetsåtgärder när gäller objektiv. Läs igenom båda dokumenten innan du använder objektivet.

Det här objektivet är avsett för kameror med E-fattning inom Sony α-kamerasystem. Du kan inte använda det på kameror med A-fattning.

FE 70-200mm F2.8 GM OSS är kompatibelt med området för en 35-mm bildsensor (fullformat).
En kamera utrustad med en 35mm-format bildsensor kan ställas in för tagning i APS-C-storlek. För närmare information om hur du ställer in kameran, hänvisar vi till bruksanvisningen.

För ytterligare information om kompatibilitet, besök webbplatsen för Sony i ditt område, eller kontakta din återförsäljare för Sony eller närmaste auktoriserade serviceverkstad för Sony.

### Anmärkningar gällande bruk

- Lämna inte objektivet i direkt solljus eller i skarp belysning. Det kan skada kamerahuset och objektivet, och det kan också orsaka rök eller brand om ljuset råkar fokuseras på ett brännbart föremål i närheten. Om du absolut måste lämna objektivet i solen bör du sätta på objektivskydden.
- När du fotograferar mot solen, håll solen helt ur bildvinkeln. I annat fall kan solstrålar koncentreras i brännpunkten inne i kameran och orsaka rök eller brand. Att hålla solen något ur bildvinkeln kan också orsaka rök eller brand.
- Greppa alltid både kameran och objektivet stadigt, när du bär en kamera med objektivet monterat.
- Det här objektivet är konstruerat med avsikt att vara dammsäkert och stänksäkert, men det är inte vattentätt. Om det används i regnet etc., se till att det inte kommer vattendroppar på objektivet.

#### Att tänka på vid användning av blixt

- Det går inte att använda kamerans inbyggda blixt med det här objektivet.
  Använd en extern blixt (säljs separat).

#### Vinjettering

- När du använder objektivet, blir skärmens hörn mörkare än mitten. För att reducera det här fenomenet (som kallas vinjettering), minska bländaren med 1 till 2 steg.

### A Delarnas namn och placering

1 Märke för motljusskydd 2 Fokuseringsring
3 Zoomningsring 4 Brännviddsindex (grå)
5 Index för stativkragring (grå)
6 Objektivets kontakter* 7 Stativkragring
8 Fokushållknapp 9 Brännviddsskala
10 Omkopplare för skakningskompensation
11 Fokusräckviddsbegränsare
12 Index för stativkragring (grå)
13 Objektivmonteringsindex
14 Objektivfattningens gummiring
15 Låsratt för stativkragring
16 Omkopplare för skakningskompensation
17 Omkopplare för skakningskompensationslåge
18 Stativkrage (avtagbar)
19 Lucka för polariseringsfilter 20 Motljusskydd
21 Frigöringsspak för stativkrage
22 Låsratt för stativkrage 23 Motljusskyddets spärr

*Vidrör inte objektivets kontakter.

### B Montera/ta av objektivet

#### Montera objektivet (Se illustration B–1)

**1 Ta bort det bakre och det främre objektivskyddet samt skyddet på kamerahuset.**
- Du kan sätta på/ta av det främre objektivskyddet på två sätt, (1) och (2). När du sätter på/tar av objektivskyddet med motljusskyddet monterat, använder du metod (2).

**2 Passa in den vita punkten på objektivcylindern mot den vita punkten på kameran (monteringsmärket), skjut sedan in objektivet i kamerafattningen och vrid det medurs tills det låses fast.**
- Tryck inte in objektivets låsspärr på kameran när du monterar objektivet.
- Montera inte objektivet snett.

#### Ta bort objektivet (Se illustration B–2)

**Medan du håller objektivets låsspärr på kameran intryckt, vrider du objektivet moturs så långt det går och tar sedan av objektivet.**

### C Använda stativet

När du använder ett stativ ska du sätta fast det på objektivets stativkrage och inte på kamerans stativfäste.

#### Ändra vertikalt/horisontellt läge

Lossa låsratten för stativkragringen på stativkragen (1) och vrid kameran åt endera håll.
Kameran kan snabbt ställas om mellan vertikalt och horisontellt läge samtidigt som stabiliteten upprätthålls när ett stativ används.
- Gråa punkter (index för stativkragring) finns med 90° intervall på kragringen. Passa in en grå punkt på stativkragringen mot den gråa punkten (index för stativkragring) på objektivet för att ställa in kamerans position mer exakt (2).
- När du har ställt in kamerans läge skruvar du åt låsratten för stativkragen ordentligt.
- Stativkragringen kan slå emot kamerahuset eller tillbehöret när den vrids, beroende på vilken modell av kamera eller tillbehör som används. För mer information om kompatibilitet med kameror och tillbehör, besök webbplatsen för Sony för ditt område.

(Fortsättning på andra sidan)

**Svenska**

(Fortsättning från andra sidan)

## Ta av och montera stativkragen

### Ta av stativkragen (Se illustration C (3))

Stativkragen kan tas bort från objektivet när ett stativ inte används.

1. **Ta bort objektivet från kameran.**
   - Se "B Montera/ta av objektivet" för mer information.
2. **Vrid låsratten för stativkragen moturs för att lossa den ①.**
3. **Medan du håller frigöringsspaken för stativkragen ② intryckt, tar du av stativkragen i pilens riktning ③.**

- Om du tar av kragen utan att ta bort objektivet från kameran, kan stativkragen slå emot kamerahuset eller tillbehöret. Vi rekommenderar att du ta bort objektivet från kameran innan du tar loss stativkragen.
- När stativkragen tas bort från stativkragringen, friläggs stativgängorna på stativkragringen. Montera inte ett stativ eller enbensstativ i stativgängan. Om du gör det, kommer gängan att skadas. Då kommer du inte att kunna montera stativkragen på stativkragringen.

### Montera stativkragen

1. **Skjut in stativkragen i fästet på stativkragringen tills den klickar på plats.**
2. **Vrid låsratten för stativkragen medurs och dra åt den ordenligt.**
   - Se till att låsratten för stativkragen är ordentligt åtdragen. Om låsratten för stativkragen inte är ordentligt åtdragen, kan objektivet ramla av från stativkragen.

## D Montera motljusskyddet

Du rekommenderas att använda motljusskyddet för att slippa onödiga reflexer och få bästa möjliga bildkvalitet.

**Passa in den röda linjen på motljusskyddet mot den röda linjen på objektivet (märke för motljusskydd), skjut sedan in motljusskyddet i fästet på objektivet och vrid det medurs tills det klickar på plats och den röda punkten på motljusskyddet är inpassad mot den röda linjen på objektivet (märke för motljusskydd) (1).**

- Luckan för polariseringsfiltret kan öppnas (2) för att kunna vrida polariseringsfiltret (säljs separat) utan att behöva ta bort motljusskyddet. Stäng luckan vid fotografering.
- Om du inte vrider motljusskyddet tills det klickar på plats, kan det bli en skugga från det på bilderna.
- När du använder en extern blixt (säljs separat), tar du bort motljusskyddet för att undvika att det blockerar blixtljuset.
- Vid förvaring vänder du motljusskyddet och placerar det bakvänt på objektivet (3).

### Ta bort motljusskyddet

**Medan du håller motljusskyddets spärr på motljusskyddet intryckt, vrider du motljusskyddet moturs.**

## E Zoomning

**Vrid zoomningsringen till önskad brännvidd.**

## F Fokusering

- Fokuslägesomkopplaren på detta objektiv fungerar inte med vissa kameramodeller. För ytterligare information om kompatibilitet, besök webbplatsen för Sony i ditt område, eller kontakta din återförsäljare för Sony eller närmaste auktoriserade serviceverkstad för Sony.

### Växla mellan AF (autofokus)/ MF (manuell fokus)

Fokusläget kan växlas mellan AF och MF på objektivet.
För AF-fotografering ställer du både kameran och objektivet på AF. För MF-fotografering ställer du antingen kameran eller objektivet, eller båda, på MF.

**Välja fokusläge på objektivet**
**Ställ fokuslägesomkopplaren på lämpligt läge, AF eller MF (1).**

- Se handledningen för kameran för att välja fokusläge på kameran.
- I MF-läget vrider du på fokuseringsringen för att ställa in fokus (2) samtidigt som du tittar genom sökaren etc.

**Använda en kamera utrustad med AF/MF-kontrollknapp**

- Genom att trycka på AF/MF-kontrollknappen då AF används, kan du tillfälligt växla till MF.
- Om du trycker på AF/MF-kontrollknappen då MF används, kan du tillfälligt växla till AF om objektivet är inställt på AF och kameran på MF.

## G Använda funktionen för skakningskompensation

**Omkopplare för skakningskompensation**

- ON: Kompenserar för kameraskakning.
- OFF: Kompenserar inte för kameraskakning. Vi rekommenderar användning av ett stativ vid fotografering.

**Omkopplare för skakningskompensationsläge**

Ställ omkopplaren för skakningskompensation på ON, och ställ in omkopplaren för skakningskompensationsläge.

- MODE1: Kompenserar för normal kameraskakning.
- MODE2: Kompenserar för kameraskakning vid panorering av motiv som rör sig.

## H Använda fokushållknapparna

- Fokushållknappen på detta objektiv fungerar inte med vissa kameramodeller. För ytterligare information om kompatibilitet, besök webbplatsen för Sony i ditt område, eller kontakta din återförsäljare för Sony eller närmaste auktoriserade serviceverkstad för Sony.

Det här objektivet har 3 fokushållknappar.
Tryck på fokushållknappen i AF-läge för att avbryta AF.
Fokus låses och du kan utlösa slutaren på den inställda skärpan. Släpp upp fokushållknappen samtidigt som du håller avtryckaren halvvägs nedtryckt för att starta AF igen.

## I Ändra fokusräckvidd (AF-räckvidd)

Med fokusräckviddsbegränsaren kan du minska tiden för AF. Den här funktionen kan du använda när avståndet till motivet är bestämt.

**Välj fokusräckvidd genom att skjuta fokusräckviddsbegränsaren åt sidan.**

- FULL: Du kan justera fokus från det minsta fokusavståndet till oändlighet.
- ∞ - 3m: Du kan justera fokus från 3 m till oändlighet.

## Specifikationer

| Produktnamn (Modellnamn) | FE 70-200mm F2.8 GM OSS (SEL70200GM) |
|---|---|
| Brännvidd (mm) | 70-200 |
| Motsvarande 35 mm brännvidd*1 (mm) | 105-300 |
| Objektivgrupper/-element | 18-23 |
| Bildvinkel 1*2 | 34°-12°30′ |
| Bildvinkel 2*2 | 23°-8° |
| Minsta fokus*3 (m) | 0,96 |
| Maximal förstoring (×) | 0,25 |
| Minsta bländare | f/22 |
| Filterdiameter (mm) | 77 |
| Storlek (maximal diameter × höjd) (Ca., mm) | 88 × 200 |
| Vikt (Ca., g) (exklusive stativkrage) | 1 480 |
| Funktion för skakningskompensation | Ja |

För ytterligare information om kompatibilitet med telekonverter (säljs separat) och specifikationer som används med telekonvertern, besök webbplatsen för Sony i ditt område, eller kontakta din återförsäljare för Sony eller närmaste auktoriserade serviceverkstad för Sony.

*1 Detta är den motsvarande brännvidden i 35mm-format när objektivet är monterat på en digitalkamera med utbytbart objektiv med en bildsensor av APS-C-storlek.
*2 Bildvinkel 1 är värdet för 35 mm kameror, och bildvinkel 2 är värdet för digitalkameror med utbytbart objektiv med en bildsensor av APS-C-storlek
*3 Minsta fokus är avståndet från bildsensorn till motivet.

- Beroende på objektivmekanismen, kan brännvidden ändras vid ändring av fotograferingsavståndet. Brännvidderna som anges ovan förutsätter att objektivet har fokus inställt på oändlighet.

Inkluderade artiklar
(Siffran inom parentes anger antalet delar.)
Objektiv (1), Främre objektivskydd (1), Bakre objektivskydd (1), Stativkrage (1), Motljusskydd (1), Objektivväska (1), Uppsättning tryckt dokumentation

Utförande och specifikationer kan ändras utan föregående meddelande.

α och G är varumärken som tillhör Sony Corporation.

**Italiano**

> Nel presente manuale sono contenute le istruzioni per l'uso degli obiettivi. Nel documento separato "Precauzioni per l'uso" sono descritte le precauzioni comuni a tutti gli obiettivi, quali le note sull'uso. Prima di utilizzare l'obiettivo, leggere entrambi i documenti.

Il presente obiettivo è progettato per le fotocamere Sony α con Montaggio E. Non è possibile utilizzarlo su fotocamere con Montaggio A.

L'obiettivo FE 70-200mm F2.8 GM OSS è compatibile con la gamma di sensore di immagine da 35 mm.
Una fotocamera dotata di sensore di immagine da 35 mm può essere impostata per scattare nel formato APS-C.
Per informazioni dettagliate su come impostare la fotocamera, far riferimento al manuale di istruzioni relativo.

Per ulteriori informazioni sulla compatibilità, visitare il sito web di Sony del proprio Paese oppure rivolgersi al proprio rivenditore Sony o al centro di assistenza locale autorizzato di Sony.

## Note sull'uso

- Non esporre l'obiettivo alla luce solare diretta o ad altre sorgenti luminose intense. A causa dell'effetto della concentrazione della luce, potrebbero verificarsi problemi di funzionamento interni della fotocamera e dell'obiettivo, fumo o incendi. Qualora fosse necessario lasciare l'obiettivo in luoghi soggetti a luce solare, assicurarsi di applicare l'apposito copriobiettivo.
- Quando si scatta con il sole di fronte, fare in modo che il sole sia completamente al di fuori dell'angolo di visualizzazione. In caso contrario i raggi solari potrebbero concentrarsi su un punto focale all'interno della fotocamera e causare fumo o incendi. Il sole può causare fumo o incendi anche se è appena al di fuori dell'angolo di visualizzazione.
- Quando si trasporta una fotocamera a cui è applicato l'obiettivo, afferrare sempre saldamente la fotocamera e l'obiettivo.
- Questo obiettivo non è impermeabile anche se è stato progettato per resistere alla polvere e agli spruzzi d'acqua. In caso di utilizzo in condizioni di pioggia, tenere l'obiettivo al riparo dalle gocce d'acqua.

### Precauzioni sull'uso di un flash

- Con questo obiettivo non è possibile utilizzare un flash incorporato nella fotocamera. Utilizzare un flash esterno (venduto separatamente).

### Vignettatura

- Quando si usa l'obiettivo, gli angoli dello schermo diventano più scuri rispetto alla parte centrale. Per ridurre questo fenomeno (denominato vignettatura) ridurre l'apertura di 1 o 2 valori.

## A Identificazione delle parti

1 Indicazione del paraluce
2 Anello per la messa a fuoco 3 Anello dello zoom
4 Indicazione della lunghezza focale (grigio)
5 Indicazione sull'anello della protezione treppiede (grigio)
6 Contatti dell'obiettivo*
7 Anello della protezione treppiede
8 Tasto di blocco della messa a fuoco
9 Scala della lunghezza focale
10 Interruttore di selezione del modo della messa a fuoco
11 Limitatore della gamma di messa a fuoco
12 Indicazione sull'anello della protezione treppiede (grigio)
13 Indicazione montaggio obiettivo
14 Anello di gomma del montaggio dell'obiettivo
15 Manopola di blocco dell'anello della protezione treppiede
16 Interruttore di compensazione della vibrazione
17 Interruttore modo di compensazione della vibrazione
18 Protezione treppiede (staccabile)
19 Finestra del filtro polarizzatore 20 Paraluce
21 Leva di sblocco della protezione treppiede
22 Manopola di blocco della protezione treppiede
23 Tasto di sblocco del paraluce

* Non toccare i contatti dell'obiettivo.

## B Applicazione/rimozione dell'obiettivo

### Per applicare l'obiettivo (Vedere l'illustrazione B–1)

1. **Rimuovere i copriobiettivi posteriore e anteriore e il cappuccio del corpo della fotocamera.**
   - Per applicare/rimuovere il copriobiettivo anteriore, sono disponibili i metodi (1) e (2). Per applicare/rimuovere il copriobiettivo quando è installato il paraluce, utilizzare il metodo (2).
2. **Allineare il puntino bianco sul cilindro dell'obiettivo con il puntino bianco sulla fotocamera (indicazione di montaggio), quindi inserire l'obiettivo nell'attacco della fotocamera e ruotarlo in senso orario fino a quando non si blocca in posizione.**
   - Durante l'installazione dell'obiettivo, assicurarsi di non premere il relativo tasto di rilascio sulla fotocamera.
   - Non installare l'obiettivo in una posizione inclinata.

### Per rimuovere l'obiettivo (Vedere l'illustrazione B–2)

**Tenendo premuto il tasto di rilascio sulla fotocamera, ruotare l'obiettivo in senso antiorario fino a quando non si arresta, quindi rimuoverlo.**

## C Uso del treppiede

Quando si utilizza un treppiede, applicarlo alla protezione treppiede dell'obiettivo e non al foro per treppiede sulla fotocamera.

### Per modificare la posizione verticale/ orizzontale

Allentare la manopola di blocco dell'anello della protezione treppiede sulla protezione treppiede (1) e ruotare la fotocamera in una delle due direzioni.
Quando si utilizza un treppiede è possibile passare rapidamente dalla posizione verticale a quella orizzontale della fotocamera, e viceversa, mantenendo la stabilità.

- I punti grigi (indicazioni sull'anello della protezione treppiede) si trovano a intervalli di 90° sull'anello della protezione. Allineare un punto grigio sull'anello della protezione treppiede con la linea grigia (indicazione sull'anello della protezione treppiede) sull'obiettivo per regolare con precisione la posizione della fotocamera (2).
- Stringere la manopola di blocco della protezione treppiede saldamente dopo aver fissato la posizione della fotocamera.
- L'anello della protezione treppiede potrebbe colpire il corpo della fotocamera o degli accessori quando viene fatta ruotare, a seconda del modello di fotocamera o di accessorio. Per ulteriori informazioni sulla compatibilità con fotocamere e accessori, visitare il sito web di Sony del proprio Paese.

### Rimozione e applicazione della protezione treppiede

**Rimozione della protezione treppiede (come mostra la figura C (3))**

Quando non si usa il treppiede, si può togliere la protezione treppiede dall'obiettivo.

1. **Rimuovere l'obiettivo dalla fotocamera.**
   - Vedere "B Applicazione/rimozione dell'obiettivo" per istruzioni dettagliate.
2. **Ruotare la manopola di blocco della protezione treppiede in senso antiorario per allentarla ①.**
3. **Mentre si preme la leva di sblocco della protezione treppiede ②, staccare la protezione treppiede in direzione della freccia ③.**

- Se si rimuove la protezione treppiede senza rimuovere l'obiettivo dalla fotocamera, la protezione treppiede potrebbe colpire il corpo della fotocamera o l'accessorio. Si raccomanda di rimuovere l'obiettivo dalla fotocamera prima di rimuovere la protezione treppiede.
- Quando si rimuove la protezione treppiede dall'anello della protezione treppiede, i fori per le viti del treppiede sono visibili sull'anello della protezione del treppiede. Non applicare un treppiede o un monopiede al foro per la vite del treppiede. In caso contrario si danneggerà il foro della vite. Non sarà quindi più possibile applicare la protezione treppiede all'anello della protezione treppiede.

**Applicazione della protezione treppiede**

1. **Far scorrere la protezione treppiede fino all'attacco dell'anello della protezione treppiede fino a sentire uno scatto.**
2. **Ruotare la manopola di blocco della protezione treppiede in senso orario saldamente per fissarla.**
   - Accertarsi che la manopola di blocco della protezione treppiede sia fissata saldamente. Se la manopola di blocco della protezione treppiede non è fissata saldamente, l'obiettivo può cadere dalla protezione treppiede.

## D Applicazione del paraluce

Si consiglia di utilizzare un paraluce per ridurre i riflessi e assicurare la massima qualità delle immagini.

**Allineare la riga rossa sul paraluce con la riga rossa sull'obiettivo (indicazione del paraluce), quindi inserire il paraluce nell'attacco dell'obiettivo e ruotarlo in senso orario fino a quando si blocca in posizione e il punto rosso sul paraluce è allineato con la riga rossa sull'obiettivo (indicazione del paraluce) (1).**

- La finestra del filtro polarizzatore si può aprire (2) per consentire la rotazione del filtro polarizzatore (venduto separatamente) senza dover rimuovere il paraluce. Chiudere la finestra durante le riprese.
- Se non si ruota il paraluce fino a farlo scattare in sede l'ombra potrebbe apparire nelle immagini registrate.
- Se si utilizza un flash esterno (venduto separatamente), rimuovere il paraluce per evitare di ostruire la luce del flash.
- Per riporlo, applicare il paraluce sull'obiettivo al contrario (3).

### Per rimuovere il paraluce

**Tenere premuto il tasto di rilascio del paraluce sul paraluce ruotando contemporaneamente il paraluce in senso antiorario.**

## E Uso dello zoom

**Ruotare l'anello di regolazione dello zoom fino alla lunghezza focale desiderata.**

## F Messa a fuoco

- L'interruttore di selezione del modo della messa a fuoco dell'obiettivo non funziona con alcuni modelli di fotocamera. Per ulteriori informazioni sulla compatibilità, visitare il sito web di Sony del proprio Paese oppure rivolgersi al proprio rivenditore Sony o al centro di assistenza locale autorizzato di Sony.

### Per alternare AF (messa a fuoco automatica)/MF (messa a fuoco manuale)

È possibile alternare la modalità di messa a fuoco tra AF e MF sull'obiettivo.
Per utilizzare il modo AF, è necessario che entrambi la fotocamera e l'obiettivo siano impostati su AF. Per utilizzare il modo MF, è necessario che la fotocamera o l'obiettivo oppure entrambi siano impostati su MF.

**Per impostare il modo di messa a fuoco sull'obiettivo**
**Fare scorrere l'interruttore di selezione del modo della messa a fuoco sul modo appropriato, ossia AF o MF (1).**

- Far riferimento ai manuali della fotocamera per impostare il modo di messa a fuoco della fotocamera.
- Nel modo MF, ruotare l'apposito anello per regolare la messa a fuoco (2) osservando il soggetto attraverso il mirino ecc.

**Uso di una fotocamera dotata di un tasto di controllo AF/MF**

- Premendo il tasto di controllo AF/MF durante il funzionamento in modo AF è possibile passare temporaneamente al modo MF.
- Premendo il tasto di controllo AF/MF durante il funzionamento in modo MF è possibile passare temporaneamente al modo AF se l'obiettivo è impostato su AF e la fotocamera su MF.

## G Uso della funzione di compensazione della vibrazione

**Interruttore di compensazione della vibrazione**

- ON: compensa la vibrazione della fotocamera.
- OFF: non compensa la vibrazione della fotocamera. Si raccomanda di usare un treppiede durante le riprese.

**Interruttore di modo di compensazione della vibrazione**

Portare l'interruttore di compensazione della vibrazione su ON, e impostare l'interruttore di modo di compensazione della vibrazione.

- MODE1: compensa la normale vibrazione della fotocamera.
- MODE2: compensa la vibrazione della fotocamera quando si seguono soggetti in movimento.

## H Uso dei tasti di blocco della messa a fuoco

- Il tasto di blocco della messa a fuoco dell'obiettivo non funziona con alcuni modelli di fotocamera. Per ulteriori informazioni sulla compatibilità, visitare il sito web di Sony del proprio Paese oppure rivolgersi al proprio rivenditore Sony o al centro di assistenza locale autorizzato di Sony.

Questo obiettivo è dotato di tre tasti di blocco della messa a fuoco.
Premere il tasto di blocco della messa a fuoco in modo AF per annullare il modo AF.
La messa a fuoco è fissa ed è possibile rilasciare l'otturatore sulla messa a fuoco fissa. Rilasciare il tasto di blocco della messa a fuoco mentre si preme il tasto dell'otturatore fino a metà corsa per attivare di nuovo il modo AF.

## I Commutazione della gamma di messa a fuoco (gamma AF)

Il limitatore della gamma di messa a fuoco consente di ridurre i tempi di AF. Questa funzione risulta utile se la distanza dal soggetto è definita.

**Fare scorrere il limitatore della gamma di messa a fuoco per selezionare la gamma.**

- FULL: è possibile regolare la messa a fuoco dalla distanza di messa a fuoco minima a infinito.
- ∞ - 3m: è possibile regolare la messa a fuoco da 3 m a infinito.

## Caratteristiche tecniche

| Nome del prodotto (Nome del modello) | FE 70-200mm F2.8 GM OSS (SEL70200GM) |
|---|---|
| Lunghezza focale (mm) | 70-200 |
| Lunghezza focale equivalente a 35mm*1 (mm) | 105-300 |
| Gruppi-elementi dell'obiettivo | 18-23 |
| Angolo di visualizzazione 1*2 | 34°-12°30′ |
| Angolo di visualizzazione 2*2 | 23°-8° |
| Messa a fuoco minima*3 (m) | 0,96 |
| Ingrandimento massimo (×) | 0,25 |
| Apertura minima | f/22 |
| Diametro del filtro (mm) | 77 |
| Dimensioni (diametro massimo × altezza) (circa, mm) | 88 × 200 |
| Peso (circa, g) (esclusa la protezione treppiede) | 1.480 |
| Funzione di compensazione della vibrazione | Sì |

Per ulteriori informazioni sulla compatibilità con il moltiplicatore di focale (venduto separatamente) e le caratteristiche tecniche per l'uso del moltiplicatore di focale, visitare il sito web di Sony del proprio Paese oppure rivolgersi al proprio rivenditore Sony o al centro di assistenza locale autorizzato di Sony.

*1 È la lunghezza focale equivalente al formato 35 mm montato su una Fotocamera digitale con obiettivo intercambiabile dotata di un sensore di ingrandimento delle immagini APS-C.
*2 L'angolo di visualizzazione 1 si riferisce alle fotocamere in formato da 35 mm, e l'angolo di visualizzazione 2 è il valore per le fotocamere digitali con obiettivo intercambiabile dotate di sensore di ingrandimento delle immagini APS-C.
*3 La messa a fuoco minima indica la distanza tra il sensore delle immagini e il soggetto.

- A seconda del meccanismo dell'obiettivo, è possibile che la lunghezza focale vari in base alla distanza di ripresa. Per le lunghezze focali sopra indicate si presume che l'obiettivo sia impostato sulla messa a fuoco all'infinito.

Accessori inclusi
(Il numero tra parentesi indica il numero di pezzi).
Obiettivo (1), copriobiettivo anteriore (1), copriobiettivo posteriore (1), protezione treppiede (1), paraluce (1), custodia obiettivo (1), corredo di documentazione stampata

Disegno e caratteristiche tecniche sono soggetti a modifiche senza preavviso.

α e G sono marchi di fabbrica di Sony Corporation.

**Português**

> Este manual de instruções explica como utilizar objetivas. As precauções comuns a todas as objetivas, tais como as notas de utilização, podem ser encontradas na folha em separado "Precauções antes de utilizar". Leia os dois documentos, antes de utilizar a objetiva.

Esta objetiva destina-se a câmaras Sony α que tenham uma montagem tipo E. Não a pode utilizar em câmaras que tenham uma montagem tipo A.

A objetiva FE 70-200mm F2.8 GM OSS é compatível com o alcance de um sensor de imagem do formato de 35 mm.
Uma câmara equipada com um sensor de imagem do formato de 35 mm pode ser definida para disparar com o tamanho APS-C.
Para saber como definir a sua câmara, consulte o respetivo manual de instruções.

Para mais informações sobre compatibilidade, visite o Web site da Sony da sua região ou consulte o seu revendedor da Sony ou o serviço de assistência técnica local autorizado da Sony.

## Notas de utilização

- Não deixe a objectiva exposta à luz solar directa ou a fontes de luz brilhante. O efeito da incidência da luz pode provocar fumo ou um incêndio ou a avaria interna da máquina ou objectiva. Se tiver de deixar a objectiva exposta à luz solar directa, coloque as tampas respectivas.
- Ao tirar fotografias contra o sol, mantenha o sol completamente fora do ângulo de visão. Caso contrário, os raios solares podem concentrar-se num ponto focal na câmara, provocando fumo ou um incêndio. Manter o sol ligeiramente fora do ângulo de visão também pode causar fumo ou um incêndio.
- Quando transportar uma câmara com a objetiva montada, segure sempre tanto na câmara como na objetiva.
- Esta objetiva não é à prova de água, embora tenha sido concebida com o intuito de ser à prova de poeira e salpicos. Se a utilizar à chuva, etc., evite a queda de gotas na objetiva.

### Precauções na utilização do flash

- Não pode utilizar um flash incorporado na câmara com esta objetiva. Utilize um flash externo (vendido à parte).

### Efeito de vinheta

- Quando utilizar a objetiva, os cantos do ecrã ficam mais escuros do que o centro. Para diminuir este efeito (designado por vinheta), feche a abertura 1 a 2 stops.

## A Identificação das peças

1 Marca do para-sol da objetiva
2 Anel de focagem 3 Anel de zoom
4 Marca de distância focal (cinzenta)
5 Marca do anel do encaixe para tripé (cinzenta)
6 Contactos da objetiva*
7 Anel do encaixe para tripé
8 Botão de fixação da focagem
9 Escala de distância focal
10 Seletor do modo de focagem
11 Limitador do alcance de focagem
12 Marca do anel do encaixe para tripé (cinzenta)
13 Marca de montagem da objetiva
14 Anel de borracha do encaixe da objetiva
15 Manípulo de fixação do anel do encaixe para tripé
16 Seletor da compensação de movimento
17 Seletor do modo de compensação de movimento
18 Encaixe para tripé (destacável)
19 Janela do filtro de polarização
20 Para-sol da objetiva
21 Controlo de libertação do encaixe para tripé
22 Manípulo de fixação do encaixe para tripé
23 Botão de libertação do para-sol da objetiva

* Não toque nos contactos da objetiva.

## B Montar/desmontar a objetiva

### Para montar a objetiva (Consulte a Ilustração B–1)

1. **Retire as tampas da frente e de trás da objetiva e a tampa do corpo da câmara.**
   - Pode montar/desmontar a tampa da frente da objetiva de duas formas: (1) e (2). Quando montar/desmontar a tampa da objetiva com o para-sol da objetiva instalado, utilize o método (2).
2. **Alinhe o ponto branco no corpo da objetiva com o ponto branco na câmara (marca de montagem) e depois instale a objetiva no encaixe da câmara e rode-a no sentido dos ponteiros do relógio até ficar encaixada.**
   - Quando montar a objetiva, não pressione o botão de libertação da objetiva na câmara.
   - Não monte a objetiva numa posição inclinada.

### Para retirar a objetiva (Consulte a Ilustração B–2)

**Mantendo premido o botão de libertação da objetiva na câmara, rode a objetiva no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até ao máximo e depois retire a objetiva.**

## C Utilizar o tripé

Quando utilizar um tripé, fixe-o no encaixe para tripé da objetiva e não no encaixe para tripé na câmara.

### Para alterar a posição vertical/ horizontal

Desaperte o manípulo de fixação do anel do encaixe para tripé no encaixe para tripé (1) e rode a câmara em qualquer direção.
Pode mudar a câmara rapidamente entre as posições vertical e horizontal, ao mesmo tempo que mantém a estabilidade utilizando um tripé.

- Os pontos cinzentos (marcas do anel do encaixe para tripé) estão situados a intervalos de 90° no anel. Alinhe um ponto cinzento no anel do encaixe para tripé com o ponto cinzento (marca do anel do encaixe para tripé) na objetiva para regular a posição da câmara de uma forma precisa (2).
- Aperte bem o manípulo de fixação do encaixe para tripé depois de definida a posição da câmara.
- O anel do encaixe para tripé pode atingir o corpo da câmara ou um acessório quando for rodado, dependendo do modelo da câmara ou do acessório. Para mais informações sobre a compatibilidade com câmaras e acessórios, visite o Web site da Sony da sua área.

### Desmontar e montar o encaixe para tripé

**Desmontar o encaixe para tripé (Consulte a Ilustração C (3))**

O encaixe para tripé pode ser desmontado da objetiva quando não estiver a utilizar um tripé.

1. **Retire a objetiva da câmara.**
   - Consulte a secção "B Montar/desmontar a objetiva" para mais detalhes.
2. **Rode o manípulo de fixação do encaixe para tripé no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para o libertar ①.**
3. **Premindo o controlo de libertação do encaixe para tripé ②, retire o encaixe para tripé no sentido da seta ③.**

- Se retirar o encaixe para tripé sem retirar a objetiva da câmara, o encaixe para tripé pode atingir o corpo da câmara ou um acessório. Recomendamos que retire a objetiva da câmara antes de retirar o encaixe para tripé.
- Quando separar o encaixe para tripé do anel do encaixe para tripé, os orifícios de parafuso do tripé ficam expostos no anel do encaixe para tripé. Não monte um tripé ou monopé no orifício de parafuso do tripé. Se o fizer, danificará o orifício de parafuso e deixa de poder montar o encaixe para tripé no anel do encaixe para tripé.

**Montar o encaixe para tripé**

1. **Deslize o encaixe para tripé no encaixe do respetivo anel até ouvir um estalido.**
2. **Rode o manípulo de fixação do encaixe para tripé no sentido dos ponteiros do relógio apertando-o devidamente.**
   Certifique-se de que o manípulo de fixação do encaixe para tripé está devidamente apertado. Se o manípulo de fixação do encaixe para tripé não estiver devidamente apertado, a objetiva pode cair do encaixe para tripé.

## D Montar o para-sol da objetiva

Recomenda-se que utilize um para-sol da objetiva para reduzir o brilho e garantir a máxima qualidade de imagem.

**Alinhe a linha vermelha no para-sol da objetiva com a linha vermelha na objetiva (marca do para-sol da objetiva) e depois instale o para-sol da objetiva no encaixe da objetiva e rode-o no sentido dos ponteiros do relógio até encaixar e o ponto vermelho no para-sol da objetiva estar alinhado com a linha vermelha na objetiva (marca do para-sol da objetiva) (1).**

- A janela do filtro de polarização pode ser aberta (2) para permitir a rotação do filtro de polarização (vendido à parte) sem ter de retirar o para-sol da objetiva. Feche a janela quando disparar.
- Se não rodar o para-sol da objetiva até ficar encaixado no devido lugar, a respetiva sombra pode aparecer nas imagens gravadas.
- Quando utilizar um flash externo (vendido à parte), retire o para-sol da objetiva para evitar tapar a luz do flash.
- Quando guardar a câmara, encaixe o para-sol da objetiva na objetiva ao contrário (3).

### Para retirar o para-sol da objetiva

**Mantendo premido o botão de libertação do para-sol no para-sol da objetiva, rode o para-sol da objetiva no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.**

## E Utilizar o zoom

**Rode o anel de zoom para a distância focal pretendida.**

## F Focagem

- O seletor do modo de focagem desta objetiva não funciona com alguns modelos de câmaras. Para mais informações sobre compatibilidade, visite o Web site da Sony da sua região ou consulte o seu revendedor da Sony ou o serviço de assistência técnica local autorizado da Sony.

### Para mudar entre AF (autofoco) e MF (focagem manual)

Pode mudar o modo de focagem na objetiva entre AF e MF.
Para fotografia em AF, tanto a câmara como a objetiva têm de estar definidas como AF. Para fotografia em MF, uma delas ou ambas têm de estar definidas como MF.

**Para definir o modo de focagem na objetiva**
**Deslize o seletor do modo de focagem para o modo apropriado: AF ou MF (1).**

- Consulte os manuais da câmara para definir o modo de focagem da câmara.
- No modo MF, rode o anel de focagem para regular a focagem (2) ao olhar pelo viewfinder, etc.

**Para utilizar uma câmara equipada com um botão de controlo AF/MF**

- Se premir o botão de controlo AF/MF durante o funcionamento em AF, pode mudar temporariamente para MF.
- Se premir o botão de controlo AF/MF durante o funcionamento em MF, pode mudar temporariamente para AF se a objetiva estiver definida como AF e a câmara como MF.

## G Utilizar a função de compensação de movimento

**Seletor da compensação de movimento**

- ON: Compensa o movimento da câmara.
- OFF: Não compensa o movimento da câmara. Recomendamos a utilização de um tripé para disparar.

**Seletor do modo de compensação de movimento**

Coloque o seletor da compensação de movimento na posição ON (ligada) e defina o seletor do modo de compensação de movimento.

- MODE1: Compensa o movimento normal da câmara.
- MODE2: Compensa o movimento da câmara quando rodar a câmara com motivos em movimento.

## H Utilizar os botões de fixação da focagem

- O botão de fixação da focagem desta objetiva não funciona com alguns modelos de câmaras. Para mais informações sobre compatibilidade, visite o Web site da Sony da sua região ou consulte o seu revendedor da Sony ou o serviço de assistência técnica local autorizado da Sony.

Esta objetiva tem 3 botões para fixar a focagem.
Prima o botão de fixação da focagem em AF para cancelar o AF.
A focagem fica fixa e pode libertar o botão do obturador na focagem fixada. Liberte o botão de fixação da focagem, ao mesmo tempo que prime o botão do obturador até meio para iniciar novamente o modo AF.

## I Alterar o alcance de focagem (alcance de AF)

O limitador do alcance de focagem permite-lhe reduzir o tempo de AF. É muito útil se a distância a que o motivo se encontrar for definitiva.

**Faça deslizar o limitador do alcance de focagem para selecionar o alcance de focagem.**

- FULL: Pode ajustar a focagem desde o alcance de focagem mínimo até ao infinito.
- ∞ - 3m: Pode ajustar a focagem desde 3 m até ao infinito.

## Características técnicas

| Nome do produto (nome do modelo) | FE 70-200mm F2.8 GM OSS (SEL70200GM) |
|---|---|
| Distância focal (mm) | 70-200 |
| Distância focal equivalente do formato de 35 mm*1 (mm) | 105-300 |
| Grupos-elementos da objetiva | 18-23 |
| Ângulo de visão 1*2 | 34°-12°30′ |
| Ângulo de visão 2*2 | 23°-8° |
| Focagem mínima*3 (m) | 0,96 |
| Ampliação máxima (×) | 0,25 |
| Abertura mínima | f/22 |
| Diâmetro do filtro (mm) | 77 |
| Dimensões (diâmetro máximo × altura) (aprox., mm) | 88 × 200 |
| Peso (aprox., g) (excluindo o encaixe para tripé) | 1.480 |
| Função de compensação de movimento | Sim |

Para mais informações sobre compatibilidade com o teleconversor (vendido à parte) e as especificações utilizadas com o teleconversor, visite o Web site da Sony da sua região ou consulte o seu revendedor da Sony ou o serviço de assistência técnica local autorizado da Sony.

*1 Esta é a distância focal equivalente do formato de 35 mm quando montada numa Câmara Digital de Objetivas Intercambiáveis equipada com um sensor de imagem do tamanho APS-C.
*2 O ângulo de visão 1 é o valor para as câmaras de formato de 35 mm e o ângulo de visão 2 para as Câmaras Digitais de Objetivas Intercambiáveis equipadas com um sensor de imagem do tamanho APS-C.
*3 A focagem mínima é a distância entre o sensor de imagem e o motivo.

- Dependendo do mecanismo da objetiva, a distância focal pode mudar com qualquer alteração na distância de disparo. As distâncias focais acima indicadas presumem que a objetiva está focada no infinito.

Itens incluídos
(O número entre parêntesis indica o número de artigos.)
Objetiva (1), Tampa da frente da objetiva (1), Tampa de trás da objetiva (1), Encaixe para tripé (1), Para-sol da objetiva (1), Estojo da objetiva (1), Documentos impressos

O design e as especificações estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.

α e G são marcas comerciais da Sony Corporation.