

Interchangeable Lens

Bedienungsanleitung
Gebruiksaanwijzing
Bruksanvisning
Istruzioni per l'uso
Manual de instruções

G MASTER

FE 24-70mm F2.8 GM II

E-mount

SEL2470GM2



5032882110

https://www.sony.net/

©2021 Sony Corporation

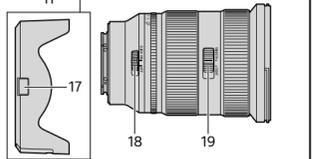
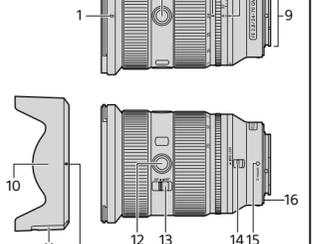
Printed in Thailand



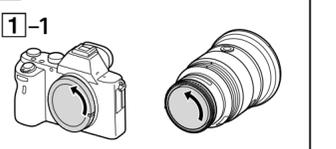
https://www.sony.net/

©2021 Sony Corporation

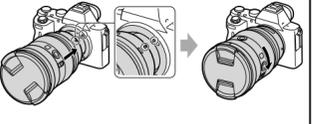
Printed in Thailand



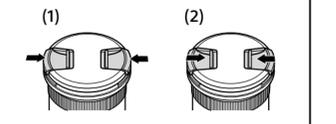
1-1



1-2



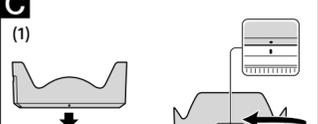
1-3



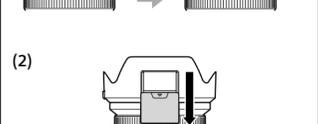
2



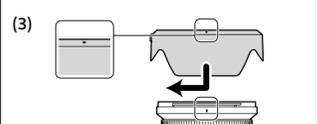
1



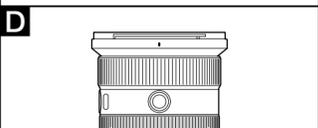
2



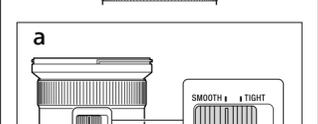
3



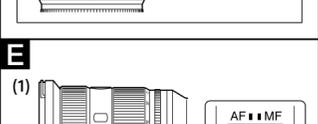
1



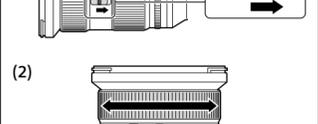
a



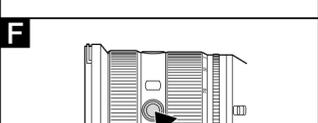
1



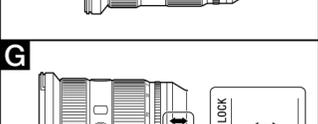
2



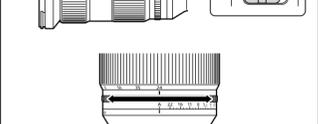
1



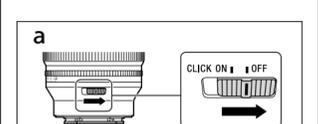
1



1



a



Deutsch

Diese Anleitung beschreibt die Verwendung von Objektiven. Gemeinsame Vorsichtsmaßnahmen 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 24-70mm F2.8 GM II ist mit dem Bereich eines Bildsensors im Kleinbildformat (35mm) kompatibel. Eine mit einem Bildsensor im Kleinbildformat (35mm) 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.
- Beim Tragen einer Kamera mit angebrachtem Objektiv halten Sie immer sowohl die Kamera als auch das Objektiv fest.
- Halten Sie das Objektiv nicht an dem herausgefahrenen Teil.

- Dieses Objektiv ist nicht wasserfest, obwohl es im Hinblick auf Staub- und Spritzfestigkeit konstruiert ist. Bei Verwendung im Regen usw. halten Sie Wassertröpfen vom Objektiv fern.
- Wenn nur das Objektiv geschüttelt wird oder wenn eine Kamera mit angesetztem Objektiv geschüttelt wird, während die Kamera ausgeschaltet ist, kann eine interne Komponente des Objektivs klappern. Dies weist jedoch nicht auf eine Fehlfunktion hin. Außerdem kann, wenn das Objektiv getragen wird, die Bewegung bewirken, dass interne Objektivgruppen geschüttelt werden. Dies hat aber keinen Einfluss auf die Funktion der Objektivgruppen.
- Verwendung dieses Geräts mit Produkten anderer Hersteller kann seine Leistung beeinträchtigen, was zu Unfällen oder Fehlfunktionen führen kann.

Vorsichtsmaßnahmen zur Verwendung eines Blitzgeräts

- Bei bestimmten Kombinationen von Objektiv und Blitz kann das Objektiv das Licht vom Blitz teilweise abdecken und einen Schatten unten im Bild verursachen. Passen Sie in solch einem Fall die Brennweite oder den Aufnahmeabstand vor der Aufnahme an.

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

- Gegenlichtblendenindex
- Fokussierring
- Zoomring
- Brennweittenskala
- Brennweitenindex
- Blendenring
- Blendenöffnungsskala
- Blendenindex
- Objektivkontakte*
- Gegenlichtblende
- Polarisationsfilter-Fenster
- Fokussierptaste
- Schalter für Fokussiermodus
- IRIS LOCK-Schalter
- Ansetzindex
- Objektivfassung-Gummiring
- Gegenlichtblenden-Freigabeknopf
- Blendenklickschalter
- Zoomglätte-Schalter

*Berühren Sie nicht die Objektivkontakte.

B Anbringen und Abnehmen des Objektivs

- Bevor Sie das Objektiv anbringen/abnehmen, greifen Sie das Objektiv an seinem Montagekörper. Greifen Sie es nicht an Bedienungselementen wie dem Fokussierring.

Zum Anbringen des Objektivs (Siehe Abbildung B-1.)

- Entfernen Sie den hinteren Objektivdeckel und die Kameragehäusekappe.
- Richten Sie den weißen Index am Objektivtubus mit dem weißen Index an der Kamera (Ansetzindex) aus, setzen Sie dann das Objektiv in die Kamerafassung und drehen im Uhrzeigersinn, bis es einrastet.
 - Drücken Sie nicht die Objektivösestase an der Kamera beim Anbringen des Objektivs.
 - Bringen Sie das Objektiv nicht schräge an.

3 Entfernen Sie den vorderen Objektivdeckel.

- Sie können den vorderen Objektivdeckel auf zwei Weisen (1) und (2) anbringen/abnehmen.

Zum Abnehmen des Objektivs

- Bringen Sie den vorderen Objektivdeckel an.
- Während Sie die Objektivfreigabestase an der Kamera gedrückt halten, drehen Sie das Objektiv gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag und nehmen es dann ab. (Siehe Abbildung B-2.)

C 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. Wenn Sie jedoch ohne Filterverwendung fotografieren oder das Objektiv mit sich herumtragen, halten Sie das Fenster geschlossen.
- Wenn die Gegenlichtblende erst gedreht wird, wenn sie einrastet, besteht die Möglichkeit, dass auf den aufgenommenen Bildern ein Schatten erscheint oder die Gegenlichtblende abfällt.
- Wenn das Blitzlicht teilweise durch die Gegenlichtblende blockiert wird, kann ein Schatten am unteren Rand der aufgenommenen Bilder erscheinen. Nehmen Sie in diesem Fall die Gegenlichtblende ab.
- 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.

D Zoomen

Drehen Sie den Zoomring auf die gewünschte Brennweite.

Über den Zoomglätte-Schalter (Siehe Abbildung D-a.)

Sie können die Spannung zum Drehen des Zoomrings mit dem Zoomglätte-Schalter einstellen. Zum Verringern der Spannung schieben Sie den Zoomglätte-Schalter auf „SMOOTH“. Zum Steigern der Spannung schieben Sie den Zoomglätte-Schalter auf „TIGHT“.

Um die Spannung beim Drehen des Zoomrings leicht zu halten, wird empfohlen, den Zoomglätte-Schalter auf „SMOOTH“ zu stellen.

Um ungewünschte Bewegung des Objektivendes bei Aufnahmen im Winkel nach oben/unten oder beim Tragen des Objektivs zu vermeiden, wird empfohlen, den Zoomglätte-Schalter auf „TIGHT“ zu stellen.

E 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 (manuel 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 Justieren 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.

F Verwendung der Fokussierptasten

- Die Fokussierptaste 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.

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

G Einstellen der Blende

- Sperrle: Sie können den Blendenring „A“ auf der Blendenöffnungsskala sperren oder ihn zwischen f/2.8 und f/22 drehen.

- Freigebe: Sie können den Blendenring zwischen „A“ und f/2.8 auf der Blendenöffnungsskala drehen.

Wenn Sie „A“ an der Blendenöffnungsskala auf den Blendenindex stellen, wird die Kamera auf den Blendenautomatik-Modus gestellt, und die Belichtung wird von der Kamera eingestellt. Sie können dabei die Lichtmenge manuell zwischen f/2.8 und f/22 justieren, indem Sie den Blendenring drehen.

Hinweise
Stellen Sie den Blendenklickschalter auf „OFF“, wenn Sie Videos aufnehmen. (Siehe Abbildung G-a.) Wenn der Blendenklickschalter auf „OFF“ gestellt ist, wird der Ton des Blendenrings verringert. (Für Videoaufnahme)

Wenn Sie die Blende ändern, während Sie ein Video mit auf „ON“ gestelltem Blendenklickschalter aufnehmen, wird der Ton des Blendenrings aufgenommen.

Technische Daten	
Produktname (Modellname)	FE 24-70mm F2.8 GM II (SEL2470GM2)
Brennweite (mm)	24-70
Entsprechend 35mm Brennweite* (mm)	36-105
Objektivgruppen-Elemente	15-20
Blickwinkel 1°2	84°-34°
Blickwinkel 2°2	61°-23°
Minimalfokus*3 (m)	0,21-0,3
Max. Vergrößerung (X)	0,32
Minimale Blende	f/22
Filterdurchmesser (mm)	82
Abmessungen (Maximaldurchmesser × Höhe) (Ca.,,mm)	87,8 × 119,9
Gewicht (Ca.,,g)	695
SteadyShot	Nein

*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), Gegenlichtblende (1), Objektivtasche (1), Anleitungen

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

α und **G** sind Warenzeichen der Sony Group 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-camera-systeem camera's met montagestuk E. U kunt de lens niet gebruiken op camera's met montagestuk A.

De FE 24-70mm F2.8 GM II is compatibel met het bereik van een beeldsensor met 35mm formaat. Een camera uitgerust met een beeldsensor met 35mm formaat 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.
- Als u de camera draagt terwijl de lens is bevestigd, dient u zowel de camera als lens stevig vast te houden.
- Houd de lens niet vast aan het uitgeschoven deel.
- 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.
- Als de lens alleen door elkaar wordt geschud, of als de camera waarop de lens is bevestigd door elkaar wordt geschud terwijl de camera uit staat, is het mogelijk dat een intern onderdeel van de lens rammet. Dit duidt echter niet op een storing of defect.

Daarnaast kan het ook gebeuren dat de interne lensgroepen schudden of rammen door uw bewegingen wanneer u de lens bij zich draagt. Dit heeft echter geen invloed op de prestaties van de lensgroepen.

- Gebruik van dit toestel met producten van andere fabrikanten kan invloed hebben op de prestaties van het toestel, en kan leiden tot ongelukken of storingen.

Voorzorgsmaatregelen voor het gebruik van de flitser

- Bi bepaalde combinaties van lens/flitser kan de lens het licht van de flitser gedeeltelijk blokkeren, waardoor een schaduw aan de onderkant van het beeld ontstaat. Pas in een dergelijk geval de scherpstelafstand of de opname-afstand aan voor u de opname maakt.

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

- Markering voor zonnekap
- Scherpsteling
- Zoomring
- Schaal voor brandpuntsafstand
- Markeringen voor brandpuntsafstand
- Diafragma-ring
- Schaal voor diafragma
- Markeringen voor diafragma
- Contactpunten van de lens*
- Zonnekap
- Toegangsopening polarisatiefilter
- Scherphoudknop
- Scherpstelmodusschakelaar
- IRIS LOCK-schakelaar
- Montagemarkering
- Rubberen lensmontagering
- Ontgrendelingsknop van de zonnekap
- Klik-schakelaar van het diafragma
- Schakelaar voor de weerstand van de zoomring

*Raak de contactpunten van de lens niet aan.

B De lens bevestigen/verwijderen

- Voor u de lens gaat bevestigen/verwijderen, moet u de lens vasthouden aan het deel van de lens met de bajonet of het montagestuk. Houd de lens niet vast aan een van de bedieningsorganen, zoals de scherpsteling.

De lens bevestigen (zie afbeelding B-1.)

- Verwijder de achterste lensdop en de dop van de camera.
- Lijn de witte markering op de lenscilinder uit met de witte markering 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.

3 Verwijder de voorste lensdop.

- U kunt de voorlensdop op twee manieren, (1) en (2), bevestigen/verwijderen.

De lens verwijderen

- Bevestig de voorste lensdop.
- Terwijl u de lensontgrendelingsknop op de camera ingedrukt houdt, draait u de lens zo ver mogelijk linksom tot deze stopt. Vervolgens verwijdt u de lens. (zie afbeelding B-2.)

C De zonnekap bevestigen

U kunt het beste een zonnekap gebruiken om lichtvlekken te voorkomen en voor een optimale beeldkwaliteit te zorgen.

Lijn de rode lijn op de zonnekap uit met de rode lijn op de lens (markeringen voor zonnekap).

Plaats de zonnekap op de fitting van de lens en draai de kap rechtsom tot deze op zijn plaats klikt en de rode punt op de zonnekap is uitgelijnd met de rode lijn op de lens (1).

- De toegangsoening voor het polarisatiefilter kan worden geopend (2) om het polarisatiefilter (los verkrijgbaar) te kunnen verdraaien zonder de zonnekap te hoeven verwijderen. Houd deze opening echter dicht wanneer u opnamen maakt zonder filter, of wanneer u de lens met u mee draagt.
- Als de zonnekap niet wordt gedraaid totdat deze op zijn plaats klikt, is het mogelijk dat er een schaduw verschijnt op de opgenomen beelden, of dat de zonnekap van de lens valt.
- Als het flitslicht gedeeltelijk geblokkeerd wordt door de zonnekap, kan er een schaduw verschijnen aan de onderkant van de opgenomen beelden. Verwijder in een dergelijk geval de zonnekap.
- Als u de lens opebert, plaatst u de zonnekap omgekeerd op de lens (3).

De zonnekap verwijderen

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

D Zoomen

Draai de zoomring tot de gewenste brandpuntsafstand wordt bereikt.

Over de schakelaar voor de weerstand van de zoomring (zie afbeelding D-a.)

U kunt de weerstand voor het draaien van de zoomring instellen met de schakelaar voor de weerstand van de zoomring. Om de weerstand te verlagen, schuift u de schakelaar voor de weerstand van de zoomring naar "SMOOTH". Om de weerstand te verhogen, schuift u de schakelaar voor de weerstand van de zoomring naar "TIGHT".

Om de weerstand voor het draaien van de zoomring licht te houden, bevelen we u aan om de schakelaar voor de weerstand van de zoomring op "SMOOTH" te zetten.

Om onbedoeld verstellen van de lens wanneer u opnamen maakt onder een hoek naar boven/beneden, of wanneer u de lens met u mee draagt, te voorkomen, bevelen we u aan om de schakelaar voor de weerstand van de zoomring op "TIGHT" te zetten.

E Scherpstellen

- De scherpstelmodusschakelaar 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 dient of de camera, of de lens, of beide, te worden ingesteld op MF.

Scherpstellen instellen op de lens

Schuif de scherpstelmodusschakelaar 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 scherpsteling om het scherpstellen af te stellen (2) terwijl u door de beeldzoeker kijkt, etc.

Een camera uitgerust met een AF/MF-bediensknop gebruiken

- Door te drukken op de AF/MF-bediensknop tijdens AF-werking kunt u tijdelijk overschakelen naar MF.
- Door te drukken op de AF/MF-bediensknop tijdens MF-werking kunt u tijdelijk overschakelen naar AF als de lens is ingesteld op AF en de camera op MF.

F De Scherphoudknoppen gebruiken

- De scherphoudknop 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.

Druk op de scherphoudknop in AF om AF te annuleren. Het scherpstellen is vastgezet en u kunt de sluitert ontspannen op de vastgezette scherpstelling. Laat de scherphoudknop los terwijl u de sluiterknop halverwege ingedrukt houdt om AF opnieuw te starten.

G Instellen van het diafragma

IRIS LOCK-schakelaar

- Vergrendelen: U kunt de diafragma-ring vergrendelen bij "A" op de schaal voor het diafragma, of deze draaien tussen f/2.8 en f/22.
- Ontgrendelen: U kunt de diafragma-ring draaien tussen "A" en f/2.8 op de schaal voor het diafragma.

Wanneer u "A" op de schaal voor het diafragma afstemt op de markering voor het diafragma, wordt de camera ingesteld in de stand Auto iris en wordt de belichting door de camera ingesteld. U kunt handmatig de hoeveelheid licht die de lens binnenkomt afstellen tussen f/2.8 en f/22 door aan de diafragma-ring te draaien.

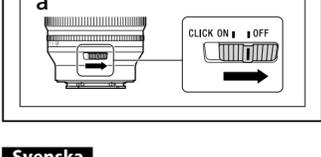
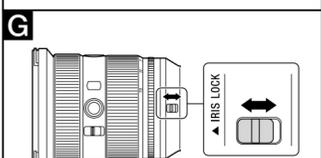
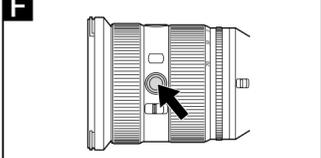
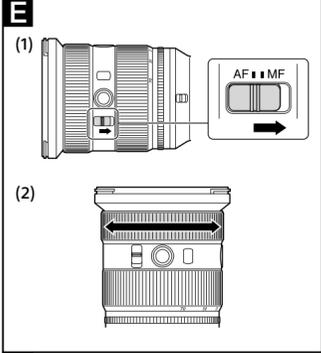
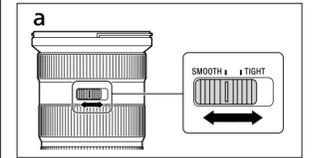
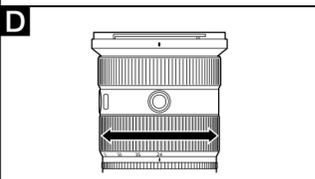
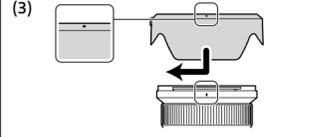
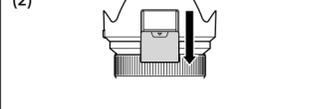
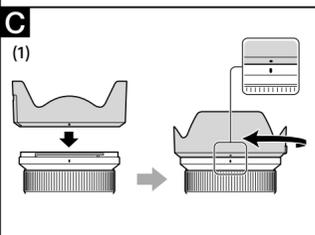
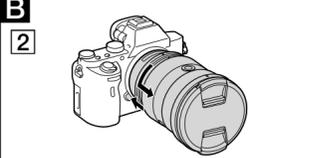
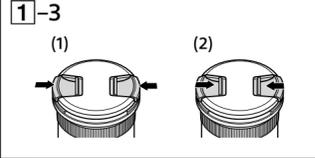
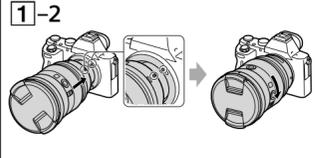
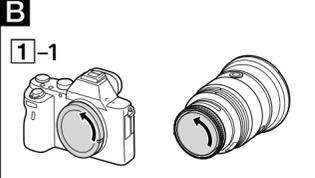
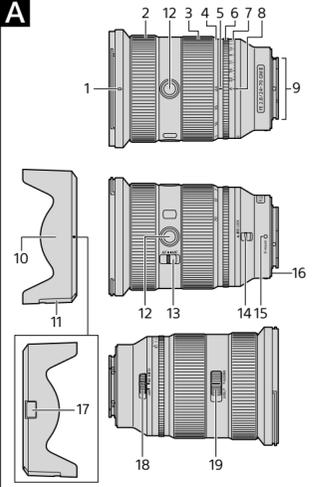
Opmerkingen

Stel de klik-schakelaar van het diafragma in op "OFF" wanneer u films opneemt. (zie afbeelding G-a.) Wanneer de klik-schakelaar van het diafragma is ingesteld op "OFF", wordt het geluid van de diafragma-ring verlaagd. (voor het opnemen van films)

Indien u de diafragmawaarde kijkt tijdens het opnemen van een film als de klik-schakelaar van het diafragma is ingesteld op "ON", wordt het geluid van de diafragma-ring opgenomen.

Technische gegevens

Productnaam (Modelnaam)	FE 24-70mm F2.8 GM II (SEL2470GM2)
Brandpuntsafstand (mm)	24-70



Svenska

(Fortsättning från andra sidan)

Ta av objektivet

- Sätt på det främre objektivlocket.
- Medan du håller objektivets låsspärr på kameran intryckt, vrid du objektivet moturs så långt det går och tar sedan av objektivet. (Se illustration **B**-[2].)

G Montera motljustskyddet

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

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

- Luckan för polariseringsfiltret kan öppnas (2) för att kunna vrida polariseringsfiltret (sälls separat) utan att behöva ta bort motljustskyddet. När du fotograferar utan att göra något med filtret eller bär omkring objektivet, ska dock luckan hållas stängd.

- Om motljustskyddet inte vrids tills det klickar på plats, finns det en risk att en skugga syns på tagna bilder eller att motljustskyddet ramlar av.
- Om blyktjustet delvis blockerar av motljustskyddet, kan en skugga synas på tagna bilder. Ta i så fall av motljustskyddet.

- Vid förvaring vänder du motljustskyddet och placerar det bakvänt på objektivet (3).

Ta bort motljustskyddet

Medan du håller motljustskyddets spärr på motljustskyddet intryckt, vrider du motljustskyddet moturs.

D Zoomning

Vrid zoomningsringen till önskad brännvidd.

Om omkopplaren för zoommotstånd (Se illustration D-a.)

Du kan ställa in motståndet för vridning på zoomningsringen med omkopplaren för zoommotstånd.

För att minska motståndet, skjut omkopplaren för zoommotstånd till "SMOOTH". För att öka motståndet, skjut omkopplaren för zoommotstånd till "TIGHT". För att få ett lättare motstånd för vridning på zoomningsringen, rekommenderas det att omkopplaren för zoommotstånd ställs på "SMOOTH".

För att undvika oavsiktlig rörelse av objektivets ände medan du fotograferar i en vinkel uppåt/nedåt eller bär omkring objektivet, rekommenderas det att omkopplaren för zoommotstånd ställs på "TIGHT".

E Fokusering

- Fokulusägesomkopplaren 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 fokuseringen för att ställa in fokus (2) samtidigt som du tittar genom sökaren etc.

Använda en kamera utrustad med en AF/MF-kontrollknapp

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

F Använda fokushållknappen

- 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.

Tryck på fokushållknappen i AF-läge för att avbryta AF. Fokus läses och du kan utlösa slutaren på den inställda skärpan. Släpp upp fokushållknappen samtidigt som du håller avtryckaren halvvägs nedtryckt för att starta AF igen.

G Justera bländaren

IRIS LOCK-omkopplare

- Låsa: Du kan låsa bländarringen vid "A" på bländarskalan, eller vrida den mellan f/2.8 och f/22.

- Frigöra: Du kan vrida bländarringen mellan "A" och f/2.8 på bländarskalan.

När du riktar in "A" på bländarskalan mot bländarindex, ställs kameran in på auto iris-läge och exponeringen ställs in av kameran. Och du kan justera mängden ljus manuellt mellan f/2.8 och f/22 genom att vrida bländarringen.

Obs!

Ställ bländarklickomkopplaren på "OFF" när du spelar in filmer. (Se illustration **G**-a.) När bländarklickomkopplaren är inställd på "OFF", minskar ljudet från bländarringen. (För filmspelning)

Om du ändrar bländarvärdet medan du spelar in en film med bländarklickomkopplaren inställd på "ON", kommer ljudet från bländarringen att spelas in.

Specifikationer

Produktnamn	FE 24-70mm F2.8 GM II (Modellnamn)
Brännvidd (mm)	24-70
Motsvarande 35mm brännvidd*1 (mm)	36-105
Objektivgrupper/-element	15-20
Bildvinkel 1*2	84°-34°
Bildvinkel 2*2	61°-23°
Minsta fokus*3 (m)	0,21-0,3
Maximal förstoring (X)	0,32
Minsta bländare	f/22
Filterdiameter (mm)	82
Storlek (maximal diameter × höjd) (Ca., mm)	87,8 × 119,9
Vikt (Ca., g)	695
SteadyShot	Nej

^[1] Detta är den motsvarande brännvidden i 35mm-format när objektivet är monterat på en digitalkamera med utbytbar objektiv med en bildsensor av APS-C-storlek.

^[2] Bildvinkel 1 är värdet för 35mm kameror, och bildvinkel 2 är värdet för digitalkameror med utbytbar objektiv med en bildsensor av APS-C-storlek

^[3] Minsta fokus är avståndet från bildsensorn till motivet.

^[4] 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 objektivlock (1), Bakre objektivlock (1), Motljustskydd (1), Objektivväska (1), Uppsättning tryckt dokumentation

Utförande och specifikationer kan ändras utan föregående meddelande.

α och **G** är varumärken som tillhör Sony Group 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 articolo è progettato per i fotocamere Sony α con Montaggio E. Non è possibile utilizzarlo su fotocamere con Montaggio A.

L'obiettivo FE 24-70mm F2.8 GM II è compatibile con la gamma di sensore di immagine da 35mm. Una fotocamera dotata di sensore di immagine da 35mm 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, potrebbe 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.
- Quando si trasporta una fotocamera a cui è applicato l'obiettivo, afferrare sempre saldamente la fotocamera e l'obiettivo.

- Non sorreggere l'obiettivo facendo presa sulla parte allungata.
- 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.

- Se si scuote il solo obiettivo o se si scuote una fotocamera con l'obiettivo applicato, a fotocamera spenta, si potrebbe sentire un componente interno dell'obiettivo che si muove. Non si tratta di un malfunzionamento. Inoltre, quando si trasporta l'obiettivo, i movimenti del corpo potrebbero far muovere i gruppi interni dell'obiettivo. Questo comportamento, tuttavia, non influisce sulle prestazioni dei gruppi dell'obiettivo.
- L'utilizzo di questa unità con prodotti di altre marche potrebbe alterarne le prestazioni e causare incidenti o malfunzionamenti.

Precauzioni sull'uso di un flash

- Con determinate combinazioni di obiettivo e flash, è possibile che l'obiettivo ostruisca parzialmente la luce del flash, producendo un'ombra nella parte inferiore dell'immagine. In tal caso, regolare la lunghezza focale o la distanza di ripresa prima di iniziare a riprendere.

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

- Indicazione del paraluce per obiettivo
- Anello per la messa a fuoco
- Anello dello zoom
- Scala della lunghezza focale
- Indicazione della lunghezza focale
- Anello di apertura
- Scala di apertura
- Indicazione apertura
- Contatti dell'obiettivo*
- Paraluce per obiettivo
- Finestra del filtro polarizzatore
- Tasto di blocco della messa a fuoco
- Interruttore di selezione del modo della messa a fuoco
- Interruttore IRIS LOCK
- Indicazione di montaggio
- Anello di gomma del montaggio dell'obiettivo
- Tasto di sblocco del paraluce
- Interruttore a scatto di apertura
- Interruttore di scorrevolezza dello zoom

* Non toccare i contatti dell'obiettivo.

B Applicazione/rimozione dell'obiettivo

- Quando si applica/toglie l'obiettivo, afferrare il corpo di montaggio dell'obiettivo. Non sorreggerlo facendo presa sui comandi operativi, come l'anello per la messa a fuoco.

Per applicare l'obiettivo (Vedere l'illustrazione B-1).

- Rimuovere il copri-obiettivo posteriore e il cappuccio per corpo macchina della fotocamera.
- Allineare l'indicazione bianca sul cilindro dell'obiettivo con l'indicazione bianca 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.
- Rimuovere il copri-obiettivo anteriore.
 - Per applicare/rimuovere il copri-obiettivo anteriore, sono disponibili i metodi (1) e (2).

Per togliere l'obiettivo

- Applicare il copri-obiettivo anteriore.
- Tenendo premuto il tasto di rilascio sulla fotocamera, ruotare l'obiettivo in senso antiorario fino a quando non si arresta, quindi rimuoverlo. (Vedere l'illustrazione B-[2].)

C Applicazione del paraluce per obiettivo

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

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

- La finestra del filtro polarizzatore si può aprire (2) per consentire la rotazione del filtro polarizzatore (venduto separatamente) senza dover rimuovere il paraluce per obiettivo. Quando si scatta senza utilizzare il filtro o quando si trasporta l'obiettivo, tuttavia, tenere chiusa la finestra.

- Se il paraluce per obiettivo non viene fatto ruotare fino a farlo scattare in sede, potrebbe apparire un'ombra sulle immagini registrate oppure il paraluce per obiettivo potrebbe cadere.

- Se la luce del flash è parzialmente bloccata dal paraluce per obiettivo, potrebbe apparire un'ombra nella parte inferiore delle immagini registrate. In tal caso, rimuovere il paraluce per obiettivo.
- Per riparlo, applicare il paraluce per obiettivo sull'obiettivo al contrario.

Per rimuovere il paraluce per obiettivo

Tenere premuto il tasto di sblocco del paraluce sul paraluce per obiettivo ruotando contemporaneamente il paraluce per obiettivo in senso antiorario.

D Uso dello zoom

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

Informazioni sull'interruttore di scorrevolezza dello zoom (Vedere l'illustrazione D-a.)

È possibile impostare la resistenza alla rotazione dell'anello dello zoom usando l'interruttore di scorrevolezza dello zoom.

Per diminuire la resistenza, far scorrere l'interruttore di scorrevolezza dello zoom su "SMOOTH". Per aumentare la resistenza, far scorrere l'interruttore di scorrevolezza dello zoom su "TIGHT".

Per mantenere bassa la resistenza alla rotazione dell'anello dello zoom, si consiglia di impostare l'interruttore di scorrevolezza dello zoom su "SMOOTH".

Per impedire il movimento accidentale dell'estremità dell'obiettivo quando si scatta con un'angolazione verso l'alto/verso il basso o si trasporta l'obiettivo, si consiglia di impostare l'interruttore di scorrevolezza dello zoom su "TIGHT".

E 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.

F Utilizzo 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.

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.

G Regolazione dell'apertura

Interruttore IRIS LOCK

- Blocco: è possibile bloccare l'anello di apertura su "A" nella scala di apertura oppure ruotarlo tra f/2.8 ed f/22.
- Sblocco: è possibile ruotare l'anello di apertura tra "A" ed f/2.8 sulla scala di apertura.

Quando si allinea "A" della scala di apertura sull'indicazione di apertura, la fotocamera è impostata sulla modalità di apertura diaframma automatica e l'esposizione è impostata dalla fotocamera. È inoltre possibile regolare manualmente la quantità di luce tra f/2.8 ed f/22 ruotando l'anello di apertura.

Note

Quando si registrano filmati portare l'interruttore a scatto di apertura su "OFF". (Vedere l'illustrazione **G**-a.)

Quando l'interruttore a scatto di apertura è impostato su "OFF" il rumore dell'anello di apertura è ridotto. (Per la registrazione di filmati)

Se si modifica il valore di apertura durante la ripresa di un filmato e l'interruttore a scatto di apertura è su "ON", verrà registrato lo scatto dell'anello di apertura.

Caratteristiche tecniche

Nome del prodotto (Nome del modello)	FE 24-70mm F2.8 GM II (SEL2470GM2)
Lunghezza focale (mm)	24-70
Lunghezza focale equivalente a 35mm*1 (mm)	36-105
Gruppi-elementi dell'obiettivo	15-20
Angolo di visualizzazione 1*2	84°-34°
Angolo di visualizzazione 2*2	61°-23°
Messa a fuoco minima*3 (m)	0,21-0,3
Ingrandimento massimo (X)	0,32
Apertura minima	f/22
Diametro del filtro (mm)	82
Dimensioni (diametro massimo × altezza) (circa, mm)	87,8 × 119,9
Peso (circa, g)	695
SteadyShot	No

^[1] È la lunghezza focale equivalente al formato 35mm 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 35mm, e l'angolo di visualizzazione 2 è il valore per le fotocamere digitali con obiettivo intercambiabile dotate 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).
Objiettivo (1), Copri-obiettivo Anteriore (1), Copri-obiettivo Posteriore (1), Paraluce per Obiettivo (1), Custodia per 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 Group 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 24-70mm F2.8 GM II é compatível com o alcance de um sensor de imagem do formato de 35mm. Uma câmara equipada com um sensor de imagem do formato de 35mm 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 objetiva 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 objetiva exposta à luz solar directa, coloque as tampas respectivas. Ao tirar fotografias contra o sol, mantenha o sol completamente fora do ângulo de visão.
- Quando transportar uma câmara com a objetiva montada, segure sempre tanto na câmara como na objetiva.
- Não pegue na objetiva pela parte estendida.
- 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.
- Se a objetiva abanar ou se uma câmara com a objetiva fixa abanar com a câmara desligada, um componente interno da objetiva poderá mover-se e fazer barulho. Isto, contudo, não é indicativo de uma avaria. Além disso, ao transportar a objetiva, os seus movimentos podem abanar os grupos internos da objetiva. Isto, contudo, não afeta o desempenho dos grupos da objetiva.

- A utilização desta unidade com produtos de outros fabricantes pode afetar o respetivo desempenho, originando acidentes ou avarias.

Precauções na utilização do flash

- Com certas combinações de objetiva e flash, a objetiva pode tapar parcialmente a luz do flash, resultando numa sombra na parte inferior da imagem. Nesse caso, ajuste a distância focal ou a distância de disparo antes de disparar.

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 Identificar as peças

- Marca da proteção da objetiva
- Anel de focagem
- Anel de zoom
- Escala de distância focal
- Marca de distância focal
- Anel de abertura
- Escala de abertura
- Marca de abertura
- Contactos da objetiva*
- Proteção da objetiva
- Janela do filtro de polarização
- Botão de fixação da focagem
- Selector do modo de focagem
- Interruptor IRIS LOCK
- Marca de montagem
- Anel de borracha do encaixe da objetiva
- Botão de libertação da proteção da objetiva
- Interruptor de clique da abertura
- Interruptor da suavidade do zoom

* Não toque nos contactos da objetiva.

E Montar e desmontar a objetiva

- Antes de montar/desmontar a objetiva, pegue na objetiva pelo respetivo corpo. Não pegue na objetiva por um dos respetivos controlos de operação, como, por exemplo, o anel de focagem.

Para montar a objetiva (Consulte a Ilustração B-[1].)

- Retire a tampa de trás da objetiva e a tampa do corpo da câmara.
- Alinhe a marca branca no corpo da objetiva com a marca branca 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.
- Retire a tampa da frente da objetiva.
 - Pode montar/desmontar a tampa da frente da objetiva de duas formas: (1) e (2).