SONY

4-471-124-**11**(1)

α

Interchangeable Lens

Bedienungsanleitung/Istruzioni per l'uso/Gebruiksaanwijzing/ Bruksanvisning/Manual de instruções

70-200mm F2.8 G SSM II

SAL70200G2

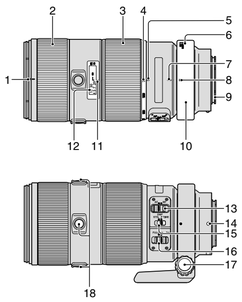
G A-mount

©2013 Sony Corporation

http://www.sony.net/
Printed in Japan

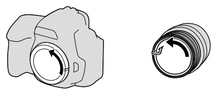
4471124110

A

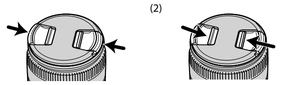


B

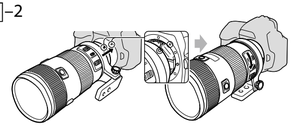
1–1



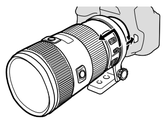
(1) (2)



1–2

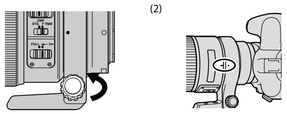


2

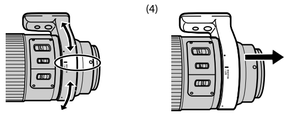


C

(1) (2)



(3) (4)



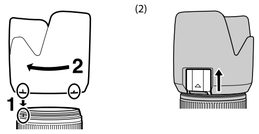
I Schärfentiefetabelle (in m)/Tabella della profondità di campo (in metri)/Velddieptetabel (in meter)/Skärpedjupstabell (i meter)/Tabela da profundidade de campo (em metros)

Obere Zeile: 70 mm, mittlere Zeile: 105 mm, untere Zeile: 200 mm/Riga superiore: 70 mm, riga centrale: 105 mm, riga inferiore: 200 mm/Bovenste rij: 70 mm, middelste rij: 105 mm, onderste rij: 200 mm/Övre raden: 70 mm, mittenraden: 105 mm, nedre raden: 200 mm/Fila superior: 70 mm, fila do meio: 105 mm, fila inferior: 200 mm

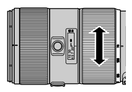
	F2.8	F4	F5.6	F8	F11	F16	F22	F32
∞	55,6-∞ 110-∞ 406-∞	39,3-∞ 77,5-∞ 287-∞	27,8-∞ 54,9-∞ 203-∞	19,7-∞ 38,8-∞ 144-∞	14,0-∞ 27,5-∞ 102-∞	9,9-∞ 19,4-∞ 71,8-∞	7,04-∞ 13,8-∞ 50,8-∞	5,01-∞ 9,77-∞ 36,0-∞
30m	19,6-64,2 23,6-41,0 28,0-32,4	17,1-122 21,7-48,4 27,2-33,4	14,6-∞ 19,5-65,0 26,2-35,1	12,0-∞ 17,1-126 24,9-37,7	9,65-∞ 14,5-∞ 23,3-42,2	7,55-∞ 11,9-∞ 21,3-50,8	5,79-∞ 9,56-∞ 19,0-71,3	4,36-∞ 7,47-∞ 16,5-167
15m	11,9-20,3 13,3-17,3 14,5-15,6	11,0-23,8 12,6-18,4 14,3-15,8	9,87-31,5 11,9-20,4 14,0-16,1	8,65-58,2 10,9-24,0 13,6-16,7	7,37-∞ 9,83-31,8 13,1-17,5	6,10-∞ 8,61-59,8 12,5-18,7	4,91-∞ 7,32-∞ 11,7-20,9	3,86-∞ 6,05-∞ 10,7-25,0
10m	8,54-12,1 9,21-10,9 9,77-10,2	8,06-13,2 8,91-11,4 9,69-10,3	7,46-15,2 8,53-12,1 9,56-10,5	6,76-19,4 8,04-13,2 9,39-10,7	5,96-32,1 7,44-15,3 9,16-11,0	5,11-432 6,73-19,6 8,85-11,5	4,26-∞ 5,93-32,7 8,45-12,3	3,46-∞ 5,08-618 7,94-13,5
7m	6,27-7,93 6,61-7,44 6,89-7,12	6,01-8,39 6,46-7,64 6,85-7,16	5,68-9,14 6,26-7,94 6,79-7,23	5,27-10,5 6,00-8,40 6,71-7,32	4,79-13,2 5,67-9,16 6,59-7,47	4,24-21,0 5,26-10,5 6,44-7,68	3,65-135 4,77-13,3 6,23-8,00	3,05-∞ 4,21-21,3 5,96-8,50
5m	4,63-5,44 4,80-5,21 4,94-5,06	4,49-5,65 4,73-5,31 4,93-5,08	4,31-5,97 4,62-5,44 4,90-5,11	4,08-6,49 4,49-5,65 4,85-5,16	3,79-7,41 4,30-5,97 4,80-5,22	3,45-9,28 4,07-6,50 4,72-5,32	3,06-14,5 3,78-7,43 4,61-5,47	2,64-73,7 3,43-9,32 4,47-5,69
4m	3,76-4,27 3,88-4,13 3,96-4,04	3,68-4,39 3,83-4,19 3,95-4,05	3,56-4,58 3,76-4,27 3,94-4,07	3,40-4,87 3,67-4,39 3,91-4,10	3,20-5,35 3,55-4,58 3,87-4,14	2,96-6,23 3,40-4,87 3,82-4,19	2,68-8,14 3,20-5,36 3,76-4,28	2,36-14,5 2,95-6,25 3,66-4,41
3m	2,87-3,14 2,93-3,07 2,98-3,02	2,82-3,20 2,91-3,10 2,98-3,02	2,76-3,30 2,87-3,14 2,97-3,04	2,67-3,44 2,82-3,20 2,95-3,05	2,55-3,66 2,75-3,30 2,93-3,07	2,40-4,03 2,66-3,44 2,91-3,10	2,22-4,71 2,55-3,66 2,87-3,14	2,01-6,20 2,40-4,03 2,82-3,21
2.5m	2,41-2,59 2,46-2,55 2,49-2,51	2,38-2,63 2,44-2,57 2,48-2,52	2,33-2,69 2,41-2,59 2,48-2,52	2,27-2,78 2,38-2,63 2,47-2,53	2,19-2,92 2,33-2,69 2,46-2,55	2,08-3,14 2,27-2,78 2,44-2,57	1,95-3,52 2,19-2,92 2,41-2,59	1,79-4,25 2,08-3,14 2,38-2,63
2m	1,95-2,06 1,97-2,03 1,99-2,01	1,93-2,08 1,96-2,04 1,99-2,01	1,90-2,11 1,95-2,06 1,99-2,01	1,86-2,17 1,93-2,08 1,98-2,02	1,81-2,24 1,90-2,11 1,97-2,03	1,74-2,36 1,86-2,17 1,96-2,04	1,65-2,56 1,81-2,24 1,95-2,05	1,54-2,89 1,74-2,36 1,93-2,08
1.7m	1,66-1,74 1,68-1,72 1,69-1,71	1,65-1,75 1,68-1,73 1,69-1,71	1,63-1,78 1,66-1,74 1,69-1,71	1,60-1,81 1,65-1,75 1,69-1,71	1,57-1,86 1,63-1,78 1,68-1,72	1,52-1,94 1,60-1,81 1,68-1,73	1,45-2,06 1,57-1,86 1,67-1,74	1,37-2,26 1,52-1,94 1,65-1,75
1.5m	1,47-1,53 1,49-1,51 1,50-1,50	1,46-1,54 1,48-1,52 1,50-1,50	1,45-1,56 1,47-1,53 1,49-1,51	1,43-1,58 1,46-1,54 1,49-1,51	1,40-1,62 1,45-1,56 1,49-1,51	1,36-1,67 1,43-1,58 1,48-1,52	1,31-1,76 1,40-1,62 1,48-1,53	1,25-1,89 1,36-1,67 1,47-1,54
1.3m	1,28-1,32 1,29-1,31 1,30-1,30	1,27-1,33 1,29-1,31 1,30-1,30	1,26-1,34 1,28-1,32 1,30-1,30	1,25-1,36 1,27-1,33 1,29-1,31	1,23-1,38 1,26-1,34 1,29-1,31	1,20-1,42 1,25-1,36 1,29-1,31	1,17-1,47 1,23-1,38 1,28-1,32	1,12-1,56 1,20-1,41 1,28-1,32
1.2m	1,19-1,22 1,19-1,21 1,20-1,20	1,18-1,22 1,19-1,21 1,20-1,20	1,17-1,23 1,19-1,22 1,20-1,20	1,16-1,25 1,18-1,22 1,20-1,21	1,14-1,26 1,17-1,23 1,19-1,21	1,12-1,29 1,16-1,24 1,19-1,21	1,09-1,34 1,14-1,26 1,19-1,21	1,05-1,40 1,12-1,29 1,18-1,22

D

(1) (2)

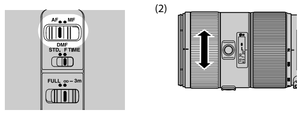


E



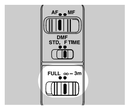
F

(1) (2)



G

H



Deutsch

In dieser Anleitung finden Sie Informationen zum Gebrauch der beiden Objektive. Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen für Objektive, wie z. B. Hinweise zur Verwendung, finden Sie in einem weiteren Dokument, den „Sicherheitsmaßnahmen beim Gebrauch". Bitte lesen Sie vor dem Gebrauch des Objektivs beide Dokumente durch.

Dieses Objektiv ist für A-Fassungen konzipiert und kann bei α-Kameras von Sony verwendet werden.

Hinweise zur Verwendung

- Bei Verwendung dieses Objektivs mit einer Kamera mit E-Bajonett bringen Sie einen getrennt erhältlichen Mount-Adapter an. Bringen Sie nicht das Objektiv direkt an der Kamera mit E-Bajonett an, da Sie sonst beide beschädigen können.
- Wenn Sie die Kamera mit angebrachtem Objektiv tragen, achten Sie darauf, die Kamera und das Objektiv gut festzuhalten.
- 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.

Vorsichtsmaßnahmen für den Blitz

Wenn Sie einen in der Kamera integrierten Blitz verwenden, müssen Sie die Gegenlichtblende abnehmen. Bei bestimmten Kombinationen aus Objektiv und Blitz kann das Objektiv das Blitzlicht zum Teil verdecken, was einen Schatten im unteren Bildbereich erzeugt.

Vignettierung

Bei Aufnahmen mit dem Objektiv erscheinen die Ecken des Bildes dunkler als die Mitte. Dieses Phänomen („Vignettierung" genannt) lässt sich verringern, indem man um 1 bis 2 Stufen abblendet.

A Lage der Teile und Bedienelemente

1···Markierung der Gegenlichtblende 2···Fokussierring 3···Zoomring
4···Brennweitenskala 5···Brennweitenmarkierung
6···Stativring-Montagemarkierung (rot) 7···Objektivmarkierung (grau)
8···Stativringmarkierung (grau) 9···Objektivkontakte 10···Stativring
11···Entfernungsmarkierung 12···Entfernungsskala
13···Schalter für Fokussiermodus 14···Objektivmontagemarkierung
15···Schalter für DMF-Modus 16···Fokussierbereichsbegrenzer
17···Stativring-Sperrknopf 18···Fokussperrtaste

B Anbringen/Abnehmen des Objektivs

So bringen Sie das Objektiv an (siehe Abbildung B-1.)

1 Nehmen Sie die Objektivschutzkappen vorn und hinten und den Kameragehäusedeckel ab.
- Beim Anbringen/Abnehmen der Objektivschutzkappe vorn haben Sie zwei Möglichkeiten, (1) und (2). Wenn Sie die Objektivschutzkappe bei angebrachter Gegenlichtblende anbringen/abnehmen wollen, gehen Sie wie unter (2) erläutert vor.

2 Richten Sie den orangefarbenen Punkt am Objektivtubus (Montagemarkierung) mit dem orangefarbenen Punkt an der Kamera (Montagemarkierung) aus, setzen Sie dann das Objektiv in die Kamerafassung und drehen Sie im Uhrzeigersinn, bis es einrastet.
- Drücken Sie nicht auf die Objektiventriegelungstaste an der Kamera, wenn Sie das Objektiv montieren.
- Achten Sie bei der Montage darauf, das Objektiv nicht schräg zur Kamera zu halten.

So nehmen Sie das Objektiv ab (siehe Abbildung B-2.)

Halten Sie die Objektiventriegelungstaste an der Kamera gedrückt, drehen Sie das Objektiv bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn und nehmen Sie das Objektiv dann ab.

C Verwenden des Stativs

Wenn Sie ein Stativ verwenden wollen, bringen Sie es am Stativring des Objektivs, nicht am Stativgewinde der Kamera an.

So drehen Sie die Kamera in die Senkrechte/Waagrechte

Lösen Sie den Stativring-Sperrknopf am Stativring (1) und drehen Sie die Kamera in die gewünschte Richtung. So kann bei Verwendung eines Stativs die Kamera schnell in die Senkrechte oder Waagrechte gedreht werden, ohne dass die Stabilität verloren geht.

- Graue Punkte (Stativringmarkierungen) liegen in 90°-Intervallen am Stativring. Richten Sie einen grauen Punkt am Stativring mit der grauen Linie (Stativringmarkierung) am Objektiv aus, um die Kameraposition präzise zu justieren (2).
- Ziehen Sie den Stativring-Sperrknopf fest, sobald die Kameraposition eingestellt ist.

So nehmen Sie den Stativring vom Objektiv ab

Der Stativring lässt sich vom Objektiv abnehmen, wenn kein Stativ verwendet werden soll.

1 Nehmen Sie das Objektiv von der Kamera ab.
- Erläuterungen dazu finden Sie unter „B Anbringen/Abnehmen des Objektivs".

2 Lösen Sie den Stativring-Sperrknopf (1).

3 Drehen Sie den Stativring zum Ausrichten der roten Linie am Stativring (Stativringmarkierung neben SET/RELEASE) mit dem orangefarbenen Punkt auf dem Objektiv (Montagemarkierung) auszurichten (3).

4 Nehmen Sie den Stativring in Richtung auf die Objektivfassung vom Objektiv ab (4).

D Anbringen der Gegenlichtblende

Es empfiehlt sich, eine Gegenlichtblende zu verwenden, um Störeffekte durch Streulicht zu verringern und eine optimale Bildqualität zu erzielen.
Richten Sie die roten Linien an der Gegenlichtblende und am Objektiv aneinander aus. Drehen Sie die Gegenlichtblende im Uhrzeigersinn, bis die rote Linie am Objektiv am roten Punkt an der Blende ausgerichtet ist und die Blende mit einem Klicken einrastet (1).

- Das Polarisationsfilterfenster kann geöffnet werden (2), so dass der Polarisationsfilter (separat erhältlich) gedreht werden kann, ohne die Gegenlichtblende abzunehmen. Schließen Sie das Fenster beim Aufnehmen.
- Bringen Sie die Gegenlichtblende richtig an. Andernfalls beeinträchtigt die Gegenlichtblende möglicherweise den gewünschten Effekt oder erscheint im Bild.
- Zum Verstauen drehen Sie die Gegenlichtblende um und setzen sie rückwärts auf das Objektiv.

E Zoomen

Drehen Sie den Zoomring, bis die gewünschte Brennweite eingestellt ist.

F Fokussieren

So wechseln Sie zwischen AF (Autofokus) und MF (manueller Fokus)

Sie können am Objektiv zwischen AF und MF umschalten.
Für AF-Aufnahmen sollte an Kamera und Objektiv AF eingestellt sein. Für MF-Aufnahmen müssen Sie Kamera und/oder Objektiv auf MF einstellen.

So stellen Sie den Fokussiermodus am Objektiv ein

Stellen Sie den Schalter für Fokussiermodus auf den gewünschten Modus, AF oder MF (1).

- Wie der Fokussiermodus an der Kamera eingestellt wird, ist in der Dokumentation zur Kamera beschrieben.
- Im MF-Modus schauen Sie durch den Sucher usw. und drehen zur Fokuseinstellung den Fokussierring (2).

Verwendung einer Kamera mit AF/MF-Steuertaste

- Drücken Sie die AF/MF-Steuertaste, um von AF zu MF zu wechseln, wenn Kamera und Objektiv auf AF eingestellt sind.
- Drücken Sie die AF/MF-Steuertaste, um von MF zu AF zu wechseln, wenn an der Kamera MF und am Objektiv AF eingestellt ist.

DMF (Direct Manual Focus)

Auch wenn AF eingestellt ist, wird automatisch zu MF umgeschaltet, wenn Sie den Fokussierring drehen und dabei den Auslöser halb gedrückt halten. Dies ermöglicht eine schnelle Feineinstellung des Fokus (DMF). Wählen Sie für die DMF-Funktion einen der folgenden Modi. Stellen Sie den Schalter für DMF-Modus entsprechend ein.

Standard-DMF (STD.)

Drehen Sie für die manuelle Fokuskorrektur mit DMF den Fokussierring, wenn der Fokus fest auf AF-A (automatischer Autofokus) oder AF-S (Einzelbildfokus) eingestellt ist. Dieser Modus empfiehlt sich für normale Motive.

- DMF steht nicht zur Verfügung, wenn Sie mit AF-C (Schärfenachführung) arbeiten, das Motiv nicht fokussiert ist und nachdem bei Serienbildaufnahmen im AF-A-Modus der Fokus zum zweiten Mal bestätigt wurde.

Immer DMF (F TIME)

In allen AF-Modi (AF-A/S/C) können Sie bei halb gedrücktem Auslöser durch Drehen des Fokussierrings eine manuelle Fokuskorrektur mit DMF vornehmen. Dies ist hilfreich, wenn Sie schnell bewegte Motive aufnehmen wollen.

Aufnahmen mit Fokuseinstellung auf unendlich im MF-Modus

Der Fokussiermechanismus lässt sich ein wenig über den Unendlichkeitspunkt hinaus drehen, damit auch bei unterschiedlichen Betriebstemperaturen eine präzise Fokussierung möglich ist. Überprüfen Sie die Bildschärfe immer im Sucher usw., insbesondere, wenn das Objektiv fast auf unendlich fokussiert ist.

G Verwenden der Fokussperrtasten

Dieses Objektiv ist mit 3 Fokussperrtasten ausgestattet.
Drücken Sie die Fokussperrtaste im AF-Modus, um den AF-Modus auszuschalten. Der Fokus ist fest eingestellt und Sie können den Auslöser mit fest eingestelltem Fokus drücken. Die Fokussperrtaste wird freigegeben, wenn Sie den Auslöser halb drücken und damit den AF-Modus wieder einschalten.

- Die Funktion der Fokussperrtaste lässt sich bei Kameras mit benutzereinstellbaren Funktionen ändern. Näheres dazu finden Sie in der Dokumentation zur Kamera.

H Einstellen des Fokussierbereichs (AF-Bereich)

Mit dem Fokussierbereichsbegrenzer können Sie den Autofokus beschleunigen. Dies ist hilfreich, wenn der Abstand zum Motiv unveränderlich ist.
Stellen Sie den Fokussierbereich mit dem Fokussierbereichsbegrenzer ein.

- FULL: AF wird zwischen dem Mindestfokussierabstand und unendlich eingesetzt.
- ∞ - 3m: AF wird zwischen 3 m und unendlich eingesetzt.

I Schärfentiefetabelle

Die Meterangaben in der unteren, mittleren und oberen Zeile innerhalb einer Zelle gelten bei Brennweiten von 70 mm, 105 mm bzw. 200 mm.
Die Schärfentiefetabelle gilt bei 35-mm-Kameras. Bei Digitalkameras mit Wechselobjektiv und einem Bildsensor im APS-C-Format ist die Schärfentiefe geringer.

Technische Daten

Bezeichnung (Modell-bezeichnung)	70-200mm F2.8 G SSM II (SAL70200G2)
35-mm-Kamera entsprechende Brennweite*1 (mm)	**105-300**
Linsengruppen-Elemente	**16-19**
Bildwinkel 1*2	**34°-12°30'**
Bildwinkel 2*2	**23°-8°**
Mindest-fokussier-abstand*3 (m)	**1,2**
Maximale Vergrößerung (×)	**0,21**
Minimale Blende	**f/32**
Filter-durchmesser (mm)	**77**
Abmessungen (max. Durchmesser × Höhe) (ca., mm)	**87×196,5**
Gewicht (ca., g) (ohne Stativring)	**1.340**

*1 Der einer 35-mm-Kamera entsprechende Brennweitenwert basiert auf Digitalkameras mit Wechselobjektiv und einem Bildsensor im APS-C-Format.
*2 Der Wert für den Bildwinkel 1 basiert auf 35-mm-Kameras, der Wert für den Bildwinkel 2 auf Digitalkameras mit Wechselobjektiv und einem Bildsensor im APS-C-Format.
*3 Der Mindestfokussierabstand gibt den Abstand zwischen Bildsensor und Motiv an.

- Dieses Objektiv ist mit einem Entfernungsencoder ausgestattet. Der Entfernungsencoder ermöglicht mithilfe eines Blitzes eine präzisere Blitzlichtmessung (ADI).
- Je nach Objektivmechanismus kann sich die Brennweite mit jeder Veränderung des Aufnahmeabstands ändern. Bei der Brennweite wird davon ausgegangen, dass das Objektiv auf unendlich eingestellt ist.

Mitgeliefertes Zubehör: Objektiv (1), Objektivschutzkappe vorn (1), Objektivschutzkappe hinten (1), Gegenlichtblende (1), Objektivgehäuse (1), Anleitungen
Änderungen bei Design und technischen Daten bleiben ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

α und G sind Markenzeichen der Sony Corporation.
Firmennamen und Firmenprodukte sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Firmen.

Italiano

Nel presente manuale sono contenute le informazioni relative all'uso di ciascun obiettivo. 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 stato appositamente progettato per l'uso con attacco A, utilizzabile con le fotocamere Sony α.

Note sull'uso

- Quando si utilizza questo obiettivo con una fotocamera con Montaggio E, applicare un Adattatore per montaggio obiettivo, in vendita separatamente. Non applicare l'obiettivo direttamente alla fotocamera con Montaggio E, altrimenti si potrebbero danneggiare entrambi.
- Quando la fotocamera viene trasportata con l'obiettivo applicato, accertarsi di afferrare la fotocamera e l'obiettivo in modo saldo.
- 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 per l'uso del flash

Quando si usa un flash integrato nella fotocamera, assicurarsi di rimuovere il paraluce. Con determinate combinazioni di obiettivo/flash, è possibile che l'obiettivo ostruisca parzialmente la luce del flash, producendo un'ombra nella parte inferiore dell'immagine.

Vignettatura

Durante l'uso dell'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 Nomi delle parti

1···Indicazione del paraluce 2···Anello per la messa a fuoco
3···Anello di regolazione dello zoom 4···Scala della lunghezza focale
5···Indicazione della lunghezza focale
6···Indicazione di montaggio della protezione (rossa)
7···Indicazione dell'obiettivo (grigia) 8···Indicazione della protezione (grigia)
9···Contatti dell'obiettivo 10···Protezione 11···Indicazione della distanza
12···Scala della distanza
13···Interruttore di selezione del modo della messa a fuoco
14···Indicazione di montaggio dell'obiettivo
15···Interruttore di selezione del modo DMF
16···Limitatore della gamma di messa a fuoco
17···Manopola di blocco della protezione
18···Tasto di blocco della messa a fuoco

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 due metodi, (1) e (2). Per applicare/rimuovere il copriobiettivo quando è installato il paraluce, utilizzare il metodo (2).

2 Allineare il punto arancione sul cilindro dell'obiettivo (indicazione di montaggio) con il punto arancione 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

Per utilizzare un treppiede, applicarlo alla protezione di montaggio dell'obiettivo, non all'attacco per il treppiede della fotocamera.

Per cambiare la posizione verticale/orizzontale

Allentare la manopola di bloccaggio della protezione sulla protezione di montaggio del treppiede (1), quindi ruotare la fotocamera in una delle due direzioni. Durante l'uso di un treppiede, è possibile cambiare rapidamente la posizione della fotocamera da verticale a orizzontale e viceversa senza compromettere la stabilità.

- I punti grigi (indicazioni sulla protezione) si trovano a intervalli di 90° sulla protezione di montaggio del treppiede. Allineare un punto grigio sulla protezione di montaggio del treppiede con la linea grigia (indicazione della protezione) sull'obiettivo per regolare con precisione la posizione della fotocamera (2).
- Una volta regolata la posizione della fotocamera, serrare saldamente la manopola di bloccaggio della protezione.

Per rimuovere la protezione di montaggio del treppiede dall'obiettivo

Quando il treppiede non viene utilizzato, è possibile rimuovere la protezione di montaggio del treppiede dall'obiettivo.

1 Rimuovere l'obiettivo dalla fotocamera.
- Per ulteriori informazioni, consultare la sezione "B Applicazione/rimozione dell'obiettivo".

2 Allentare la manopola di bloccaggio della protezione (1).

3 Ruotare la protezione di montaggio del treppiede per allineare la relativa linea rossa (indicazione di montaggio della protezione accanto a SET/RELEASE) con il punto arancione sull'obiettivo (indicazione di montaggio) (3).

4 Spostare la protezione di montaggio del treppiede verso la sezione di montaggio dell'obiettivo, quindi rimuoverla (4).

D Applicazione del paraluce

Si consiglia di utilizzare un paraluce per ridurre i riflessi e assicurare la massima qualità delle immagini.
Allineare le linee rosse sul paraluce e l'obiettivo. Ruotare il paraluce in senso orario finché la linea rossa sull'obiettivo e il punto rosso sul paraluce non sono allineati e il paraluce stesso non scatta in posizione (1).

- È possibile aprire la finestrella del filtro polarizzante (2) per consentire di ruotare il filtro stesso (venduto separatamente), senza la necessità di rimuovere il paraluce. Chiudere la finestrella durante le riprese.
- Applicare il paraluce in modo corretto. Diversamente, il paraluce potrebbe interferire con l'effetto desiderato o apparire sulle immagini.
- Per riporre il paraluce, capovolgerlo e spingerlo indietro in direzione dell'obiettivo.

E Uso dello zoom

Ruotare l'anello di regolazione dello zoom impostandolo sulla lunghezza focale desiderata.

F Messa a fuoco

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

È possibile alternare i modi 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).

- Per ulteriori informazioni sul modo di messa a fuoco della fotocamera, consultare i manuali della stessa.
- Nel modo MF, ruotare l'apposito anello per regolare la messa a fuoco (2) osservando il soggetto attraverso il mirino o altro.

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

- Premere il tasto di controllo AF/MF per passare da AF a MF se entrambi la fotocamera e l'obiettivo sono impostati su AF.
- Premere il tasto di controllo AF/MF per passare da MF ad AF se la fotocamera è impostata su MF e l'obiettivo su AF.

Messa a fuoco manuale diretta (DMF)

Anche se è impostato il modo AF, qualora venga ruotato l'anello per la messa a fuoco e contemporaneamente venga premuto parzialmente il pulsante di scatto, il modo MF viene attivato automaticamente. In questo modo, è possibile ottenere una regolazione precisa e rapida della messa a fuoco (DMF). Per una messa a fuoco DMF corretta, selezionare uno dei seguenti modi. Impostare l'interruttore di selezione del modo DMF sulla posizione desiderata.

DMF standard (STD.)

Per impostare la messa a fuoco DMF corretta, ruotare l'anello per la messa a fuoco se questa è bloccata sui modi AF-A (messa a fuoco automatica) o AF-S (messa a fuoco automatica per un singolo scatto). L'uso di questo modo è consigliato per scatti ordinari.

- Il modo DMF non è disponibile se è attivata la funzione AF-C (messa a fuoco automatica continua), se il soggetto non è a fuoco oppure se è impostato l'avanzamento continuo nel modo AF-A dopo la conferma della seconda messa a fuoco.

DMF fisso (F TIME)

In qualsiasi modo AF (AF-A/S/C), ruotare l'anello per la messa a fuoco e contemporaneamente premere parzialmente il pulsante di scatto per impostare il modo DMF corretto. Questo modo risulta utile per la cattura di soggetti in rapido movimento.

Ripresa con messa a fuoco sull'infinito nel modo MF

Il meccanismo per la messa a fuoco può essere ruotato quasi fino all'infinito per garantire la messa a fuoco esatta in varie temperature di utilizzo. Assicurarsi di verificare la nitidezza dell'immagine attraverso il mirino o altro, specialmente se l'obiettivo è impostato su una posizione di messa a fuoco vicina all'infinito.

G Uso dei tasti di blocco della messa a fuoco

Il presente obiettivo è dotato di 3 tasti di blocco della messa a fuoco.
Per disattivare il modo AF se è attivo, premere il tasto di blocco della messa a fuoco. La messa a fuoco viene fissata ed è possibile rilasciare l'otturatore su tale messa a fuoco. Rilasciare il tasto di blocco della messa a fuoco e contemporaneamente premere parzialmente il pulsante di scatto per attivare di nuovo il modo AF.

- È possibile modificare la funzione del tasto di blocco della messa a fuoco sulle fotocamere che supportano la personalizzazione delle funzioni. Per ulteriori informazioni, consultare i manuali della fotocamera in uso.

H Impostazione della gamma di messa a fuoco (gamma AF)

Il limitatore della gamma di messa a fuoco consente di ridurre i tempi della messa a fuoco automatica. 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: il modo AF è impostato sulla distanza minima rispetto alla messa a fuoco sull'infinito.
- ∞ - 3m: il modo AF è impostato su 3m rispetto all'infinito.

I Tabella della profondità di campo

I gruppi di tre numeri superiore, centrale e inferiore si riferiscono rispettivamente alla lunghezza focale di 70 mm, 105 mm e 200 mm, espressa in metri.
La tabella della profondità di campo è prevista per fotocamere di formato 35 mm. La profondità di campo è minore quando si utilizzano fotocamere digitali con obiettivi intercambiabili dotate di un sensore di ingrandimento delle immagini APS-C.

Caratteristiche tecniche

Nome (nome del modello)	70-200mm F2.8 G SSM II (SAL70200G2)
Lunghezza focale equivalente al formato da 35 mm*1 (mm)	**105-300**
Elementi-gruppi obiettivo	**16-19**
Angolo di visualizzazione 1*2	**34°-12°30'**
Angolo di visualizzazione 2*2	**23°-8°**
Messa a fuoco minima*3 (m)	**1,2**
Ingrandimento massimo (×)	**0,21**
Apertura minima	**f/32**
Diametro del filtro (mm)	**77**
Dimensioni (diametro massimo × altezza) (circa, mm)	**87×196,5**
Peso (circa, g) (protezione di montaggio del treppiede escluso)	**1.340**

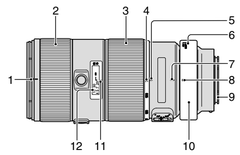
*1 Il valore della lunghezza focale equivalente al formato da 35 mm è basato su quello delle fotocamere digitali con obietti intercambiabili dotate di un sensore di ingrandimento delle immagini APS-C.
*2 Il valore dell'angolo di visualizzazione 1 è basato su quello delle fotocamere in formato da 35 mm, mentre il valore dell'angolo di visualizzazione 2 è basato su quello delle fotocamere digitali con obiettivi intercambiabili 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.

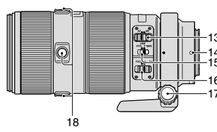
- Il presente obiettivo è dotato di un codificatore di distanza, che consente di eseguire misurazioni estremamente accurate (ADI) mediante l'uso di un flash per il processo.
- A seconda del meccanismo dell'obiettivo, è possibile che la lunghezza focale vari in base alla distanza di ripresa. Per la lunghezza focale, si presume che l'obiettivo sia impostato sulla messa a fuoco sull'infinito.

Accessori inclusi: Obiettivo (1), Copriobiettivo anteriore (1), Copriobiettivo posteriore (1), Paraluce (1), Caso lenti (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.
I nomi di prodotti e società sono marchi di fabbrica o marchi di fabbrica registrati dei rispettivi proprietari.

A

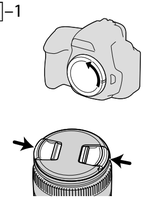




B

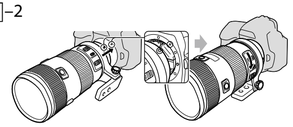
1–1

(1)

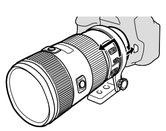


(2)

1–2

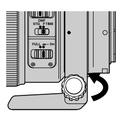


2



C

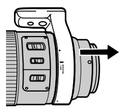
(1)



(2)

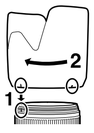
(3)

(4)

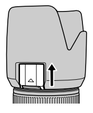


D

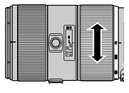
(1)



(2)

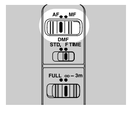


E

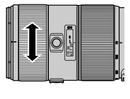


F

(1)

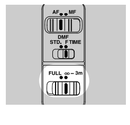


(2)



G

H



Nederlands

In deze handleiding vindt u informatie over het gebruik van alle lenzen. Voorzorgsmaatregelen die gelden voor 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 A-mount voor gebruik met Sony α-camera's.

Opmerkingen bij het gebruik

- Wanneer u deze lens gebruikt met een camera met montagestuk E, dient u een montage-adapter te gebruiken die apart wordt verkocht. Bevestig de lens niet direct op de camera met montagestuk E omdat u hierbij beide kunt beschadigen.
- Wanneer u de camera meeneemt terwijl de lens is bevestigd, moet u zowel de camera als de lens vasthouden.
- 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.

Voorzorgsmaatregel voor het gebruik van de flitser

Verwijder de lenskap wanneer u de ingebouwde flits van de camera gebruikt. Bij 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.

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 Onderdelen

1···Lenskapmarkeringen 2···Scherpstelring 3···Zoomring
4···Schaal voor brandpuntsafstand 5···Markeringen voor brandpuntsafstand
6···Ringmontagema rkeringen (rood) 7···Lensmarkeringen (grijs)
8···Ringmarkeringen (grijs) 9···Contactpunten van lens 10...Ring
11···Afstandsindex 12···Afstandsschaal 13···Scherpstelknop
14···Lensmontagemarkeringen 15···DMF-functieknop
16···Begrenzer voor scherpstellingsbereik 17···Ringvergrendelingsknop
18···Vergrendelingstoets voor scherpstelling

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 voorste lensdop 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 oranje markering op de lenscilinder (montagemarkering) uit met de oranje markering op de camera (montagemarkering). 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 onder 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. Vervolgens verwijdert u de lens.

C Het statief gebruiken

Wanneer u een statief gebruikt, bevestigt u dit op de montagering voor het statief van de lens, niet op het bevestigingspunt voor het statief van de camera.

Verticale/horizontale positie wijzigen

Draai de ringvergrendelingsknop op de montagering voor het statief (1) los en draai de camera in een willekeurige richting. U kunt de camera snel naar de verticale en horizontale positie draaien terwijl de camera stabiel blijft met een statief.
- Grijze markeringen (ringmarkeringen) vindt u in intervallen van 90° op de montagering voor het statief. Lijn een grijze markering op de montagering voor het statief uit met de grijze lijn (ringmarkering) op de lens om de positie van de camera precies af te stellen (2).
- Draai de ringvergrendelingsknop stevig vast nadat u de camerapositie hebt ingesteld.

De montagering voor het statief losmaken van de lens

De montagering voor het statief kan worden losgemaakt van de lens wanneer u het statief niet gebruikt.

1 Verwijder de lens van de camera.
- Zie "B De lens bevestigen/verwijderen" voor meer informatie.

2 Draai de ringvergrendelingsknop (1) los.

3 Draai de montagering voor het statief om de rode lijn op de montagering voor het statief (ringmontagemarkering naast SET/RELEASE) te laten uitlijnen met de oranje markering op de lens (montagemarkering) (3).

4 Verplaats de montagering voor het statief in de richting van de lensvatting en maak de montagering voor het statief los van de lens (4).

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 lijnen op de lenskap en de lens uit. Draai de lenskap rechtsom tot de rode lijn op de lens is uitgelijnd met de rode stip op de lenskap en de lenskap vastklikt (1).

- Het frame van het polarisatiefilter kan worden geopend (2) zodat het polarisatiefilter (los verkrijgbaar) kan worden gedraaid zonder de lenskap te verwijderen. Sluit het frame wanneer u opneemt.
- Bevestig de lenskap op de juiste manier. Als u dit niet doet, kan de lenskap het gewenste effect verstoren of in de foto's verschijnen.
- Als u de lens opbergt, draait u de lenskap om en bevestigt u deze omgekeerd op de lens.

E In-/uitzoomen

Draai de zoomring tot de gewenste brandpuntsafstand wordt bereikt.

F Scherpstellen

Schakelen tussen AF (automatische focus)/MF (handmatige focus)

U kunt de scherpstelstand schakelen tussen AF en MF op de lens.
Voor het fotograferen met AF moet zowel de camera als de lens ingesteld zijn op AF. Voor het fotograferen met MF moet de camera of de lens of beide worden ingesteld op MF.

De scherpstelstand op de lens instellen

Schuif de scherpstelknop naar de juiste stand: AF of MF (1).

- Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de camera voor het instellen van de scherpstelstand van de camera.
- In MF draait u de scherpstelring om de scherpstelling aan te passen (2) terwijl u door de beeldzoeker, enzovoort kijkt.

Een camera met een AF/MF-regeltoets gebruiken

- Druk op de AF/MF-regeltoets om te schakelen van AF naar MF wanneer de camera en de lens zijn ingesteld op AF.
- Druk op de AF/MF-regeltoets om te schakelen van MF naar AF wanneer de camera is ingesteld op MF en de lens op AF.

Direct handmatig scherpstellen (DMF)

Zelfs als AF is ingesteld, wordt de instelling automatisch geschakeld naar MF wanneer u de scherpstelring draait en de sluiterknop half ingedrukt houdt. U kunt snel zeer nauwkeurig scherpstellen (DMF). Selecteer de stand voor de juiste DMF aan de hand van de volgende opties. Stel de DMF-functieknop in op de gewenste optie.

Standaard DMF (STD.)

Draai de scherpstelring om de juiste DMF in te stellen wanneer de scherpstelling is vergrendeld in AF-A (automatische autofocus) of AF-S (autofocus voor één beeld). Deze stand kunt u het beste gebruiken voor normale onderwerpen.
- DMF is niet beschikbaar in AF-C (continue autofocus) als niet is scherpgesteld of met continue voortgang in AF-A nadat de tweede focus is bevestigd.

Continue DMF (F TIME)

Draai in een willekeurige AF-stand (AF-A/S/C) de scherpstelring terwijl u de sluiterknop ingedrukt houdt, om de juiste DMF in te stellen. Dit is handig als u snelbewegende onderwerpen wilt vastleggen.

Opnemen bij oneindig in MF

Het scherpstelmechanisme wordt iets voorbij oneindig gedraaid om te zorgen voor nauwkeurig scherpstellen bij verschillende gebruikstemperaturen. Controleer altijd de beeldscherpte via de beeldzoeker, enzovoort, met name als de lens is scherpgesteld in de buurt van oneindig.

G Vergrendelingstoetsen voor scherpstelling gebruiken

Deze lens bevat 3 vergrendelingstoetsen voor scherpstelling.
Druk op de vergrendelingstoets voor scherpstelling in AF om AF te annuleren. De scherpstelling wordt vastgelegd en u kunt de sluiterknop loslaten bij de vastgelegde scherpstelling. Laat de vergrendelingstoets voor scherpstelling los terwijl u de sluiterknop half ingedrukt houdt om AF opnieuw te starten.
- De functie van de vergrendelingstoets voor scherpstelling kan worden gewijzigd op camera's met mogelijkheden voor aangepaste functies. Raadpleeg de handleidingen bij de camera voor meer informatie.

H Scherpstellingsbereik (AF-bereik) schakelen

Met de begrenzer voor het scherpstellingsbereik kunt u de tijd voor automatische scherpstelling beperken. Dit is handig wanneer de afstand van het onderwerp bepaald is.
Schuif de begrenzer voor het scherpstellingsbereik om het scherpstellingsbereik te selecteren.

- FULL: AF is ingesteld op de minimale scherpstelafstand tot oneindig.
- ∞ - 3m: AF is ingesteld op 3 m tot oneindig.

I Velddieptetabel

De sets van drie getallen, boven, midden en onder, zijn voor respectievelijk de brandpuntsafstanden van 70 mm, 105 mm en 200 mm in meters.
De velddieptetabel is bedoeld voor 35-mm camera's. De velddiepte is minder diep wanneer u digitale camera's met verwisselbare lenzen met een beeldsensor voor APS-C-formaat gebruikt.

Technische gegevens

Naam (modelnaam)	70-200mm F2.8 G SSM II (SAL70200G2)
Vergelijkbare brandpuntsafstand voor 35-mm camera's*1 (mm)	**105-300**
Lensgroepen-elementen	**16-19**
Weergavehoek 1*2	**34°-12°30'**
Weergavehoek 2*2	**23°-8°**
Minimale scherpstelling*3 (m)	**1,2**
Maximale vergroting (×)	**0,21**
Minimum diafragma	**f/32**
Filterdiameter (mm)	**77**
Afmetingen (maximale diameter × hoogte) (ongeveer, mm)	**87×196,5**
Gewicht (ongeveer, g) (exclusief montagering voor statief)	**1.340**

*1 De waarde voor de vergelijkbare brandpuntsafstand voor 35-mm camera's is gebaseerd op digitale camera's met verwisselbare lenzen met een beeldsensor voor APS-C-formaat.
*2 De waarde voor weergavehoek 1 is gebaseerd op 35-mm camera's en de waarde voor weergavehoek 2 is gebaseerd op digitale camera's met verwisselbare lenzen met een beeldsensor voor APS-C-formaat.
*3 Minimale scherpstelling is de afstand van de beeldsensor tot het onderwerp.

- Deze lens is uitgerust met een afstandsencoder. De afstandsencoder zorgt voor een nauwkeurigere meting (ADI) door een flitser voor het proces te gebruiken.
- Afhankelijk van het lensmechanisme kan de brandpuntsafstand veranderen als de opnameafstand wordt gewijzigd. Voor de brandpuntsafstand wordt aangenomen dat de lens is scherpgesteld op oneindig.

Bijgeleverd toebehoren: Lens (1), Voorste lensdop (1), Achterste lensdop (1), Lenskap (1), Objectiefetui (1), Handleiding en documentatie
Wijzigingen in ontwerp en technische gegevens voorbehouden, zonder kennisgeving.
α en G zijn handelsmerken van Sony Corporation.
Bedrijfsnamen en productnamen van bedrijven zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van de betreffende bedrijven.

Svenska

I den här bruksanvisningen finner du information om hur du använder vart och ett av objektiven. I "Försiktighetsåtgärder innan användning", som finns på ett separat informationsblad, hittar du information om allmänna försiktighetsåtgärder när det gäller objektiv. Läs igenom de båda dokumenten innan du använder objektivet.

Det här objektivet är tillverkat för A-montering, som finns på Sony α-kameror.

Att tänka på när du använder objektivet

- När detta objektiv används med en kamera med E-fattning, sätt på en objektivadapter som säljs separat. Sätt inte på objektivet direkt på kameran med E-fattning eftersom det finns risk för skador.
- Greppa både kameran och objektivet ordentligt när du bär kameran 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 när du använder blixt

När du använder en inbyggd blixt måste du ta bort motljusskyddet. För vissa kombinationer av objektiv och blixt kan det hända att objektivet delvis blockerar blixtljuset, vilket resulterar i skuggbildning nedtill på bilderna.

Vinjettering

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

A Delarnas namn och placering

1···Markering för motljusskydd 2···Fokuseringsring 3···Zoomningsring
4···Brännviddsskala 5···Brännviddsindex
6···Monteringsindex för stativkrage (röd) 7···Objektivindex (grå)
8···Index för stativkrage (grå) 9···Objektivets kontakter 10···Krage
11···Avståndsindex 12···Avståndsskala 13···Fokuslägesomkopplare
14···Objektivmonteringsindex 15···DMF-lägesomkopplare
16···Fokusräckviddsbegränsare 17···Kraglåsknapp 18···Fokuslåsknapp

B Montera/ta bort objektivet

Montera objektivet (se ill. B–1.)

1 Ta bort det bakre och det främre objektivskyddet från objektivet liksom skyddet på kameruhuset.
- Du kan fästa/ta bort det främre objektivskyddet på två sätt, (1) och (2). När du fäster/tar bort objektivskyddet med motljusskyddet monterat använder du metod (2).

2 Passa in den orange punkten på objektivcylindern (monteringsindex) mot den orange punkten på kameran (monteringsindex), sätt sedan i objektivet i kamerafattningen och vrid det medurs tills det låses fast.
- Tryck inte in kamerans spärrknapp till objektivet när du monterar objektivet.
- Se upp så att du inte sätter objektivet snett.

Ta bort objektivet (se ill. B–2.)

Samtidigt som du håller objektivets spärrknapp på kameran intryckt, vrider du objektivet moturs så långt det går och tar sedan bort 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 låsknappen på stativkragen (1) och vrid kameran åt önskat håll. Kameran kan snabbt ställas om mellan vertikalt och horisontellt läge samtidigt som stabiliteten upprätthålls med hjälp av stativet.
- Gråa punkter (kragindex) finns med 90° intervall på stativkragen. Passa in en grå punkt på stativkragen mot den gråa linjen (kragindex) på objektivet för att ställa in kamerans position mer exakt (2).
- När du har ställt in kamerans läge skruvar du åt stativkragens låsknapp ordentligt.

Ta bort stativkragen från objektivet

Du kan ta bort stativkragen från objektivet när du inte använder något stativ.

1 Ta bort objektivet från kameran.
- Mer information finns under "B Montera/ta bort objektivet".

2 Lossa stativkragens låsknapp (1).

3 Vrid stativkragen så att den röda linjen på stativkragen (stativkragens monteringsindex intill SET/RELEASE) passar ihop med den orange punkten på objektivet (monteringsindex) (3).

4 Skjut stativkragen mot objektivfästet och ta bort stativkragen från objektivet (4).

D Hur du fäster motljusskyddet

Du rekommenderas att använda motljusskyddet för att slippa onödiga reflexer och få bästa möjliga bildkvalitet.
Passa in de röda linjerna på motljusskyddet och objektivet mot varandra. Vrid motljusskyddet medurs tills den röda linjen på objektivet pekar på den röda punkten på motljusskyddet och motljusskyddet klickar på plats (1).

- Fönstret till det polariserande filtret kan öppnas (2) så att filtret (säljs separat) kan roteras utan att du behöver ta bort motljusskyddet. Stäng fönstret när du tar bilder.
- Fäst motljusskyddet på rätt sätt. Annars är det möjligt att motljusskyddet motverkar den önskade effekten eller syns på bilderna.
- Vid förvaring vänder du motljusskyddet och placerar det bakvänt på objektivet.

E Zoomning

Vrid zoomningsringen till önskad brännvidd.

F Fokusering

Växla mellan AF (automatiskt fokus)/MF (manuellt fokus)

Fokusläget kan växlas mellan AF och MF på objektivet.
För AF-fotografering ställer du både kamera och objektiv 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).

- Mer information om hur du ställer in fokusläget på kameran finns i bruksanvisningen till kameran.
- I MF-läget vrider du på fokuseringsringen för att ställa in fokus (2) samtidigt som du tittar genom sökaren.

Använda en kamera utrustad med AF/MF-kontrollknapp

- Tryck på AF/MF-kontrollknappen för att ställa om AF till MF när både kameran och objektivet är ställda på AF.
- Tryck på AF/MF-kontrollknappen för att ställa om MF till AF när kameran är ställd på MF och objektivet är ställt på AF.

Manuell direktfokusering (DMF)

Även om du har valt AF växlas inställningen automatiskt över till MF om du vrider på fokuseringsringen samtidigt som du trycker ned avtryckaren halvvägs. Det ger en snabb fininställning av fokus (DMF). Välj läget för korrekt DMF mellan följande. Ställ DMF-lägesomkopplaren på önskat läge.

Standard DMF (STD.)

Vrid fokusringen för att ställa in korrekt DMF när fokus är låst i AF-A (automatisk autofokus) eller AF-S (autofokus för enskilda tagningar). Du rekommenderas använda det här läget för normala motiv.
- DMF är inte tillgängligt för AF-C (kontinuerlig autofokus), när motivet är utanför fokus eller med kontinuerlig ökning för AF efter det att den andra fokusinställningen är bekräftad.

Ständigt tillgänglig (Full-time) DMF (F TIME)

I något av AF-lägena (AF-A/S/C) vrider du på fokuseringsringen när du trycker ned avtryckaren halvvägs för inställning av korrekt DMF. Det här läget kan du använda när du tar bilder av motiv som rör sig snabbt.

Ta bilder på oändligt avstånd i MF-läget

Fokusringens mekanism kan vridas en aning förbi läget för oändligheten för att du ska kunna få rätt skärpeinställning under olika temperaturbetingelser. Kontrollera alltid bildens skärpa genom sökaren, något som är särskilt viktigt när objektivets fokus är inställt i närheten av oändligt avstånd.

G Använda fokuslåsknapparna

Det här objektivet har 3 fokuslåsknappar.
Avbryt AF genom att trycka på fokuslåsknappen i AF-läget. Fokus är låst och du kan utlösa slutaren på den fasta fokusen. Släpp upp fokuslåsknappen samtidigt som du trycker ned avtryckaren halvvägs för att aktivera AF igen.
- Fokuslåsknappens funktion kan ändras på kameror som har en funktion som tillåter egna inställningar. Mer information finns i bruksanvisningen till kameran.

H Ändra fokusräckvidden (AF-räckvidd)

Med fokusräckviddsbegränsaren kan du minska tiden för autofokusen. Den här funktionen kan du använda när avståndet till motivet är bestämt.
Välj fokusräckvidd genom att skjuta fokusräckviddsbegränsaren åt sidan.

- FULL: AF är inställt från det minsta fokusavståndet till oändligheten.
- ∞ - 3m: AF är inställt från 3 m till oändligheten.

I Skärpedjupstabell

De tre tal som visas överst, i mitten och underst gäller för brännvidderna 70 mm, 105 mm och 200 mm, i meter.
Skärpedjupstabellen gäller för 35 mm-kameror. Skärpedjupet är mindre när du använder digitala systemkameror med utbytbart objektiv med en bildsensor av storleken APS-C.

Tekniska data

Modell (Modellbeteckning)	70-200mm F2.8 G SSM II (SAL70200G2)
Motsvarar 35 mm brännvidd*1 (mm)	**105-300**
Objektiv-element	**16-19**
Bildvinkel 1*2	**34°-12°30'**
Bildvinkel 2*2	**23°-8°**
Minsta fokus*3 (m)	**1,2**
Största förstoring (×)	**0,21**
Minsta bländare	**f/32**
Filter-diameter (mm)	**77**
Storlek (största diameter × höjd) (ca., mm)	**87×196,5**
Vikt (ca., g) (exklusive stativkrage)	**1 340**

*1 Värdet för brännvidd motsvarande 35 mm-format baseras på digitala systemkameror med utbytbart objektiv som har en bildsensor av storleken APS-C.
*2 Värdet för bildvinkel 1 baseras på kameror av 35 mm-format; värdet för bildvinkel 2 baseras på digitala systemkameror med utbytbart objektiv utrustade med bildsensor av storleken APS-C.
*3 Minsta fokus är avståndet från bildsensorn till motivet.

- Det här objektivet är utrustat med en avståndsmätare. Avståndsmätaren ger noggrannare mätresultat (ADI) genom att använda en blixt.
- Beroende på objektivets mekanik kan brännvidden ändras när avståndet till motivet ändras. Värdet på brännvidden utgår från att linsen är fokuserad på oändligt avstånd.

Inkluderade artiklar: Objektiv (1), Främre objektivskydd (1), Bakre linsskydd (1), Motljusskydd (1), Linsfodral (1), Uppsättning tryckt documentation
Utförande och specifikationer kan ändras utan föregående meddelande.
α och G är varumärken som tillhör Sony Corporation.
Företagsnamn och företagens produktnamn är varumärken eller registrerade varumärken och tillhör respektive företag.

Português

Este manual contém informações sobre a utilização de cada uma das objetivas. As precauções comuns às objetivas, tais como as notas de utilização, podem ser encontradas em "Precauções antes de utilizar" numa folha em separado. Leia os dois documentos, antes de utilizar a objetiva.

Esta objetiva destina-se ao sistema de montagem tipo A, que pode ser utilizado em câmaras Sony α.

Notas de utilização

- Quando utilizar esta objetiva com uma câmara que tenha uma montagem tipo E, fixe um adaptador para montagem vendido à parte. Não fixe a objetiva diretamente na câmara com uma montagem tipo E, pois pode danificar ambas.
- Quando transportar a câmara com a objetiva montada, agarre na câmara e 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 de utilização do flash

Quando utilizar um flash incorporado, não se esqueça de retirar sempre o para-sol da objetiva.
Com certas combinações de objetivas e flash, a objetiva pode tapar parcialmente a luz do flash, provocando sombras na parte inferior da imagem.

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 Nomes das peças

1···Marca do para-sol da objetiva 2···Anel de focagem 3···Anel de zoom
4···Escala de distância focal 5···Marca de distância focal
6···Marca de montagem do anel (vermelha) 7···Marca da objetiva (cinzenta)
8···Marca do anel (cinzenta) 9···Contactos da objetiva 10···Anel
11···Marca de distância 12···Escala de distâncias
13···Seletor do modo de focagem 14···Marca de montagem da objetiva
15···Seletor do modo DMF 16···Limitador do alcance de focagem
17···Manípulo de fixação do anel 18···Botão de fixação da focagem

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 a marca laranja no corpo da objetiva (marca de montagem) com a marca laranja 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 anel de montagem da objetiva e não no encaixe para o tripé na câmara.

Para alterar a posição vertical/horizontal

Desaperte o manípulo de fixação do anel no anel de montagem do 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) estão situados a intervalos de 90° no anel de montagem do tripé. Alinhe o ponto cinzento no anel de montagem do tripé com a linha cinzenta (marca do anel) na objetiva para regular a posição da câmara de uma forma precisa (2).
- Aperte bem o manípulo de fixação do anel depois de definida a posição da câmara.

Para separar o anel de montagem do tripé da objetiva

O anel de montagem do tripé pode ser separado 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 Desaperte o manípulo de fixação do anel (1).

3 Rode o anel de montagem do tripé para alinhar a linha vermelha no mesmo (marca de montagem do anel ao lado de SET/RELEASE) com o ponto laranja na objetiva (marca de montagem) (3).

4 Desloque o anel de montagem do tripé no sentido do encaixe da objetiva e separe o anel de montagem do tripé da objetiva (4).

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). Rode o para-sol da objetiva no sentido dos ponteiros do relógio até a linha vermelha na objetiva encontrar o ponto vermelho no para-sol da objetiva e encaixar no devido lugar (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.
- Monte o para-sol da objetiva corretamente. Senão, o para-sol da objetiva poderá interferir com o efeito pretendido ou poderá aparecer nas imagens.
- Quando guardar a câmara, vire o para-sol da objetiva ao contrário e coloque-o na objetiva ao contrário.

E Zoom

Rode o anel de zoom para a distância focal pretendida.

F Focagem

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).

- Para saber como regular o modo de focagem na câmara, consulte os manuais 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

- Pressione o botão de controlo AF/MF para mudar AF para MF quando tanto a câmara como a objetiva estiverem definidas como AF.
- Pressione o botão de controlo AF/MF para mudar MF para AF quando a câmara estiver definida como MF e a objetiva como AF.

Focagem manual direta (DMF)

Mesmo quando o modo AF estiver definido, a definição muda automaticamente para MF se rodar o anel de focagem ao mesmo tempo que prime o botão do obturador até meio. Isto permite um ajuste rápido e exato da focagem (DMF). Selecione o modo para uma DMF correta entre as seguintes opções. Defina o seletor do modo DMF com o modo da sua preferência.

DMF normal (STD.)

Rode o anel de focagem para definir a DMF correta quando a focagem estiver bloqueada em AF-A (autofoco automático) ou AF-S (autofoco único). Recomenda-se a utilização deste modo para motivos de imagem normais.
- O modo DMF não está disponível em AF-C (autofoco contínuo), quando a objetiva estiver desfocada, nem com o avanço contínuo em AF-A depois de confirmada a segunda focagem.

DMF permanente (F TIME)

Em qualquer modo AF (AF-A/S/C), rode o anel de focagem ao mesmo tempo que prime o botão do obturador até meio para definir a DMF correta. Isto é útil para apanhar um motivo em movimento rápido.

Disparar no modo de infinito em MF

O mecanismo de focagem roda ligeiramente para além do infinito para proporcionar uma focagem exata em várias temperaturas de funcionamento. Confirme sempre a nitidez da imagem através do viewfinder, etc., sobretudo quando a objetiva estiver focada próximo do infinito.

G Utilizar os botões de fixação da focagem

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.
- A função do botão de fixação da focagem pode ser alterada nas câmaras com capacidade de personalização das funções. Consulte o manual da sua câmara para obter mais detalhes.

H Alterar o alcance de focagem (alcance de AF)

O limitador do alcance de focagem permite-lhe reduzir o tempo de focagem automática. 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: AF está definido como o alcance de focagem mínimo até ao infinito.
- ∞ - 3m: AF está definido como 3 m até ao infinito.

I Tabela da profundidade de campo

Os três números (superior, central e inferior) referem-se às distâncias focais de 70 mm, 105 mm e 200 mm respetivamente, em metros.
A tabela da profundidade de campo refere-se a câmaras de 35 mm. A profundidade de campo é menor quando se utiliza uma Câmara Digital de Objetivas Intercambiáveis equipada com um sensor de imagem de tamanho APS-C.

Características técnicas

Nome (nome do modelo)	70-200mm F2.8 G SSM II (SAL70200G2)
Distância focal equivalente do formato de 35 mm*1 (mm)	**105-300**
Grupos-elementos da objetiva	**16-19**
Ângulo de visão 1*2	**34°-12°30'**
Ângulo de visão 2*2	**23°-8°**
Focagem mínima*3 (m)	**1,2**
Ampliação máxima (x)	**0,21**
Abertura mínima	**f/32**
Diâmetro do filtro (mm)	**77**
Dimensões (diâmetro máximo × altura) (aprox., mm)	**87×196,5**
Peso (aprox., g) (excluindo o anel de montagem do tripé)	**1.340**

*1 O valor para a distância focal equivalente do formato de 35 mm baseia-se nas Câmaras Digitais de Objetivas Intercambiáveis equipadas com um sensor de imagem de tamanho APS-C.
*2 O valor do ângulo de visão 1 baseia-se nas câmaras de formato de 35 mm e o do ângulo de visão 2 baseia-se nas 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.

- Esta objetiva está equipada com um codificador de distâncias. O codificador de distâncias permite uma medição mais exata (ADI) pelo facto de utilizar um flash para o processo.
- Dependendo do mecanismo da objetiva, a distância focal pode mudar com qualquer alteração na distância de disparo. A distância focal indicada presume que a objetiva está focada no infinito.

Itens incluídos: Objetiva (1), Tampa da frente da objetiva (1), Tampa de trás da objetiva (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.
Os nomes das empresas e os nomes dos produtos são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas das respetivas empresas.