SONY

4-563-614-**11**(1)

Interchangeable Lens

Bedienungsanleitung
Gebruiksaanwijzing
Bruksanvisning
Istruzioni per l'uso
Manual de instruções

FE 90mm F2.8 Macro G OSS

E-mount

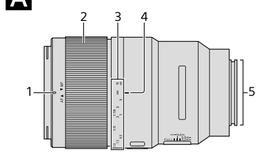
©2015 Sony Corporation

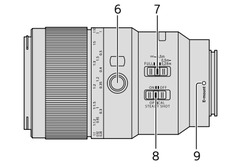
SEL90M28G

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

4563614110

A



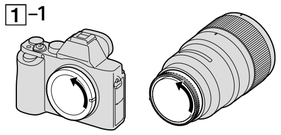


H

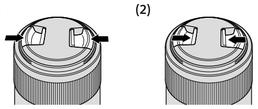
a		+2	+1 2/3	+1 1/3	+1	+2/3	+1/3	0
b	1.00X (1:1)	0.88X (1:1.13)	0.73X (1:1.37)	0.54X (1:1.84)	0.37X (1:2.67)	0.22X (1:4.4)	0.09X (1:11)	
c	0.28	0.29	0.30	0.33	0.40	0.56	1.19	∞m

B

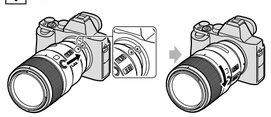
1–1



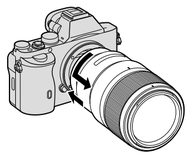
(1) (2)



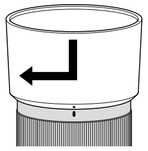
1–2



2

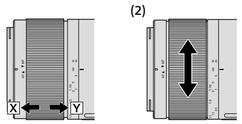


C



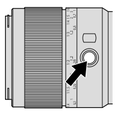
D

(1) (2)



E

F



G

Deutsch

Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Verwendung von Objektiven. Hinweise zur Verwendung 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 90mm F2.8 Macro G OSS ist mit dem Bereich eines Kleinbildformat-Bildsensors kompatibel.
Eine mit einem Bildsensor im Kleinbildformat (35 mm) ausgestattete Kamera kann auf Aufnahmen im APS-C-Format eingestellt werden.
Einzelheiten zur Einstellung Ihrer Kamera schlagen Sie bitte in ihrer Gebrauchsanleitung nach.

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

Hinweise zur Verwendung

- Beim Tragen einer Kamera mit angebrachtem Objektiv halten Sie immer sowohl die Kamera als auch das Objektiv fest.
- Dieses Objektiv ist nicht wasserfest, obwohl es im Hinblick auf Staub- und Spritzfestigkeit konstruiert ist. Bei Verwendung im Regen usw. halten Sie Wassertropfen vom Objektiv fern.

Vorsichtsmaßregeln zur Verwendung eines Blitzgeräts

- Sie können nicht einen in der Kamera eingebauten Blitz mit diesem Objektiv verwenden. Verwenden Sie einen externen Blitz (getrennt erhältlich)
  Bei Aufnahmen nahe an einem Motiv verwenden Sie einen externen Makro-Blitz (getrennt erhältlich)

Vignettierung

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

A Identifikation der Teile

1 Gegenlichtblendenindex
2 Fokussierring
3 Entfernungsskala / Vergrößerungsskala
4 Entfernungsmarkierung
5 Objektivkontakte*
6 Fokussperrtaste
7 Fokussierbereichsbegrenzer
8 Schalter für Bildstabilisierung
9 Ansetzindex

* Berühren Sie nicht die Objektivkontakte.

B Anbringen/Abnehmen des Objektivs

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

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

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

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

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

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) ausgerichtet ist.

- Bei Verwendung eines externen Blitzgeräts (getrennt erhältlich) nehmen Sie die Gegenlichtblende ab, um Blockieren des Blitzlichts zu vermeiden.
- Beim Lagern setzen Sie die Gegenlichtblende rückwärts auf das Objektiv.

D Fokussieren

Es gibt drei Verfahren zum Fokussieren.

• Autofokus
Die Kamera fokussiert automatisch.

• DMF (direktes manuelles Fokussieren)
Nachdem die Kamera mit Autofokus scharfstellt, können Sie manuell eine Feineinstellung vornehmen.

• Manuelles Fokussieren
Sie können manuell Fokussieren.

- Der Fokussiermodus dieses Objektivs kann bei bestimmten Kameramodellen nicht umgeschaltet werden.
  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 zwischen AF (Autofokus) / MF (manuell Fokussieren)

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

Zum Einstellen des Fokussiermodus auf dem Objektiv (1)

AF: Stellen Sie den Fokussierring auf Stellung X.

MF: Stellen Sie den Fokussierring auf Stellung Y.

- Siehe Anleitungen der Kamera zur Einstellung des Fokussiermodus der Kamera.
- Im Modus MF drehen Sie den Fokussierring (2), während Sie durch den Sucher usw. blicken. Die Entfernungsskala ist nur eine grobe Richtlinie.
- Wenn Sie den Fokusring vom AF-Modus X in den MF-Modus Y stellen, wird auf die in der Entfernungsskala eingestellte Entfernung fokussiert.

Zur Verwendung einer Kamera mit einer AF/MF-Steuertaste

- Drücken Sie die AF/MF-Steuertaste, um AF auf MF umzuschalten, wenn sowohl Kamera als auch Objektiv auf AF gestellt sind.
- Drücken Sie die AF/MF-Steuertaste, um MF auf AF umzuschalten, wenn die Kamera auf MF und das Objektiv auf AF gestellt ist.

E Verwenden der Bildstabilisierungsfunktion

Schalter für Bildstabilisierung

- ON (Ein): Gleicht Kamerawackeln aus.
- OFF (Aus): Gleicht Kamerawackeln nicht aus. Wir empfehlen, den Schalter für Bildstabilisierung bei Aufnahme mit einem Stativ auf OFF zu stellen.

F Verwendung der Fokussperrtasten

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

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

G Umschalten des Fokussierbereichs (AF-Bereich)

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

Schieben Sie den Fokussierbereichsbegrenzer, um den Fokussierbereich zu wählen.

- FULL: AF ist auf minimalen Fokussierabstand bis Unendlich eingestellt.
- ∞ - 0.5m: AF ist auf 0,5 m bis Unendlich eingestellt.
- 0.5m-0.28m: AF wechselt von 0,5 m zum minmalen Fokusabstand.*

* Je nach dem Kameramodell kann AF auf den gleichen Fokussierbereich eingestellt werden, wie bei Einstellung des Fokussierbereichsbegrenzers auf FULL. 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.

Makrofotografie

Vergrößerungsverhältnisse

Die Vergrößerungsskala befindet sich auf der Entfernungsskala.

- Mit zunehmender Vergrößerung ist die Kamera empfindlicher gegen Verwackeln. Verwenden Sie ein Stativ, um die Kamera bei der Aufnahme zu stabilisieren.

Vorsichtsmaßregeln zur Verwendung eines im Fachhandel erhältlichen Belichtungsmessers oder der manuellen Blitzfunktion

Beim Aufnehmen eines Motivs aus der Nähe ist die Helligkeit des Objektivs verringert.
Beim Aufnehmen im Automatikbelichtung-Modus oder im manuellen Modus mit Belichtungsmessung (z.B. dem AUTO-Modus der Kamera) wird die Belichtung automatisch eingestellt.
Bei Verwendung eines im Fachhandel erhältlichen Belichtungsmesser oder beim Aufnehmen mit der manuellen Blitzfunktion, die bei manchen externen Blitzgeräten zur Verfügung steht, stellen Sie die Belichtung etwas höher als den angegebenen Wert ein. (Weiter Informationen über die Belichtungskompoensation finden Sie in der Belichtungskompensationstabelle H.)

H Belichtungskompensationstabelle

a Belichtungskorrektur
b Vergrößerungsverhältnisse
c Abstand

- Die Beziehung zwischen Vergrößerung und Abstand wie in der Tabelle gezeigt ist eine grobe Richtlinie.

Technische Daten

Name (Modellname)	FE 90mm F2.8 Macro G OSS (SEL90M28G)
Brennweite (mm)	90
Entsprechend 35 mm Brennweite*1 (mm)	135
Objektivgruppen-Elemente	11-15
Blickwinkel 1*2	27°
Blickwinkel 2*2	17°
Minimalfokus*3 (m)	0,28
Max. Vergrößerung (×)	1,0
Minimale Blende	f/22
Filterdurchmesser (mm)	62
Abmessungen (Maximaldurchmesser × Höhe) (ca., mm)	79 × 130,5
Gewicht (ca. g.)	602
Bildstabilisierungsfunktion	Ja

*1 Der Wert für die entsprechende Kleinbildkamera-Brennweite, wenn auf einer Digitalkamera mit Wechselobjektiv angebracht, die mit einem Bildsensor im Format APS-C ausgestattet ist.
*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: 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 Corporation.

Nederlands

In deze gebruiksaanwijzing vindt u informatie over het gebruik van lenzen. Opmerkingen bij het gebruik kunt u vinden in het aparte "Voorzorgsmaatregelen voor gebruik". Lees beide documenten door voordat u de lens gebruikt.

Deze lens is ontworpen voor Sony α-camerasysteem camera's met montagestuk E. U kunt de lens niet gebruiken op camera's met montagestuk A.
De FE 90mm F2.8 Macro G OSS is compatibel met het bereik van een beeldsensor met 35mm formaat.
Een camera uitgerust met een beeldsensor met 35mm frmaat kan worden ingesteld om op te nemen in APS-C formaat.
Voor meer informatie over het instellen van uw camera, raadpleegt u de gebruiksaanwijzing.

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

Opmerkingen bij het gebruik

- Als u de camera draagt terwijl de lens is bevestigd, dient u zowel de camera als lens stevig vast te houden.
- Deze lens is niet waterbestendig, hoewel hij wel is ontworpen voor stofbestendigheid en spatbestendigheid. Houd waterdruppels uit de buurt van de lens in geval van regen etc.

Voorzorgsmaatregelen voor het gebruik van de flitser

- U kunt bij deze lens geen ingebouwde cameraflitser gebruiken. Gebruik een externe flitser (apart verkocht).
  Gebruik een externe macro-flitser (apart verkocht) wanneer u dicht bij een voorwerp opnamen 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 Overzicht van de onderdelen

1 Markering voor lenskap
2 Scherpstelring
3 Afstandsschaal / Vergrotingsschaal
4 Afstandsmarkering
5 Contactpunten van de lens*
6 Vergrendelingsknop voor scherpstellen
7 Beperking voor scherpstelbereik
8 Trilcompensatieschakelaar
9 Mountagemarkeringen

* Raak de contactpunten van de lens niet aan.

B De lens bevestigen/verwijderen

De lens bevestigen (Zie afbeelding B–1.)

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

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

De lens verwijderen (Zie afbeelding B–2.)

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

C De lenskap bevestigen

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

Lijn de rode lijn op de lenskap uit met de rode lijn op de lens (markeringen voor lenskap). Plaats de lenskap op de fitting van de lens en draai de kap rechtsom tot deze op zijn plaats klikt en de rode punt op de lenskap is uitgelijnd met de rode lijn op de lens (markering voor de lenskap).

- Als u een externe flitser gebruikt (apart verkocht), moet u de lenskap verwijderen om te voorkomen dat het licht van de flitser wordt geblokkeerd.
- Als u de lens opbergt, plaatst u de lenskap omgekeerd op de lens.

D Scherpstellen

Er zijn twee manieren om scherp te stellen.

• Automatisch scherpstellen
De camera stelt automatisch scherp.

• DMF (Direct handmatig scherpstellen)
Als de camera in automatisch scherpstellen heeft scherpgesteld, kunt u handmatig fijnafstellen.

• Handmatig scherpstellen
U kunt handmatig scherpstellen.

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

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

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

De scherpstelmodus instellen op de lens (1)

AF: Stel de scherpstelring in op stand X.

MF: Stel de scherpstelring in op stand Y.

- Raadpleeg de gebruiksaanwijzingen van de camera om de scherpstelmodus van de camera in te stellen.
- In MF, draai aan de scherpstelring om het scherpstellen af te stellen (2) terwijl u door de beeldzoeker kijkt, etc. De afstandsschaal is slechts een grove benadering.
- Wanneer u de scherpstelring verschuift vanuit de stand in de modus AF X naar de stand in de modus MF Y, wordt het scherpstellen aangepast naar de afstand die staat aangegeven op de afstandsschaal.

Een camera uitgerust met een AF/MF-bedieningsknop gebruiken

- Druk op de AF/MF-bedieningsknop om te schakelen van AF naar MF als zowel de camera als de lens zijn ingesteld op AF.
- Druk op de AF/MF-bedieningsknop om te schakelen van MF naar AF als de camera is ingesteld op MF en de lens is ingesteld op AF.

E De trilcompensatiefunctie gebruiken

Trilcompensatieschakelaar

- ON: Compenseert het trillen van de camera.
- OFF: Compenseert niet het trillen van de camera. Wij raden aan om de trilcompensatieschakelaar in te stellen op OFF bij het fotograferen met een statief.

F De vergrendelingsknop voor scherpstellen gebruiken

- De vergrendelingsknop voor scherpstellen 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 vergrendelingsknop voor scherpstellen in AF om AF te annuleren. Het scherpstellen is vastgezet en u kunt de sluiter ontgrendelen op de vastgezette scherpstelling. Laat de vergrendelknop voor scherpstellen los terwijl u de sluiterknop halverwege ingedrukt houdt om AF opnieuw te starten.

G Schakelen van scherpstelbereik (AF-bereik)

Met de beperking voor scherpstelbereik kunt u de tijd voor automatisch scherpstellen verlagen. Dit is handig als de afstand van het onderwerp vast staat.

Schuif de beperking voor scherpstelbereik om het scherpstelbereik te selecteren.

- FULL: AF is ingesteld op de minimale scherpstelafstand tot oneindig.
- ∞ - 0.5m: AF is ingesteld op 0,5 m tot oneindig.
- 0.5m-0.28m: AF verandert van 0,5 m tot de minimale brandpuntsafstand.*

* Afhankelijk van het cameramodel, kan AF worden ingesteld op hetzelfde scherpstelbereik als wanneer de beperking voor scherpstelbereik is ingesteld op FULL. 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.

Macro-fotografie

Vergrotingsverhoudingen

De vergrotingsschaal bevindt zich op de afstandsschaal.

- Als de vergroting toeneemt, is de camera gevoeliger voor bewegen. Gebruik een statief om de camera stabiel te houden bij het maken van opnamen.

Voorzorgsmaatregelen bij het gebruik van een in de handel verkrijgbare belichtingsmeter of handmatige flitserfunctie

Wanneer u dicht bij een onderwerp fotografeert, vermindert de helderheid van de lens.
Bij het maken van opnamen in automatische belichtingsmodus of handmatige modus met de meter (bijvoorbeeld de AUTO-modus van de camera) wordt de belichting automatisch afgesteld.
Bij gebruik van een in de handel verkrijgbare belichtingsmeter of bij het opnemen met de handmatige flitserfunctie die op sommige externe flitsunits verkrijgbaar is, dient u de belichting hoger in te stellen dan de aangegeven waarde.
(Voor informatie over de belichtingscompensatie, raadpleegt u de belichtingscompensatietabel H.)

H Belichtingscompensatietabel

a Belichtingscorrectie
b Vergrotingsverhoudingen
c Afstand

- De relatie tussen de vergroting en de afstand die in de tabel wordt weergegeven, is een grove schatting.

Technische gegevens

Naam (Modelnaam)	FE 90mm F2.8 Macro G OSS (SEL90M28G)
Brandpuntsafstand (mm)	90
Gelijkwaardig 35mm-formaat brandpuntsafstand*1 (mm)	135
Lensgroepenelementen	11-15
Kijkhoek 1*2	27°
Kijkhoek 2*2	17°
Minimale scherpstelling*3 (m)	0,28
Maximale vergroting (×)	1,0
Minimum diafragma	f/22
Filterdoorsnede (mm)	62
Afmetingen (maximale doorsnede × hoogte) (Ongeveer, mm)	79 × 130,5
Gewicht (Ongeveer, g)	602
Trilcompensatiefunctie	Ja

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

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

Bijgeleverde toebehoren: Lens (1), Voorste lensdop (1), Achterste lensdop (1), Lenskap (1), Lenshouder (1), Handleiding en documentatie

Wijzigingen in ontwerpen en technische gegevens voorbehouden, zonder kennisgeving.

α and G zijn handelsmerken van Sony Corporation.

Svenska

Den här handledningen förklarar hur man använder objektiv. Anmärkningar om användning finns i den separata "Försiktighetsåtgärder innan användning". Läs igenom båda dokumenten innan du använder objektivet.

Det här objektivet är avsett för kameror med E-fattning inom Sony α-kamerasystem. Du kan inte använda det på kameror med A-fattning.
FE 90mm F2.8 Macro G OSS är kompatibelt med området för en 35-mm bildsensor (fullformat).
En kamera utrustad med en 35mm-format bildsensor kan ställas in för tagning i APS-C-storlek.
För närmare information om hur du ställer in kameran, hänvisar vi till bruksanvisningen.

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

Anmärkningar om användning

- Greppa alltid både kameran och objektivet stadigt, när du bär kameran med objektivet monterat.
- Den här objektivet är konstruerat med avsikt att vara dammsäkert och stänksäkert, men det är inte vattentätt. Om det används i regnet etc., se till att det inte kommer vattendroppar på objektivet.

Att tänka på vid användning av blixt

- Det går inte att använda kamerans inbyggda blixt med det här objektivet. Använd en extern blixt (säljs separat).
  Vid tagning nära ett motiv, använd en extern makroblixt (säljs separat).

Vinjettering

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

A Delarnas namn

1 Märke för motljusskydd
2 Fokuseringsring
3 Avståndsskala / Förstoringsskala
4 Avståndsindex
5 Objektivets kontakter*
6 Fokushållknapp
7 Fokusområdesbegränsare
8 Omkopplare för skakningskompensation
9 Monteringsmärke

* Vidrör inte objektivets kontakter.

B Montera/ta av objektivet

Hur man monterar objektivet (Se illustration B–1.)

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

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

Hur man tar av objektivet (Se illustration B–2.)

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

C Montera motljusskyddet

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

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

- När du använder en extern blixt (säljs separat), tar du bort motljusskyddet för att undvika att det blockerar blixtljuset.
- Vid förvaring vänder du motljusskyddet och placerar det bakvänt på objektivet.

D Fokusering

Det finns tre sätt att ställa in skärpan.

• Autofokus
Kameran ställer in skärpan automatiskt.

• DMF (Direkt manuell fokus)
Efter att kameran ställt in skärpan i autofokus, kan du göra finjusteringar manuellt.

• Manuell fokus
Du ställer in skärpan manuellt.

- Det går inte att växla fokusläget på det här objektivet 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 (manuellt 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 (1)

AF: Ställ fokusringen i X-positionen.

MF: Ställ fokusringen i Y-positionen.

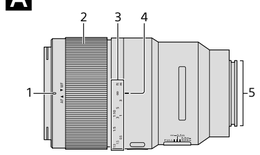
- Se kamerahandledningen för hur man ställer in fokusläget på kameran.
- I MF, vrid fokusringen för att ställa in skärpan (2) medan du tittar genom sökaren etc. Avståndsskalan är endast en grov vägledning.
- När du flyttar fokusringen från AF-läge X till MF-läge Y, ställs fokus in på det avstånd som anges på avståndsskalan.

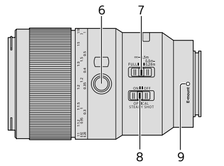
Använda en kamera utrustad med AF/MF-kontrollknapp

- 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.

(Fortsättning på andra sidan)

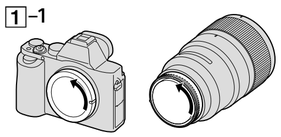
A



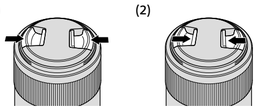


B

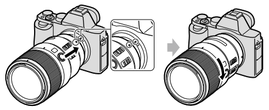
1–1



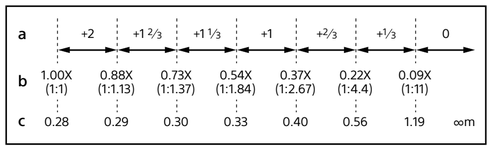
(1) (2)



1–2



H



Svenska

(Fortsättning från andra sidan)

E Använda funktionen för skakningskompensation

Omkopplare för skakningskompensation

- ON: Kompenserar för kameraskakning.
- OFF: Kompenserar inte för kameraskakning. Vi rekommenderar att du ställer in omkopplaren för skakningskompensation på OFF vid fotografering med ett stativ.

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 för att stänga av AF. Fokus låses och du kan trycka på avtryckaren i låst fokus. Frigör fokushållknappen samtidigt som du håller avtryckaren nedtryckt halvvägs för att starta AF igen.

G Växla fokusområde (AF-område)

Fokusområdesbegränsaren ger dig möjlighet att minska tiden för autofokusering. Detta är användbart när avståndet till motivet är bestämt.

Skjut fokusområdesbegränsaren för att välja fokusområdet.

- FULL: AF är inställt på minsta fokuseringsavstånd till oändligt.
- ∞ - 0.5m: AF är inställt på 0,5 m till oändligt.
- 0.5m-0.28m: AF ändras från 0,5 m till den minsta fokuslängden.*

* Beroende på kameramodellen, kan det hända att AF ställs in på samma fokusområde som när fokusområdesbegränsaren ställs in på FULL.
  För ytterligare information om kompatibilitet, besök webbplatsen för Sony i ditt område, eller kontakta din återförsäljare för Sony eller närmaste auktoriserade serviceverkstad för Sony.

Makrofotografering

Förstoringsgrader

Förstoringsskalan sitter på avståndsskalan.

- Ju mer förstoringen ökar, desto känsligare blir kameran för skakningar. Använd ett stativ för att stabilisera kameran vid fotografering.

Försiktighetsmått vid användning av en kommersiellt tillgänglig exponeringsmätare eller funktion för manuell blixttagning

Vid tagning nära ett motiv, minskas ljusstyrkan för objektivet.
Vid tagning i automatiskt exponeringsläge eller uppmätt manuellt läge (till exempel kamerans AUTO-läge), justeras exponeringen automatiskt.
Vid användning av en kommersiellt tillgänglig exponeringsmätare eller tagning med den manuella blixtfunktionen som finns för vissa externa blixtenheter, ställ in exponeringen högre än det angivna värdet. (För information om exponeringskompensation, se tabellen över exponeringskompensation H.)

H Tabell över exponeringskompensation

a Exponeringskorrigering
b Förstoringsgrader
c Avstånd

- Förhållandet mellan förstoring och avstånd som visas i tabellen är en grov vägledning.

Specifikationer

Namn (Modellbeteckning)	FE 90mm F2.8 Macro G OSS (SEL90M28G)
Brännvidd (mm)	90
Motsvarande 35 mm brännvidd*1 (mm)	135
Objektivgrupper/-element	11-15
Bildvinkel 1*2	27°
Bildvinkel 2*2	17°
Minsta fokus*3 (m)	0,28
Maximal förstoring (×)	1,0
Filterdiameter (mm)	62
Storlek (maximal diameter × höjd) (ca., mm)	79 × 130,5
Vikt (ca., g)	602
Funktion för skakningskompensation	Ja

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

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

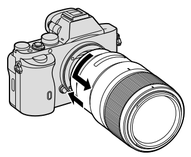
Inkluderade artiklar: Objektiv (1), Främre objektivskydd (1), Bakre objektivskydd (1), Motljusskydd (1), Objektivfodral (1), Uppsättning tryckt dokumentation

Utföranden och specifikationer kan ändras utan föregående meddelande.

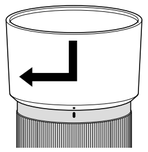
α och G är varumärken som tillhör Sony Corporation.

B

2

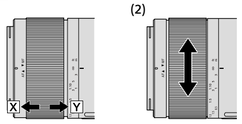


C



D

(1) (2)



E

F

G

Namn (Modellbeteckning)	FE 90mm F2.8 Macro G OSS (SEL90M28G)
Minsta bländare	f/22
Filterdiameter (mm)	62
Storlek (maximal diameter × höjd) (ca., mm)	79 × 130,5
Vikt (ca., g)	602
Funktion för skakningskompensation	Ja

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

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

Inkluderade artiklar: Objektiv (1), Främre objektivskydd (1), Bakre objektivskydd (1), Motljusskydd (1), Objektivfodral (1), Uppsättning tryckt dokumentation

Utföranden och specifikationer kan ändras utan föregående meddelande.

α och G är varumärken som tillhör Sony Corporation.

Italiano

In queste Istruzioni per l'uso viene descritto come utilizzare gli obiettivi. Le note sull'uso sono disponibili nel documento separato "Precauzioni per l'uso". Prima di utilizzare l'obiettivo, leggere entrambi i documenti.

Il presente obiettivo è progettato per le fotocamere Sony α con Montaggio E. Non è possibile utilizzarlo su fotocamere con Montaggio A.
L'obiettivo FE 90mm F2.8 Macro G OSS è compatibile con la gamma di sensore di immagine da 35 mm. Una fotocamera dotata di sensore di immagine da 35 mm può essere impostata per scattare nel formato APS-C.
Per informazioni dettagliate su come impostare la fotocamera, fare riferimento alle Istruzioni per l'uso relative.

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

- Quando si trasporta una fotocamera a cui è applicato l'obiettivo, afferrare sempre saldamente la fotocamera e l'obiettivo.
- Questo obiettivo non è impermeabile anche se è stato progettato per resistere alla polvere e agli spruzzi d'acqua. In caso di utilizzo in condizioni di pioggia, tenere l'obiettivo al riparo dalle gocce d'acqua.

Precauzioni sull'uso di un flash

- Con questo obiettivo non è possibile utilizzare un flash incorporato nella fotocamera. Utilizzare un flash esterno (venduto separatamente).
  Per riprendere un soggetto vicino, utilizzare un flash per macro esterno (venduto separatamente).

Vignettatura

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

A Identificazione delle parti

1 Indicazione del paraluce
2 Anello per la messa a fuoco
3 Scala della distanza/Scala di ingrandimento
4 Indicazione della distanza
5 Contatti dell'obiettivo*
6 Tasto di blocco della messa a fuoco
7 Limitatore della gamma di messa a fuoco
8 Interruttore di compensazione della vibrazione
9 Indicazione di montaggio

* Non toccare i contatti dell'obiettivo.

B Applicazione/rimozione dell'obiettivo

Per applicare l'obiettivo (vedere l'illustrazione B–1).

1 Rimuovere i copriobiettivo posteriore e anteriore e il cappuccio del corpo della fotocamera.
- Per applicare/rimuovere il copriobiettivo anteriore, sono disponibili i metodi (1) e (2). Per applicare/rimuovere il copriobiettivo quando è installato il paraluce, utilizzare il metodo (2).

2 Allineare il puntino bianco sul cilindro dell'obiettivo con il puntino bianco sulla fotocamera (indicazione di montaggio), quindi inserire l'obiettivo nell'attacco della fotocamera e ruotarlo in senso orario fino a quando non si blocca in posizione.
- Durante l'installazione dell'obiettivo, assicurarsi di non premere il relativo tasto di rilascio sulla fotocamera.
- Non installare l'obiettivo in una posizione inclinata.

Per rimuovere l'obiettivo (vedere l'illustrazione B–2).

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

C Applicazione del paraluce

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

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

- Se si utilizza un flash esterno (venduto separatamente), rimuovere il paraluce per evitare di ostruire la luce del flash.
- Per riporlo, applicare il paraluce sull'obiettivo al contrario.

D Messa a fuoco

Per la messa a fuoco sono disponibili tre modalità.

• Messa a fuoco automatica
La fotocamera esegue automaticamente la messa a fuoco.

• DMF (Messa a fuoco manuale diretta)
Dopo che la fotocamera ha eseguito la messa a fuoco automatica, è possibile intervenire manualmente per perfezionarla.

• Messa a fuoco manuale
La messa a fuoco viene eseguita manualmente.

- In alcuni modelli di fotocamera non è possibile cambiare la modalità di messa a fuoco dell'obiettivo.
  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 tra AF (messa a fuoco automatica) e 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 sia la fotocamera sia 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 (1)

AF: portare l'anello della messa a fuoco sulla posizione X.

MF: portare l'anello della messa a fuoco sulla posizione Y.

- Fare riferimento ai manuali della fotocamera per impostare la modalità di messa a fuoco della fotocamera.
- In modalità MF, ruotare l'anello di messa a fuoco per regolare la messa a fuoco (2) guardando attraverso il mirino, e così via. La scala della distanza è solo una guida generica.
- Quando si sposta l'anello di messa a fuoco dalla modalità AF X alla modalità MF Y, la messa a fuoco viene regolata alla distanza indicata sulla scala della distanza.

Per utilizzare 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 a AF se la fotocamera è impostata su MF e l'obiettivo è impostato su AF.

E Uso della funzione di compensazione della vibrazione

Interruttore di compensazione della vibrazione

- ON: compensa la vibrazione della fotocamera.
- OFF: non compensa la vibrazione della fotocamera. Si raccomanda di impostare l'interruttore di compensazione della vibrazione su OFF quando si eseguono riprese con un treppiede.

F Uso dei tasti di blocco della messa a fuoco

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

Premere il tasto di blocco della messa a fuoco in modalità AF per annullare la modalità AF. La messa a fuoco ora 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 avviare di nuovo la modalità AF.

G Modifica della gamma di messa a fuoco (gamma AF)

Il limitatore della gamma di messa a fuoco consente di ridurre il tempo di messa a fuoco automatica. Questa funzione è utile quando la distanza dal soggetto è stabile.

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

- FULL: AF è impostato dalla distanza di messa a fuoco minima a infinito.
- ∞ - 0.5m: AF è impostato da 0,5 m a infinito.
- 0.5m-0.28m: AF cambia da 0,5 m alla lunghezza di messa a fuoco minima.*

* In base al modello di fotocamera, AF può essere impostato sulla stessa gamma di messa a fuoco utilizzata quando si imposta il limitatore della gamma di messa a fuoco su FULL. 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.

Fotografia macro

Rapporti di ingrandimento

La scala di ingrandimento si trova sulla scala della distanza.

- Con l'aumentare del valore di ingrandimento, la fotocamera è più sensibile alle vibrazioni. Utilizzare un treppiede per stabilizzare la fotocamera durante le riprese.

Precauzioni per l'uso di un esposimetro disponibile in commercio o della funzione di ripresa con flash manuale

Quando si riprende un soggetto vicino, la luminosità dell'obiettivo è ridotta.
Quando si effettuano riprese in modalità esposizione automatica o in modo manuale con misurazione (ad esempio la modalità AUTO della fotocamera), l'esposizione viene regolata automaticamente.
Se si utilizza un esposimetro disponibile in commercio o si effettuano riprese con la funzione di flash manuale, disponibile su alcune unità flash esterne, impostare l'esposizione su un valore più alto di quello indicato. (Per informazioni sulla compensazione dell'esposizione, fare riferimento alla tabella di compensazione dell'esposizione H.)

H Tabella di compensazione dell'esposizione

a Correzione dell'esposizione
b Rapporti di ingrandimento
c Distanza

- Il rapporto tra l'ingrandimento e la distanza mostrato nella tabella ha solo valore indicativo.

Caratteristiche tecniche

Nome (Nome del modello)	FE 90mm F2.8 Macro G OSS (SEL90M28G)
Lunghezza focale (mm)	90
Lunghezza focale equivalente a 35mm*1 (mm)	135
Gruppi-elementi dell'obiettivo	11-15
Angolo di visione 1*2	27°
Angolo di visione 2*2	17°
Messa a fuoco minima*3 (m)	0,28
Ingrandimento massimo (×)	1,0
Apertura minima	f/22
Diametro del filtro (mm)	62
Dimensioni (diametro massimo × altezza) (circa, mm)	79 × 130,5
Peso (circa, g)	602
Funzione di compensazione della vibrazione	Sì

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

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

Accessori inclusi: obiettivo (1), copriobiettivo anteriore (1), copriobiettivo posteriore (1), paraluce (1), custodia obiettivo (1), corredo di documentazione stampata

Disegno e caratteristiche tecniche sono soggetti a modifiche senza preavviso.

α e G sono marchi di fabbrica di Sony Corporation.

Português

Este manual de instruções explica como utilizar objetivas. Podem ser encontradas notas de utilização em "Precauções antes de utilizar" em separado. 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 FE 90mm F2.8 Macro G OSS é compatível com o alcance de um sensor de imagem do formato de 35 mm.
Uma câmara equipada com um sensor de imagem do formato de 35 mm pode ser definida para disparar com o tamanho APS-C.
Para saber como definir a sua câmara, consulte o respetivo manual de instruções.

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

Notas de utilização

- Quando transportar uma câmara com a objetiva montada, segure sempre tanto na câmara como na objetiva.
- Esta objetiva não é à prova de água, embora tenha sido concebida com o intuito de ser à prova de poeira e salpicos. Se a utilizar à chuva, etc., evite a queda de gotas na objetiva.

Precauções na utilização do flash

- Não pode utilizar um flash incorporado na câmara com esta objetiva. Utilize um flash externo (vendido à parte).
  Quando disparar próximo do motivo, utilize um flash macro externo (vendido à parte).

Efeito de vinheta

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

A Identificação das peças

1 Marca do para-sol da objetiva
2 Anel de focagem
3 Escala de distâncias / escala de ampliação
4 Marca de distância
5 Contactos da objetiva*
6 Botão Fixar Focagem
7 Limitador do alcance de focagem
8 Interruptor da compensação de movimento
9 Marca de montagem

* Não toque nos contactos da objetiva.

B Montar/desmontar a objetiva

Para montar a objetiva (ver Ilustração B–1)

1 Retire as tampas da frente e de trás da objetiva e a tampa do corpo da câmara.
- Pode montar/desmontar a tampa da frente da objetiva de duas formas: (1) e (2). Quando montar/desmontar a tampa da objetiva com o para-sol da objetiva instalado, utilize o método (2).

2 Alinhe o ponto branco no corpo da objetiva com o ponto branco na câmara (marca de montagem) e depois instale a objetiva no encaixe da câmara e rode-a no sentido dos ponteiros do relógio até ficar encaixada.
- Quando montar a objetiva, não pressione o botão de libertação da objetiva na câmara.
- Não monte a objetiva numa posição inclinada.

Para retirar a objetiva (ver 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 Montar o para-sol da objetiva

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

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

- Quando utilizar um flash externo (vendido à parte), retire o para-sol da objetiva para evitar tapar a luz do flash.
- Quando guardar a câmara, encaixe o para-sol da objetiva na objetiva ao contrário.

D Focagem

Há três formas de focar.

• Autofoco
A câmara foca automaticamente.

• DMF (focagem manual direta)
Depois de a câmara focar com o autofoco, pode fazer um ligeiro ajuste manualmente.

• Focagem manual
O utilizador faz a focagem manualmente.

- Nalguns modelos de câmaras, o modo de focagem desta objetiva não pode ser alterado.
  Para mais informações sobre compatibilidade, visite o Web site da Sony da sua região ou consulte o seu revendedor da Sony ou o serviço de assistência técnica local autorizado da Sony.

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

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

Para definir o modo de focagem na objetiva (1)

AF: Defina o anel de focagem na posição X.

MF: Defina o anel de focagem na posição Y.

- Consulte os manuais da câmara para definir o modo de focagem da câmara.
- No modo MF, rode o anel de focagem para regular a focagem (2) ao olhar pelo viewfinder, etc. A escala de distâncias serve apenas como referência.
- Quando passar o anel de focagem do modo AF X para o modo MF Y, a focagem é regulada para a distância indicada na escala de distâncias.

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.

E Utilizar a função de compensação de movimento

Seletor da compensação de movimento

- ON: Compensa o movimento da câmara.
- OFF: Não compensa o movimento da câmara. Recomendamos colocar o seletor da compensação de movimento na posição OFF quando utilizar um tripé.

F Utilizar os botões de fixação da focagem

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

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.

G 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.
- ∞ - 0.5m: AF está definido como 0,5 m até ao infinito.
- 0.5m - 0.28m: AF muda de 0,5 m para a distância focal mínima.*

* Dependendo do modelo da câmara, AF pode ser definido com o mesmo alcance de focagem do que quando se define o limitador do alcance de focagem como FULL. 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.

Fotografia macro

Relações de ampliação

A escala de ampliação está situada na escala de distâncias.

- À medida que a ampliação vai aumentando, a câmara está mais vulnerável a tremores. Utilize um tripé para estabilizar a câmara ao disparar.

Precauções ao utilizar um medidor de exposição disponível no mercado ou a função de disparo com flash manual

Quando disparar próximo do motivo, a luminosidade da objetiva fica reduzida.
Quando disparar no modo de exposição automático ou no modo manual medido (por exemplo, o modo AUTO da câmara), a exposição é automaticamente ajustada.
Quando utilizar um medidor de exposição disponível no mercado ou quando disparar com a função de flash manual disponível em algumas unidades de flash externo, defina a exposição com um valor superior ao valor indicado. (Para informações sobre a compensação da exposição, consulte a tabela de compensação da exposição H.)

H Tabela de compensação da exposição

a Correção da exposição
b Relações de ampliação
c Distância

- A relação entre a ampliação e a distância indicada na tabela é uma orientação aproximada.

Características técnicas

Nome (nome do modelo)	FE 90mm F2.8 Macro G OSS (SEL90M28G)
Distância focal (mm)	90
Distância focal equivalente do formato de 35 mm*1 (mm)	135
Grupos-elementos da objetiva	11-15
Ângulo de visão 1*2	27°
Ângulo de visão 2*2	17°
Focagem mínima*3 (m)	0,28
Ampliação máxima (×)	1,0
Abertura mínima	f/22
Diâmetro do filtro (mm)	62
Dimensões (diâmetro máximo × altura) (aprox., mm)	79 × 130,5
Peso (aprox., g)	602
Função de compensação de movimento	Sim

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

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

Itens incluídos: 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.