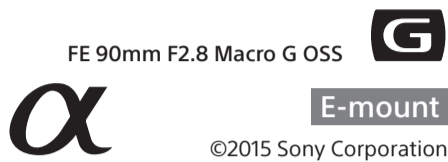
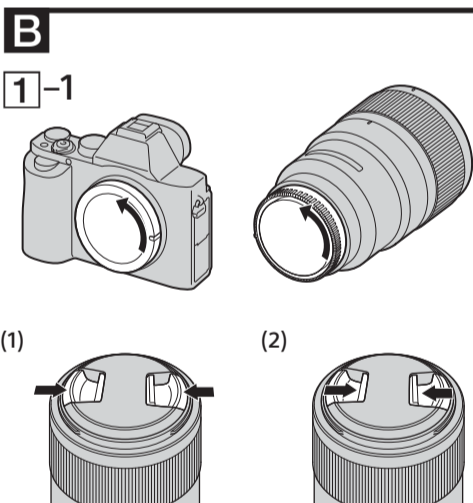
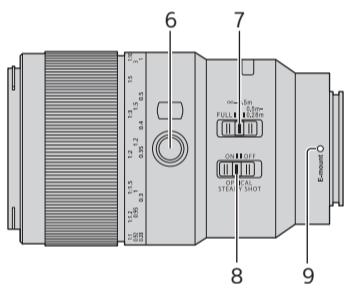
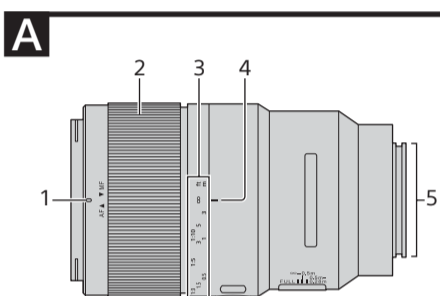


Udskifteligt objektiv
Vaihdeettava objektiiviBetjeningsvejledning
Käyttöohjeet

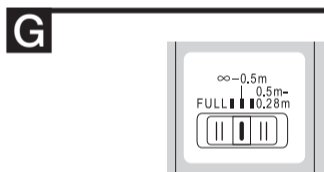
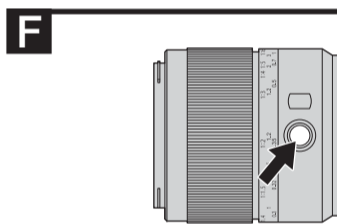
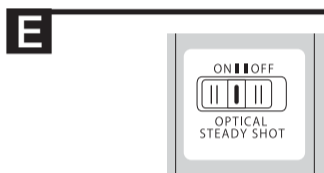
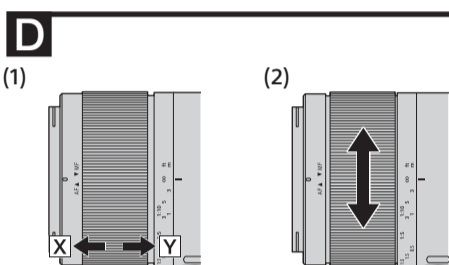
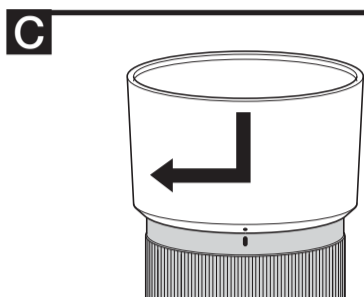
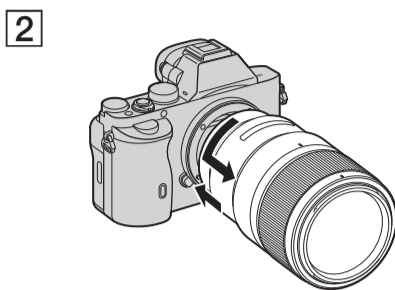
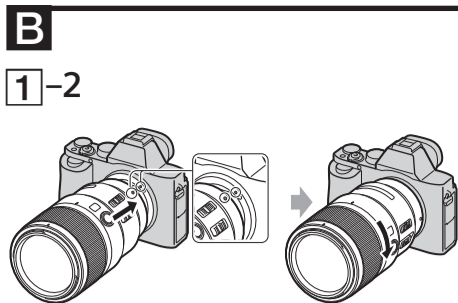
SEL90M28G

http://www.sony.net/



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	∞m



Dansk

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

Dette objektiv er designet til Sonys E-mount-kameraer i α-kamerasystemet. Du kan ikke bruge det på A-mount-kameraer.

FE 90 mm F2.8 Macro G OSS er kompatibelt med en billedsensor i 35 mm-format.

Et kamera, der er udstyret med en billedsensor i 35 mm-format, kan indstilles til at optage i APS-C-størrelse.

Hvis du ønsker oplysninger om, hvordan du indstiller dit kamera, kan du se i betjeningsvejledningen.

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

Bemærkninger om brug

Når du transporterer kameraet med objektivet monteret, skal du altid sørge for at støtte både kameraet og objektivet.

Dette objektiv er ikke vandtæt, selvom det er designet med tanke på modstandsdygtighed over for støv og vand. Hvis du bruger det, når det regner, skal du sørge for at holde vanddråber væk fra objektivet.

Forholdsregler ved brug af flash

Du kan ikke bruge en indbygget kameraflash sammen med dette objektiv. Brug en ekstern flash (sælges særskilt).

Når du fotograferer tæt på et motiv, skal du bruge en ekstern makroflash (sælges særskilt).

Vignettering

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

A Identifikation af delene

- 1 Modlysblændemærke
- 2 Fokusring
- 3 Afstandsskala/forstørrelsesskala
- 4 Afstandsmærke
- 5 Objektivkontakter*
- 6 Knap til fokusfastholdelse
- 7 Fokusområdebegrænser
- 8 Kontakt til kompensation af rystelser
- 9 Monteringsmærke

* Berør ikke objektivkontakterne.

B Montering/afmontering af objektivet

Montere objektivet
(Se illustration B-1).

1 Fjern bag- og frontobjektivdækslet og dækslet på kamerahuset.

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

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

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

Afmontre objektivet
(Se illustration B-2).

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

C Montering af modlysblænden

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

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

- Når du bruger en ekstern flash (sælges særskilt), skal du fjerne modlysblænden for at undgå at blokere for flashlyset.
- Ved opbevaring skal du sætte modlysblænden omvendt på objektivet.

D Fokusering

Der er tre måder at fokusere på.

• Autofokus

Kameraet fokuserer automatisk.

• DMF (Direkte manuel fokus)

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

• Manuel fokus

Du fokuserer manuelt.

- På nogle kameramodeller kan der ikke skiftes fokustilstand for dette objektiv. Hvis du ønsker yderligere oplysninger om kompatibilitet, kan du besøge Sonys websted i dit område eller kontakte din Sony-forhandler eller et autoriseret Sony-servicecenter.

Skifte mellem AF (autofokus)/
MF (manuel fokus)

Der kan skiftes fokustilstand mellem AF og MF på objektivet.

Ved AF-fotografering skal både kameraet og objektivet være indstillet til AF. Ved MF-fotografering skal enten kameraet eller objektivet eller begge være indstillet til MF.

Indstille fokustilstanden på objektivet (1)

AF: Indstille fokusringen til **[X]**-position.

MF: Indstille fokusringen til **[Y]**-position.

- Se i betjeningsvejledningen til kameraet, hvordan du indstiller kameraets fokustilstand.
- I MF-tilstand skal du dreje fokusringen, mens du ser gennem søgeren, for at justere fokus (2). Afstandsskalaen er kun til vejledning.
- Når du flytter fokusringen fra AF-tilstand **[X]** til MF-tilstand **[Y]**, justeres fokus til den afstand, der er angivet på afstandsskalaen.

Bruge et kamera, der er udstyret med en AF/MF-kontrolknap

- Tryk på AF/MF-kontrolknappen for at skifte fra AF til MF, når både kameraet og objektivet er indstillet til AF.
- Tryk på AF/MF-kontrolknappen for at skifte fra MF til AF, når kameraet er indstillet til MF, og objektivet er indstillet til AF.

E Brug af funktionen til

kompensation af rystelser

Kontakt til kompensation af rystelser

- ON: Kompenser for kamerarystelser.
- OFF: Kompenser ikke for kamerarystelser. Vi anbefaler indstilling af kontakten til kompensation af rystelser til OFF, når du fotograferer med et stativ.

F Brug af knapper til

fokusfastholdelse

- Objektivets knap til fokusfastholdelse fungerer ikke med alle kameramodeller. Hvis du ønsker yderligere oplysninger om kompatibilitet, kan du besøge Sonys websted i dit område eller kontakte din Sony-forhandler eller et autoriseret Sony-servicecenter.

Tryk på knappen til fokusfastholdelse i AF for at afbryde AF. Fokus låses, og du kan slippe udløserknappen på det låste fokus. Slip knappen til fokusfastholdelse, mens du trykker udløserknappen halvt ned, for at starte AF igen.

G Skift af fokusområde (AF-område)

Brug fokusområdebegrænseren til at reducere autofokustiden. Dette er nyttigt, når afstanden til motivet er præcist afgænsset.

Skub fokusområdebegrænseren for at vælge fokusområdet.

- FULL: AF indstilles til mindste fokusafstand til uendeligt.
- ∞ - 0,5m: AF indstilles til 0,5 m til uendeligt.
- 0,5m - 0,28m: AF ændres fra 0,5 m til mindste fokuslængde.*

* Afhængig af kameramodellen kan AF indstilles til samme fokusområde, som når fokusområdebegrænseren indstilles til FULL. Hvis du ønsker yderligere oplysninger om kompatibilitet, kan du besøge Sonys websted i dit område eller kontakte din Sony-forhandler eller et autoriseret Sony-servicecenter.

Makrofotografering

Forstørrelsesforhold

Forstørrelsesskalaen er placeret på afstandsskalaen.

- Jo mere forstørrelsen øges, desto mere sårbart er kameraet over for rystelser. Brug et stativ til at stabilisere kameraet, når du fotograferer.

Forholdsregler ved brug af en kommercielt tilgængelig eksponeringsmåler eller en manuel optagefunktion

Ved optagelse tæt på et motiv reduceres objektivets lysstyrke.

Når du optager i automatisk eksponeringstilstand eller i målt manuel tilstand (f.eks. kameraets AUTO-tilstand), justeres eksponeringen automatisk. Når du bruger en kommercielt tilgængelig eksponeringsmåler eller fotograferer med en manuel flashfunktion, som findes på nogle eksterne flashenheder, skal du indstille eksponeringen højere end den angivne værdi. (Hvis du ønsker oplysninger om eksponeringskompensationen, kan du se tabellen over eksponeringskompensation **H**).

H Tabel over

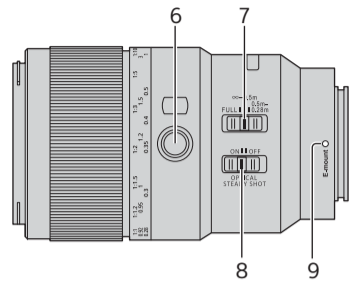
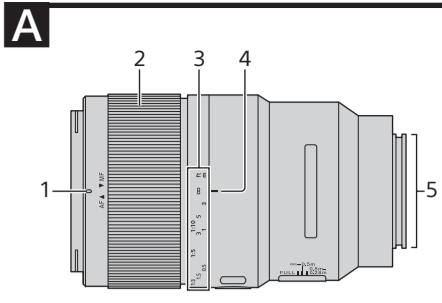
eksponeringskompensation

a Eksponeringskorrektion

b Forstørrelsesforhold

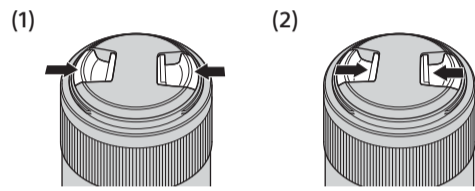
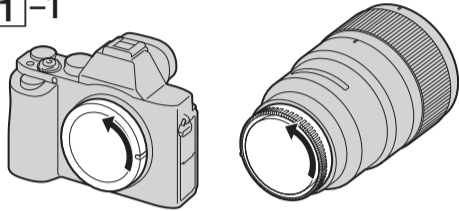
c Afstand

- Relationen mellem forstørrelse og afstand, der er vist i tabellen er kun til vejledning.

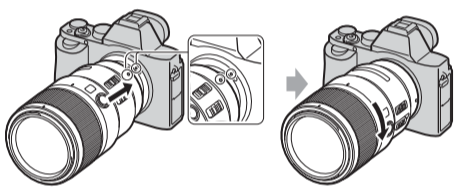


B

1-1

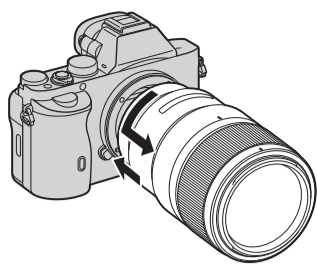


1-2

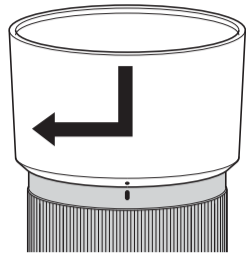


B

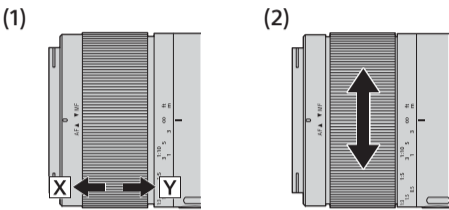
2



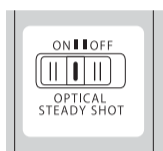
C



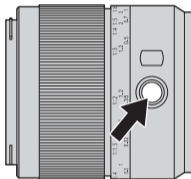
D



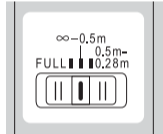
E



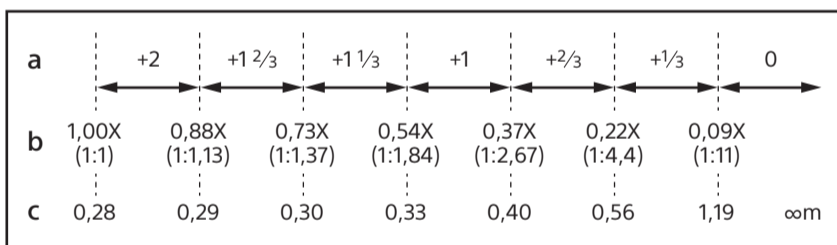
F



G



H



Dansk

(Fortsat fra forsiden)

Specifikationer

Navn (modelnavn)	FE 90 mm F2.8 Macro G OSS (SEL90M28G)
Brændvidde (mm)	90
35 mm-ækvivalent brændvidde*1 (mm)	135
Objektivgruppelementer	11-15
Synsvinkel 1*2	27°
Synsvinkel 2*2	17°
Mindste fokus*3 (m)	0,28
Maksimal forstørrelse (x)	1,0
Mindste blænde	f/22
Filterdiameter (mm)	62
Mål (maks. diameter × højde) (ca., mm)	79 × 130,5
Vægt (ca., g)	602
Funktion til kompensation af rystelser	Ja

*1 Dette svarer til en brændvidde i 35 mm-format, når det monteres på et digitalkamera med udkifteligt objektiv, der er udstyret med en billedsensor i APS-C-størrelse.

*2 Synsvinkel 1 er værdien for kameraer i 35 mm-format, og synsvinkel 2 er værdien for digitale kameraer med udkiftelige objektiver, der er udstyret med en billedsensor i APS-C-størrelse.

*3 Mindste fokus er afstanden fra billedsensoren til motivet.

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

Medfølgende dele: Objektiv (1), frontobjektivdæksel (1), bagobjektivdæksel (1), modlysblænde (1), objektivatse (1), sæt med tryk dokumentation

Design og specifikationer kan ændres uden varsel.

α og G er et varemærke tilhørende Sony Corporation.

Suomi

Käyttöoppaassa perehdytään objektivien käyttöön. Käyttöön liittyvät varoitukset löydät erillisestä Varoitimet ennen käyttöä -ohjeesta. Lue molemmat asiakirjat ennen objektivin käyttöä.

Tämä objektiv on suunniteltu Sony α-kamerajärjestelmän E-bajonetilla varustettuihin kameroihin. Sitä ei voi käyttää A-bajonetilla varustetuissa kameroissa. FE 90mm F2.8 Macro G OSS -objektivi on yhteensopiva 35 mm:n kuvakennon toiminta-alueen kanssa. 35 mm:n kuvakennolla varustettu kamera voidaan määrittää kuvaamaan APS-C-koossa. Lisätietoja kameran asetusten määrittämisestä saat sen käyttöoppaasta.

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

Käyttöä koskevia huomautuksia

- Kun kuljetat kameraa objektiv kiinnitettyinä, pitele sekä kameraa että objektivia aina vakaasti.
- Tämä objektiv ei ole vesitiivis, vaikka se on suunniteltu pöly- ja roiskeenkestoa ajatellen. Jos käytät objektivia esimerkiksi sadeissa, suojaa se vesipisaroilta.

Salaman käyttöä koskevat varoitimet

- Tämän objektivin kanssa ei voi käyttää yhdysrakenteista salamaa. Käytä ulkoista salamaa (myydään erikseen). Kun kuvaat lähellä olevaa kohdetta, käytä ulkoista makrosalamaa (myydään erikseen).

Vinjetointi

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

A Osien tunnistaminen

- Vastavalosuojan merkki
- Tarkennusrenkas
- Etäisyysasteikko/suurennusasteikko
- Etäisyysmerkki
- Objektivin liitännät*
- Tarkennuksen pitopainike
- Tarkennusalueen rajoitin
- Täriänkorjauskytkin
- Kiinnitysmerkki

* Älä kosketa objektivin liitäntöjä.

B Objektivin kiinnittäminen ja irrottaminen

Objektivin kiinnittäminen (Katso kuva B-1.)

1 Irrota objektivin taka- ja etusuojukset sekä kameran runkotulppa.

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

2 Kohdista objektivin rungossa oleva valkoinen piste kamerassa olevaan valkoiseen pisteeseen (kiinnitysmerkkiin), aseta objektiv kameran bajonettiin ja kierrä objektivia myötäpäivään, kunnes se lukittuu paikalleen.

- Älä paina kamerassa olevaa objektivin vapautuspainiketta, kun kiinnität objektivin.
- Älä kiinnitä objektivia vinosti.

Objektivin irrottaminen (Katso kuva B-2.)

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

C Vastavalosuojan kiinnittäminen

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

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

- Kun käytät ulkoista salamaa (myydään erikseen), poista vastavalosuoja, jotta se ei estä salamavalon kulkua.
- Kiinnitä vastavalosuoja säilytyksen ajaksi objektivin nurinpäin.

D Tarkennus

Tarkennustapoja on kolme.

• Automaattitarkennus

Kamera tarkentaa automaattisesti.

• DMF (Suora manuaalinen tarkennus)

Kun kamera on tarkentanut automaattitarkennuksella, voit suorittaa hienosäädön manuaalisesti.

• Manuaalinen tarkennus

Tarkennat manuaalisesti.

- Joissakin kameramalleissa objektivin tarkennustilaa ei voi vaihtaa. Lisätietoja yhteensopivuudesta saat oman alueesi Sony-verkkosivustosta, Sony-jälleenmyyjältäsi tai paikalliselta valtuutetulta Sony-huolloilta.

Vaihtaminen AF-tilan (automaattitarkennuksen) ja MF-tilan (manuaalisen tarkennuksen) välillä

Objektivissa voidaan valita tarkennustilaksi AF tai MF. AF-kuvauksessa sekä kamera että objektiv on asetettava käyttämään AF-tilaa. MF-kuvauksessa kamera, objektiv tai molemmat on asetettava käyttämään MF-tilaa.

Tarkennustilan valitseminen objektivissa (1)

AF: Aseta tarkennusrenkas asentoon [X].

MF: Aseta tarkennusrenkas asentoon [Y].

- Lisätietoja kameran tarkennustilan valitsemisesta on kameran oppaissa.
- MF-tilassa voit säätää tarkennusta katsomalla etsimen läpi samalla, kun kierrät tarkennusrenkasta (2). Etäisyysasteikko on vain viitteellinen.
- Kun siirät tarkennusrenkaan AF-tilasta [X] MF-tilaan [Y], tarkennus säädetään etäisyysasteikolla osoitetulle etäisyydelle.

AF/MF-ohjauspainikkeella varustetun kameran käyttäminen

- Voit siirtyä AF-tilasta MF-tilaan painamalla AF/MF-ohjauspainiketta, kun sekä kamera että objektiv on asetettu AF-tilaan.
- Voit siirtyä MF-tilasta AF-tilaan painamalla AF/MF-ohjauspainiketta, kun kamera on asetettu MF-tilaan ja objektiv on asetettu AF-tilaan.

E Täriänkorjaustoiminnon käyttäminen

Täriänkorjauskytkin

- ON: Korjaa kameran täriä.
- OFF: Ei korjaa kameran täriä. Suosittelemme, että siirät täriänkorjauskytkimen OFF-asentoon, kun kuvaat käyttämällä jalustaa.

F Tarkennuksen pitopainikkeiden käyttäminen

- Objektivin tarkennuksen pitopainike ei toimi kaikissa kameramalleissa. Lisätietoja yhteensopivuudesta saat oman alueesi Sony-verkkosivustosta, Sony-jälleenmyyjältäsi tai paikalliselta valtuutetulta Sony-huolloilta.

Voit peruuttaa automaattitarkennuksen painamalla tarkennuksen pitopainiketta AF-tilassa. Tarkennus lukitaan, ja voit vapauttaa laukaisimen tarkennuksen lukitsemisen jälkeen. Voit käynnistää automaattitarkennuksen uudelleen vapauttamalla tarkennuksen pitopainikkeen ja painamalla samalla laukaisimen puoliväliin.

G Tarkennusalueen muuttaminen (AF-alue)

Tarkennusalueen rajaimen avulla voit lyhentää automaattitarkennukseen tarvittavaa aikaa. Tästä on hyötyä, kun kohde on määrättyllä etäisyydellä.

Valitse tarkennusalue tarkennusalueen rajaimella.

- FULL: Automaattitarkennus toimii lyhyimmältä tarkennusetäisyydeltä äärettömään.
- ∞ - 0.5m: Automaattitarkennus toimii 0,5 metristä äärettömään.
- 0.5m - 0.28m: Automaattitarkennus toimii 0,5 metristä lähimpään tarkennusetäisyyteen.*

* Kameramallista riippuen automaattitarkennus voidaan asettaa samalle tarkennusalueelle kuin silloin, kun tarkennusalueen rajaimen asetuksena on FULL. Lisätietoja yhteensopivuudesta saat oman alueesi Sony-verkkosivustosta, Sony-jälleenmyyjältäsi tai paikalliselta valtuutetulta Sony-huolloilta.

Makrokuvaus

Suurennussuhteet

Suurennusasteikko on etäisyysasteikolla.

- Suurennussuhteen lisääntyessä kamera on entistä herempi tärähtämään. Vakauta kamera kuvattaessa käyttämällä kolmijalkaa.

Kaupallisesti saatavilla olevan valotusmittarin tai manuaalisen salamakuvaustoiminnon käyttöä koskevia huomautuksia

Kun kuvaat lähellä olevia kohteita, objektivin kirkkaus vähenee.

Kun kuvaat käyttämällä automaattista valotustilaa tai mitattua manuaalista tilaa (esimerkiksi kameran AUTO-tilaa), valotusta säädetään automaattisesti. Kun käytät kaupallisesti saatavilla olevaa valotusmittaria tai kuvaat käyttämällä joissakin ulkoisissa salamalaitteissa valittavissa olevaa manuaalista salamatoimintoa, aseta valotus annettua arvoa suuremmaksi. (Lisätietoja valotuksen korjauksesta on valotuksen korjaustaulukossa [H.](#))

H Valotuksen korjaustaulukko

a Valotuksen korjaus

b Suurennussuhteet

c Etäisyys

- Taulukossa esitetty suurennussuhteen ja etäisyyden välinen suhde on viitteellinen.

Tekniset tiedot

Nimi (Mallinimi)	FE 90mm F2.8 Macro G OSS (SEL90M28G)
Polttoväli (mm)	90
35 mm:n kameraa vastaava polttoväli*1 (mm)	135
Linssiryhmät ja -elementit	11-15
Kuvakulma 1*2	27°
Kuvakulma 2*2	17°
Lyhin tarkennusetäisyys*3 (m)	0,28
Suurin suurennussuhde (x)	1,0
Pienin aukko	f/22
Suotimen halkaisija (mm)	62
Mitat (enimmäishalkaisija × korkeus) (noin, mm)	79 × 130,5
Paino (noin, g)	602
Täriänkorjaustoiminto	Kyllä

*1 Tämä on 35 mm:n kameraa vastaava polttoväli, kun objektiv on kiinnitetty digitaaliseen vaihtoobjektivikameraan, jossa on APS-C-koon kuvakenno.

*2 Kuvakulman 1 arvo koskee 35 mm:n kameroita ja kuvakulman 2 arvo koskee digitaalisia vaihtoobjektivikameroita, joissa on APS-C-koon kuvakenno.

*3 Lyhimmällä tarkennusetäisyydellä tarkoitetaan kuvakennon ja kohteen välistä etäisyyttä.

- Objektivin mekanismista riippuen polttoväli voi muuttua kuvausetaisyyden muuttuessa. Edellä annetuissa polttoväleissä on oletettu, että objektiv on tarkennettu äärettömään.

Sisältyvät osat: objektiv (1), objektivin etusuojus (1), objektivin takasuojus (1), vastavalosuoja (1), objektivin kotelo (1), painettu ohjemateriaali

Muotoilu ja tekniset tiedot voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.

α ja G ovat Sony Corporationin tavaramerkkejä.