

Interchangeable Lens

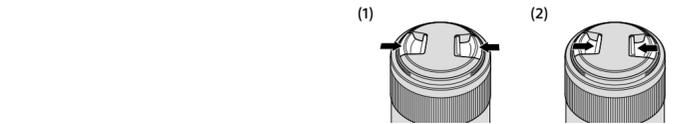
Посібник з експлуатації

Инструкция по эксплуатации

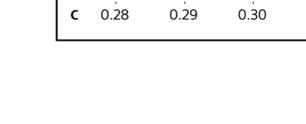
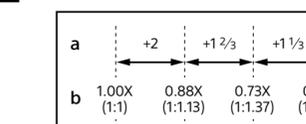
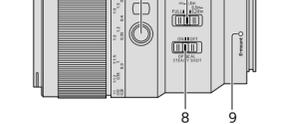
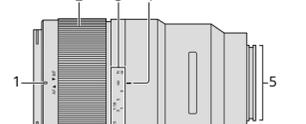
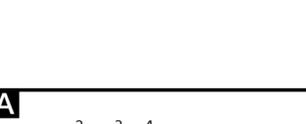
使用説明書

사용설명서

تعليمات التشغيل



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



Українська

У даному посібнику з експлуатації пояснюються, як використовувати об'єктиви. Примітки щодо використання, наведені в окремій брошурі «Застережні заходи перед експлуатацією». Обов'язково прочитайте обидва документи перед використанням об'єктива.

Даний об'єктив призначений для камер Sony α з E-перехідником. Його використання на камерах з A-перехідником неможливе.

Об'єктив FE 90mm F2.8 Macro G OSS сумісний з діапазоном датчика зображення 35-мм формату. Камера, що оснащена датчиком зображення 35-мм формату, може бути настроєна для зйомки з розміром APS-C.

Докладну інформацію щодо настройки камери наведено в її інструкції з експлуатації.

Для отримання докладної інформації про сумісність відвідайте веб-сайт Sony у вашій області або зверніться до дилера Sony, або в місцевий уповноважений сервісний центр Sony.

Примітки щодо використання

• Під час перенесення камери з прикріпленим об'єктивом обов'язково надійно утримуйте камеру та об'єктив.

• Незважаючи на те, що даний об'єктив розроблений з врахуванням вимог захисту від пилу та бризок, він не є захищеним від води. В разі використання під час дощу, тощо, не піддавайте даний об'єктив впливу крапель води.

Застережні заходи щодо використання спалаху

• Використання вбудованого в камеру спалаху з даним об'єктивом неможливе. Використовуйте зовнішній спалах (продається окремо). Під час зйомки об'єкта з близької відстані використовуйте зовнішній макроспалах (продається окремо).

Виньтування

• Під час використання об'єктива кути екрану будуть більш темними, ніж його центр. Для зменшення цього ефекту (який називається виньтуванням) закрийте діафрагму на 1 – 2 поділки.

Найменування компонентів

- Позначка бленди об'єктива
- Кільце фокусування
- Шкала відстані / шкала збільшення
- Позначка відстані
- Контакти об'єктива*
- Кнопка утримання фокусування
- Обмежувач діапазону фокусування
- Перемикач компенсації тремтіння
- Установлювальна позначка

* Не торкайтесь контактів об'єктива.

Прикріплення/від'єднання об'єктива

Для прикріплення об'єктива (Див. малюнок В–1.)

1 Зніміть задню та передню кришки об'єктива і кришку корпусу камери.

• Передню кришку об'єктива можна прикріпляти/від'єднувати двома способами, (1) та (2). Для прикріплення/від'єднання кришки об'єктива з прикріпленою блендою об'єктива використовуйте спосіб (2).

2 Сумістіть білу цятку на оправі об'єктива з білою цяткою на камері (установлювальною позначкою), потім вставте об'єктив у кріплення камери і обертайте його за годинниковою стрілкою до фіксації.

- Не натискайте кнопку фіксатора об'єктива на камері під час прикріплення об'єктива.
- Не прикріплюйте об'єктив під кутом.

Для від'єднання об'єктива (Див. малюнокВ–2.)

Утримуючи натиснутою кнопку фіксатора об'єктива на камері, обертайте об'єктив проти годинникової стрілки доки він не зупиниться, а потім від'єдняйте об'єктив.

С Прикріплення бленди об'єктива

Для зменшення відблисків та забезпечення максимальної якості зображення рекомендується використовувати бленду об'єктива.

Сумістіть червону лінію на бленді об'єктива з червоною лінією на об'єктиві (позначкою бленди об'єктива), потім вставте бленду об'єктива в кріплення об'єктива і обертайте її за годинниковою стрілкою доти, поки вона не защепається на місці і червону цятку на бленді об'єктива не буде суміщено з червоною лінією на об'єктиві (позначкою бленди об'єктива).

• Під час використання зовнішнього спалаху (продається окремо) від'єдняйте бленду об'єктива, щоб уникнути перекривання світла спалаху.

• Під час зберігання прикріпіть бленду об'єктива назад до об'єктива.

D Фокусування

Існує три способи фокусування.

- Автофокусування** Камера фокусується автоматично.
- DMF (Пряме ручне фокусування)** Після того як камера сфокусується в режимі автофокусування, можна буде виконати точне фокусування вручну.

• **Ручне фокусування** Фокусування виконується вручну.

- Режим фокусування не можна переключати з деякими моделями камер.
- Для отримання докладної інформації про сумісність відвідайте веб-сайт Sony у вашій області або зверніться до дилера Sony, або в місцевий уповноважений сервісний центр Sony.

Для переключення режиму AF (автофокусування)/MF (ручне фокусування)

Режим фокусування можна переключати між режимами AF та MF на об'єктиві.

Для зйомки в режимі AF необхідно встановити як камеру, так і об'єктив разом в режим AF. Для зйомки в режимі MF необхідно встановити в режим MF або камеру та об'єктив разом, або одне з двох.

Для встановлення режиму фокусування на об'єктиві (1)

AF: Встановіть кільце фокусування в положення **X**.

MF: Встановіть кільце фокусування в положення **Y**.

- Для встановлення режиму фокусування камери див. інструкції до камери.
- В режимі MF повертайте кільце фокусування для регулювання фокусу (2), дивлячись у видошукач, тощо. Шкала відстані є тільки приблизним орієнтиром.
- При переміщенні кільця фокусування з режиму AF **X** в режим MF **Y** фокусування буде відрегульовано для заданої відстані на шкалі відстані.

Для використання камери, оснащеної кнопкою управління AF/MF

- Натисніть кнопку AF/MF для переключення з режиму AF в режим MF, якщо як камера, так і об'єктив разом встановлені в режим AF.
- Натисніть кнопку управління AF/MF для переключення з режиму MF в режим AF, якщо камеру встановлено в режим MF, а об'єктив встановлено в режим AF.

E Використання функції компенсації тремтіння

Перемикач компенсації тремтіння

- ON: Компенсація тремтіння камери.
- OFF: Відсутність компенсації тремтіння камери. Рекомендується встановлювати перемикач компенсації тремтіння в положення OFF при зйомці із штативом.

F Використання кнопок утримання фокусування

- Кнопка утримання фокусування даного об'єктиву не працює з деякими моделями камер. Для отримання докладної інформації про сумісність відвідайте веб-сайт Sony у вашій області або зверніться до дилера Sony, або в місцевий уповноважений сервісний центр Sony.

Натисніть кнопку утримання фокусування в режимі AF, щоб скасувати режим AF. Фокусування буде зафіксовано і можна буде спустити затвор із зафіксованим фокусуванням. Щоб повернутися в режим AF, відпустіть кнопку утримання фокусування, натискаючи при цьому кнопку затвору наполовину.

G Переключення діапазону фокусування (діапазону AF)

Обмежувач діапазону фокусування дозволяє скоротити час автофокусування. Це зручно в разі, якщо відстань до об'єкту відома.

Здвигніть обмежувач діапазону фокусування для вибору діапазону фокусування.

- FULL: AF встановлюється від мінімальної фокусної відстані до безмежності.

- ∞ - 0.5m: AF встановлюється від 0,5 м до безмежності.
- 0.5m-0.28m: AF змінюється від 0,5 м до мінімальної фокусної відстані.*

* В залежності від моделі камери AF можна встановити у той же самий діапазон фокусування, що й під час встановлення діапазону фокусування в положення FULL. Для отримання докладної інформації про сумісність відвідайте веб-сайт Sony у вашій області або зверніться до дилера Sony, або в місцевий уповноважений сервісний центр Sony.

Макрозйомка

Коефіцієнти збільшення

Шкала збільшення розташована на шкалі відстані.

• З підсиленням збільшення камера стає більш чутливою до тремтіння. Використовуйте штатив для фіксації камери під час зйомки.

Застережні заходи під час використання доступного у продажу експометра або функції ручного спалаху

Під час зйомки об'єкта з близької відстані ясравість об'єктива знижується.

Під час зйомки в режимі автоматичної експозиції або режимі ручного виміру (наприклад, режимі AUTO камери) експозиція регулюється автоматично.

Під час використання доступного в продажу експометра або під час зйомки з використання функції ручного спалаху, доступної на деяких зовнішніх спалахах, встановлюйте більш високє значення експозиції, ніж вказано. (Для отримання інформації про компенсацію експозиції див. таблицю компенсації експозиції **H**.)

H Таблиця компенсації експозиції

a Корекція експозиції

b Коефіцієнти збільшення

c Відстань

- Співвідношення між збільшенням і відстанню, яке приведено в таблиці, є приблизним орієнтиром.

Назва (Назва моделі)	FE 90mm F2.8 Macro G OSS (SEL90M28G)
Фокусна відстань (мм)	90
35-мм еквівалентна фокусна відстань*1 (мм)	135
Групи елементів об'єктива	11-15
Кут огляду 1*2	27°
Кут огляду 2*2	17°
Мінімальна фокусна відстань*3 (м)	0,28
Максимальне збільшення (×)	1,0
Мінімальна діафрагма	f/22
Діаметр фільтра (мм)	62
Розміри (максимальний діаметр × висота) (приблиз., мм)	79 × 130,5
Маса (приблиз., г)	602
Функція компенсації тремтіння	Так

*1 Це еквівалентна фокусна відстань для 35-мм формату, відповідає цифровому фотоапарату зі змінним об'єктивом, обладнаним датчиком зображення розміру APS-C.

*2 Кут огляду 1 є значенням для камер 35-мм формату, а кут огляду 2 є значенням для цифрових фотоапаратів зі змінним об'єктивом, обладнаних датчиком зображення розміру APS-C.

*3 Мінімальна фокусна відстань — це відстань від датчика зображення до об'єкта.

- В залежності від механізму об'єктива фокусна відстань може змінюватися під час будь-якої зміни відстані зйомки. Наведені вище значення фокусної відстані передбачають, що об'єктив сфокусовано на безмежність.

Комплектність постачання: Об'єктив (1), передня кришка об'єктива (1), задня кришка об'єктива (1), бленда об'єктива (1), футляр для об'єктива (1), комплект друкованої документації

Конструкція і технічні характеристики можуть бути змінені без повідомлення.

α та **G** є товарними знаками Sony Corporation.

Виробник: Сони Корпорейшн, 1-7-1 Конан, Мінато-ку, Токіо 108-0075, Японія.
Країна-виробник: Таїланд

Русский

В данной инструкции по эксплуатации описаны, как использовать объективы. Примечания относительно использования приведены в отдельной брошюре "Примечания по использованию". Обязательно прочтите оба документа перед использованием объектива.

Данный объектив предназначен для камер Sony α с A-переходником. Его использование на камерах с A-переходником невозможно.
Объектив FE 90mm F2.8 Macro G OSS совместим с диапазоном датчика изображения 35-мм формата.
Камера, оснащенная датчиком изображения 35-мм формата, может быть настроена для съемки с размером APS-C.
Подробные сведения по настройке камеры приведены в ее инструкции по эксплуатации.

Для получения подробной информации о совместимости посетите веб-сайт Sony в вашей области или обратитесь к дилеру Sony, или в местный уполномоченный сервисный центр Sony.

Для получения информации о компенсации дрожания при съемке со штативом, пожалуйста, обратитесь к дилеру Sony, или в местный уполномоченный сервисный центр Sony.

Примечания по эксплуатации

• При переносе камеры с прикреплнным объективом обязательно надежно удерживайте камеру и объектив.

• Несмотря на то, что данный объектив разработан с учетом требований защиты от пыли и брызг, он не является водонепроницаемым. При использовании во время дождя и т.п., не подвeргайте данный объектив воздействию капель воды.

Меры предосторожности при использовании вспышки
• Использование встроенной в камеру вспышки с данным объективом невозможно. Используйте внешнюю вспышку (продается отдельно).
При съемке объекта с близкого расстояния используйте внешнюю макровспышку (продается отдельно).

Виньетирование

• При использовании объектива углы экрана будут более темными, чем его центр. Для уменьшения этого эффекта (который называется виньетированием) закройте диафрагму на 1 – 2 деления.

A Наименование компонентов

- Метка бленды объектива
- Кольцо фокусировки
- Шкала расстояния / шкала увеличения
- Метка расстояния
- Контакты объектива*
- Кнопка удержания фокусировки
- Ограничитель диапазона фокусировки
- Переключатель компенсации дрожания
- Установочная метка

* Не прикасайтесь к контактам объектива.

B Прикрепление/отсоединение объектива

Для прикрепления объектива (См. рисунок B–1.)

1 Снимите заднюю и переднюю крышки объектива и крышку корпуса камеры.

• Переднюю крышку объектива можно прикрeплять/отсоединять двумя способами, (1) и (2). Для прикрепления/отсоединения крышки объектива с прикрепленной блендой объектива используйте способ (2).

2 Совместите белую точку на оправе объектива с белой точкой на камере (установочной меткой), затем вставьте объектив в крепление камеры и поверните его по часовой стрелке до фиксации.

- Не нажимайте кнопку фиксатора объектива на камере во время прикрепления объектива.
- Не прикрeпляйте объектив под углом.

Для отсоединения объектива (См. рисунок B–2.)

Удерживая нажатой кнопку фиксатора объектива на камере, поверните объектив против часовой стрелки до упора, а затем отсоедините объектив.

C Прикрепление бленды объектива

Для уменьшения бликов и обеспечения максимального качества изображения рекомендуется использовать бленду объектива.

Совместите красную линию на бленде объектива с красной линией на объективе (меткой бленды объектива), затем вставьте бленду объектива в крепление объектива и поверачивайте ее по часовой стрелке до тех пор, пока она не защелкнется на месте и красная точка на бленде объектива не будет совмещена с красной линией на объективе (меткой бленды объектива).

• При использовании внешней вспышки (продается отдельно) отсоедините бленду объектива, чтобы избежать загоразживания света вспышки.

• Во время хранения прикрепите бленду объектива обратно к объективу.

D Фокусировка

Существует три способа фокусировки.

- Автофокусировка** Камера фокусируется автоматически.
- DMF (Прямая ручная фокусировка)** После того как камера сфокусируется в режиме автофокусировки, можно будет выполнить точную фокусировку вручну.
- Ручная фокусировка** Фокусировка выполняется вручну.

• Переключение режима фокусировки данного объектива с некоторыми моделями камер невозможно.

Для получения подробной информации о совместимости посетите веб-сайт Sony в вашей области или обратитесь к дилеру Sony, или в местный уполномоченный сервисный центр Sony.

Для переключения режима AF (автофокусировка)/MF (ручная фокусировка)

Режим фокусировки можно переключать между режимами AF и MF на объективе.

Для съемки в режиме AF необходимо установить как камеру, так и объектив вместе в режим AF. Для съемки в режиме MF необходимо установить в режим MF либо камеру и объектив вместе, либо одно из двух.

Для установки режима фокусировки на объективе (1)

AF: Установите кольцо фокусировки в положение **X**.

MF: Установите кольцо фокусировки в положение **Y**.

- Для установки режима фокусировки камеры см. инструкции к камере.
- В режиме MF поворачивайте кольцо фокусировки для регулировки фокусировки (2), глядя в видоискатель и т.п. Шкала расстояния является только приблизительным ориентиром.
- При перемещении кольца фокусировки из режима AF **X** в режим MF **Y**, фокусировка будет отрегулирована для заданного расстояния на шкале расстояния.

Для использования камеры, оснащенной кнопкой управления AF/MF

• Нажмите кнопку управления AF/MF для переключения из режима AF в режим MF, если как камера, так и объектив вместе установлены в режим AF.

- Нажмите кнопку управления AF/MF для переключения из режима MF в режим AF, если камера установлена в режим MF, а объектив установлен в режим AF.

E Использование функции компенсации дрожания

Переключатель компенсации дрожания

- ON: Компенсация дрожания камеры.

• OFF: Отсутствует компенсация дрожания камеры. Рекомендуется устанавливать переключатель компенсации дрожания в положение OFF при съемке со штативом.

F Использование кнопок удержания фокусировки

- Кнопка удержания фокусировки данного объектива не работает с некоторыми моделями камер. Для получения подробной информации о совместимости посетите веб-сайт Sony в вашей области или обратитесь к дилеру Sony, или в местный уполномоченный сервисный центр Sony.

Нажмите кнопку удержания фокусировки в режиме AF для отмены режима AF. Фокусировка будет зафиксирована и можно будет спустить затвор с фиксированной фокусировкой. Для возврата в режим AF отпустите кнопку удержания фокусировки при нажатии наполовину кнопки затвора.

G Переключение диапазона фокусировки (диапазона AF)

Ограничитель диапазона фокусировки позволяет сократить время автофокусировки. Это удобно в случае, когда расстояние до объекта известно.

Сдвиньте ограничитель диапазона фокусировки для выбора диапазона фокусировки.

- FULL: AF устанавливается от минимального фокусного расстояния до бесконечности.

- ∞ - 0.5m: AF устанавливается от 0,5 м до бесконечности.

- 0.5m-0.28m: AF изменяется от 0,5 м до минимального фокусного расстояния.*

* В зависимости от модели камеры AF можно установить в тот же самый диапазон фокусировки, что и при установке ограничителя диапазона фокусировки в положение FULL. Для получения подробной информации о совместимости посетите веб-сайт Sony в вашей области или обратитесь к дилеру Sony, или в местный уполномоченный сервисный центр Sony.

Макросъемка

Коеффициенты увеличения

Шкала увеличения расположена на шкале расстояния.

- По мере усиления увеличения камера становится более чувствительной к дрожанию. Используйте штатив для фиксации камеры во время съемки.

Меры предосторожности при использовании доступного в продаже экспометра или функции ручной вспышки

При съемке объекта с близкого расстояния яркость объектива снижается.
При съемке в режиме автоматической экспозиции или режиме ручного измерения (например, режиме AUTO камеры) экспозиция регулируется автоматически.

При использовании доступного в продаже экспометра или при съемке с использованием функции ручной вспышки, доступной на некоторых внешних вспышках, устанавливайте более высокое значение экспозиции, чем указано. (Для получения информации о компенсации экспозиции см. таблицу компенсации экспозиции **H**.)

H Таблица компенсации экспозиции

a Коррекция экспозиции

b Коеффициенты увеличения

c Расстояние

Название (Название модели)	FE 90mm F2.8 Macro G OSS (SEL90M28G)
Фокусное расстояние (мм)	90
35-мм эквивалентное фокусное расстояние*1 (мм)	135
Группы элементов объектива	11-15
Угол обзора 1*2	27°
Угол обзора 2*2	17°
Минимальное фокусное расстояние*3 (м)	0,28
Максимальное увеличение (×)	1,0
Минимальная диафрагма	f/22
Діаметр фільтра (мм)	62
Размеры (максимальный диаметр × высота) (приблиз., мм)	79 × 130,5
Масса (приблиз., г)	602
Функция компенсации дрожания	Да

<div><div></div>عربي</div>

دليل التعليمات هذا يشرح كيفية استعمال العدسات. توجد ملاحظات عن الاستعمال في كتيب تعليميات احتياطية قبل استعمال المنفصل. تأكد من قراءة كلا المستندين قبل استعمال العدسة.

هذه العدسة مصممة لنظام كاميرا Sony Alpha LX الكاميرات المجهزة بالعاقدة E. لا يمكنك استعمالها مع الكاميرات المجهزة بالعاقدة A.

عدسة AF OSS Macro FE 90mm F2.8 متوافقة مع نطاق مستشعر صور بصفحة 35 مم.

يمكن ضبط كاميرا مجهزة بمستشعر صور بصفحة 35 مم للتصوير بحجم APS-C.

راجع دليل التعليمات الخاص بالكاميرا لتفاصيل عن كيفية ضبطها.

لتفاصيل عن التوافقية يرجى زيارة موقع سوني Sony في منطقتك، أو استشارة وكيل سوني Sony أو مركز خدمات سوني Sony محلي مرض.

ملاحظات حول الاستعمال

• عند حمل كاميرا والعدسة مركبة عليها، قم دائماً بمسك كل من الكاميرا والعدسة بشكل محكم.

• هذه العدسة غير مقاومة للءاء، بالرغم من أنها مصممة مع مراعاة مقاومة الغبار ومقاومة تآثر الرسائل. عند استخدام العدسة في جو ممطر، الخ، حافظ عليها بعيداً عن قطرات الماء.

تعليمات احتياطية حول استعمال الفلاش

• لا يمكنك استعمال فلاش الكاميرا الداخلي مع هذه الوحدة. قم باستعمال فلاش خارجي (يباع بشكل منفصل). عند التقاط هدف قريب، قم باستعمال فلاش ماركو خارجي (يباع بشكل منفصل).

تصاؤل النصوع الحافلي

• عند استعمال العدسة، تصعب أركان الشاشة أظلم من المركز لتقليل هذه الظاهرة (تسمى بتضالو النموع الحافلي)، قم بإغلاق فتحة العدسة بمقدار درجة واحدة أو درجتين.

تعريف الأجزاء

- مؤشر غطاء العدسة
- حلفة التركيز البؤري
- مقياس المسافة / مقياس التكبير
- مؤشر المسافة
- وصلات العدسة*
- زر تثبيت التركيز البؤري
- محدد نطاق التركيز البؤري
- زر تعويض الاهتزاز
- مؤشر التركيز

* لا تلمس وصلات العدسة.

تركيب/فصل العدسة

تركيب العدسة

(راجع الشكل التوضيحي **[1]**-**B**.)

1 أفضل واقيي العدسة الأمامية والخلفية وغطاء جسم الكاميرا.

- يمكن تركيب/ فصل واقي العدسة الأمامية بأسلوبين (1) و (2).
- عند تركيب/ فصل واقي العدسة عندما يكون غطاء العدسة مركباً، استخدم الأسلوب (2).

2 قم بمحاذاة النقطة البيضاء الموجودة على أسطوانة العدسة مع النقطة البيضاء الموجودة على الكاميرا (مؤشر التركيب)، ثم قم بإدخال العدسة في قاعدة الكاميرا وتدويرها باتجاه حركة عقارب الساعة إلى أن يتم تثبيتها في مكانها.

- لا تضغط زر تحرير العدسة الموجود على الكاميرا أثناء تركيب العدسة.

- لا تقم بتركيب العدسة بصورة مائلة.

لفصل العدسة

(راجع الشكل التوضيحي **[2]**-**B**.)

أثناء ضغط زر تحرير العدسة الموجود على الكاميرا، قم بتدوير العدسة بعكس اتجاه حركة عقارب الساعة إلى أن تتوقف عن فصلها.

C تركيب غطاء العدسة

يومي باستخدام غطاء العدسة لتقليل اللمعان وضمان جودة الصورة الفصوى.

قم بمحاذاة الخط الأحمر الموجود على غطاء العدسة مع الخط الأحمر الموجود على العدسة (مؤشر غطلة العدسة)، ثم قم بإدخال غطاء العدسة في قاعدة العدسة وتدويره باتجاه حركة عقارب الساعة إلى أن يستقر في مكانه وتصدر عنه طقة وتتم محاذاة النقطة الحمراء الموجودة على غطاء العدسة مع الخط الأحمر الموجود على العدسة (مؤشر غطاء العدسة).

- عند استعمال فلاش خارجي (يباع بشكل منفصل)، انزع غطاء العدسة لتفادي حجب ضوء الفلاش.
- عند التخزين، قم بتركيب غطاء العدسة على العدسة بالاتجاه المعاكس.

D التركيز البؤري

توجد 3 أساليب للتركيز البؤري.

• **التركيز البؤري التلقائي**
تقوم الكاميرا بالتركيز تلقائياً.

• **DMF (التركيز البؤري اليدوي المباشر)**
بعد قيام الكاميرا بالتركيز تلقائياً، يمكنك القيام بضغطه يدوياً بصورة دقيقة.

• لا يمكن تغيير وضع التركيز البؤري الخاص بهذه العدسة في بعض موديلات الكاميرا.

لتفاصيل عن التوافقية يرجى زيارة موقع سوني Sony في منطقتك، أو استشارة وكيل سوني Sony أو مركز خدمات سوني Sony محلي مرض.

التحويل الوضع بين AF (التركيز البؤري التلقائي)/

MF (التركيز البؤري اليدوي)

يمكن تحويل وضع التركيز البؤري بين التركيز البؤري التلقائي AF والتركيز البؤري اليدوي MF على العدسة.

لتصوير بوضع التركيز البؤري التلقائي AF، يجب ضبط كل من الكاميرا والعدسة على وضع التركيز البؤري التلقائي AF. للتصوير بوضع التركيز البؤري اليدوي MF، يجب ضبط إما الكاميرا أو العدسة أو كلاهما على وضع التركيز البؤري اليدوي MF.

لضبط وضع التركيز البؤري على العدسة (1)

AF: اضبط حلفة التركيز البؤري على موضع **[X]**.

MF: اضبط حلفة التركيز البؤري على موضع **[Y]**.

• راجع كتيبات الكاميرا لضبط وضع التركيز البؤري في الكاميرا.

• في وضع التركيز البؤري اليدوي MF، قم بتدوير حلفة التركيز البؤري لضبط التركيز البؤري (2) أثناء النظر من خلال منظار الرؤية، الخ. مقياس المسافة هو عبارة عن دليل تقريبي فقط.

• عند تحريك حلفة التركيز البؤري من وضع AF إلى X وضع MF، يتم ضبط التركيز البؤري على المسافة المشار إليها على مقياس المسافة.

لاستعمال كاميرا مجهزة بزر التحكم AF/MF

• اضغط زر التحكم AF/MF لتحويل وضع التركيز البؤري التلقائي AF إلى التركيز البؤري اليدوي MF. عند ضبط كل من الكاميرا والعدسة على وضع التركيز البؤري التلقائي AF.

• اضغط زر التحكم AF/MF لتحويل وضع التركيز البؤري اليدوي MF إلى التركيز البؤري التلقائي AF عندما تكون الكاميرا مضبوطة على وضع التركيز البؤري اليدوي MF والعدسة مضبوطة على وضع التركيز البؤري التلقائي AF.

E استعمال وظيفة تعويض الاهتزاز	
زر تعويض الاهتزاز	
• ON: يتم تعويض اهتزاز الكاميرا.	
• OFF: لا يتم تعويض اهتزاز الكاميرا. نوصي بضغط زر تعويض الاهتزاز على OFF عند التصوير باستخدام حامل ثلاثي الأرجل.	

F استعمال أزرار تثبيت التركيز البؤري

• زر تثبيت التركيز البؤري الخاص بهذه العدسة لا يعمل مع بعض موديلات الكاميرات.

لتفاصيل عن التوافقية يرجى زيارة موقع سوني Sony في منطقتك، أو استشارة وكيل سوني Sony أو مركز خدمات سوني Sony محلي مرض.

اضغط زر تثبيت التركيز البؤري في وضع التركيز البؤري التلقائي AF لإلغاء هذا الوضع. يتم تثبيت التركيز البؤري ويكون بإمكانك تحرير العناق على هذا التركيز الثابت. قم بتحرير زر تثبيت التركيز البؤري مع ضغط زر العناق

9 مؤشر التركيز

* لا تلمس وصلات العدسة.

G تغيير نطاق التركيز البؤري (نطاق AF)

محدد نطاق التركيز البؤري يمكنه من تقصير مدة التركيز البؤري التلقائي. هذا أمر مفيد عندما تكون المسافة عن الهدف محددة.

اسحب محدد نطاق التركيز البؤري لاختيار نطاق التركيز البؤري.

• FULL: يتم ضبط التركيز البؤري التلقائي AF من مسافة التركيز الأدنى إلى ما لا نهاية.

• 0.5m - ∞∞: يتم ضبط التركيز البؤري التلقائي AF من 0.5 متر إلى ما لا نهاية.

• 0.5m-0.28m: يتغير التركيز البؤري التلقائي AF من 0.5 متر إلى بعد التركيز الأدنى.

* وفقاً لموديل الكاميرا، قد يتم ضبط التركيز البؤري التلقائي AF على نفس نطاق التركيز البؤري كما عند ضبط محدد نطاق التركيز البؤري على FULL. لتفاصيل عن التوافقية يرجى زيارة موقع سوني Sony في منطقتك، أو استشارة وكيل سوني Sony أو مركز خدمات سوني Sony محلي مرض.

التصوير بوضع التكبير

نسب التكبير

مقياس التكبير موجود على مقياس المسافة.

• زيادة التكبير تؤدي إلى زيادة حساسية الكاميرا للاهتزاز. قم باستعمال حامل ثلاثي الأرجل للحفاظ على استقرار الكاميرا أثناء التصوير.

تنبهيات احتياطية حول استعمال معايير التعريض الضوئي المتوفر تجارياً أو وظيفة التصوير بواسطة الفلاش اليدوي عند التصوير بالقرب من الهدف، يقل سطوع العدسة. عند التصوير بوضع التعريض الضوئي التلقائي أو الوضع اليدوي المعابر (على سبيل المثال، وضع AUTO في الكاميرا)، يتم ضبط التعريض الضوئي تلقائياً.

عند استعمال معايير التعريض الضوئي المتوفر تجارياً أو التصوير بواسطة وظيفة الفلاش اليدوي المتاحة في بعض وحدات الفلاش الخارجي، قم بضبط التعريض الضوئي أعلى من القيمة المحددة. (المعلومات حول التعويض التعريض الضوئي، راجع جدول تعويض التعريض الضوئي **[H]**.)

H جدول تعويض التعريض الضوئي

a تصحيح التعريض الضوئي

نسب التكبير

b المسافة

- العلاقة بين التكبير والمسافة المبينة في الجدول هي دليل تقريبي.

المواصفات	
FE 90mm F2.8 Macro G OSS (SEL90M28G)	الاسم (الم الموديل)
	البعد البؤري (مم)
90	أطوال البؤري المعادل لصفحة 35 مم*(1) (مم)
135	مجموعات عناصر العدسة
15-11	زاوية النظر [°] 1
27°	زاوية النظر [°] 2
17°	التركيز البؤري الأدنى*(2) (متر)
0.28	أقصى قدرة تكبير (x)
1.0	قيمة الفتحة الأدنى
f/22	قطر المرشح (مم)
62	الأبعاد (القطر × الارتفاع الأقصى) (مم، تقريباً)
130.5 × 79	الكتلة (جم، تقريباً)
602	وظيفة تعويض الاهتزاز
نعم	

B لenz 부착/제거하기

렌즈를 부착하려면(그림 B-1 참조.)

1 앞위 렌즈 캡과 카메라 본체 캡을 떼어냅니다.

• **앞쪽 렌즈 캡**을 (1)과 (2)의 두 가지 방법으로 부착/제거할 수 있습니다. 렌즈 후드를 부착한 상태에서 렌즈 캡을 부착/제거하는 경우에는 방법 (2)를 사용하십시오.

2 렌즈 배럴의 백색 도트를 카메라의 백색 도트(마운트 인덱스)에 맞춘 다음, 렌즈를 카메라 마운트에 끼워 넣고 잘라 소리가 날 때까지 시계 방향으로 돌립니다.

- 렌즈를 장착할 때 카메라의 렌즈 제거 버튼을 누르지 마십시오.
- 렌즈는 경사지게 장착하지 마십시오.

렌즈를 제거하려면(그림 B-2 참조.)

카메라의 렌즈 제거 버튼을 누른 상태로 렌즈가 멈출 때까지 반시계 방향으로 렌즈를 돌린 후 렌즈를 제거합니다.

C 렌즈 후드 부착하기

플래어 현상을 줄이고 사진의 화질을 최대화하려면 렌즈 후드를 사용하는 것이 좋습니다.

렌즈 후드의 적색 선을 렌즈의 적색 선(렌즈 후드 인덱스)과 맞춘 후, 렌즈 후드를 렌즈 마운트에 삽입해서 잘라 소리가 나시 제거하여 고정될 때까지 시계 방향으로 돌리면 렌즈 후드의 적색 도트가 렌즈의 적색 선(렌즈 후드 인덱스)과 맞추어집니다.

- 외장 플래시(별매)를 사용하는 경우 플래시 빛이 차단되지 않게 하려면 렌즈 후드를 제거하십시오.
- 보안시에는 렌즈 후드를 뒤집어서 렌즈에 거꾸로 씌워 놓으십시오.

D 초점

초점을 맞추는 데에는 두 가지 방법이 있습니다.

- 자동 초점**
카메라에서 자동으로 초점이 조절됩니다.
- DMF (다이렉트 수동 초점)**
카메라가 자동 초점으로 초점을 맞춘 후에 수동으로 미시 조절을 할 수 있습니다.

수동 초점
수동으로 초점을 조절합니다.

- 이 렌즈의 초점 모드는 일부 카메라 모델에서는 변환할 수 없습니다.
حوال성에 관한 상세한 정보는 거주하시는 지역의 Sony 웹 사이트를 방문하시거나 Sony 대리점 또는 지역의 인증된 Sony 서비스 시설에 문의해 주십시오.

AF(자동 초점)/MF(수동 초점)를 전환하려면

초점 모드는 렌즈에서 AF 및 MF로 전환할 수 있습니다.

AF 사진의 경우 카메라와 렌즈를 모두 AF로 설정해야 합니다. MF 사진의 경우 카메라와 렌즈 중 하나 또는 둘 다 MF로 설정해야 합니다.

렌즈에서 초점 모드를 설정하려면 (1) AF: 초점 링을 **[X] 위치로 설정합니다.**

MF: 초점 링을 **[Y] 위치로 설정합니다.**

• **카메라의 초점 모드를 설정하려면 카메라 설명서를 참조해 주십시오.**

• **MF의 경우 뷰파인더 등으로 보면서 초점 링을 돌려 초점을 조정하십시오 (2).** 거리 스케일은 대략적인 가이드입니다.

• 초점 링을 AF 모드 **[X]** 에서 MF 모드 **[Y]**로 이동시키는 경우 초점이 거리 스케일에 표시된 거리로 조정됩니다.

AF/MF 컨트롤 버튼이 장착된 카메라를 사용하면

- 카메라와 렌즈가 모두 AF로 설정되어 있는 경우 AF/MF 컨트롤 버튼을 눌러 AF에서 MF로 전환하십시오.
- 카메라가 MF로 설정되어 있고 렌즈는 AF로 설정되어 있는 경우 AF/MF 컨트롤 버튼을 눌러 MF에서 AF로 전환하십시오.

H 흔들림 보정 기능 사용하기
흔들림 보정 스위치
• ON: 카메라 흔들림을 보정합니다.
• OFF: 카메라 흔들림을 보정하지 않습니다. <p>حوال성에 관한 상세한 내용은 흔들림 보정 스위치를 OFF로 설정할 것을 권장합니다.</p>

F 초점 고정 버튼 사용하기

• 이 렌즈의 초점 고정 버튼은 일부 카메라 모델에서는 작동하지 않습니다.
حوال성에 관한 상세한 정보는 거주하시는 지역의 Sony 웹 사이트를 방문하시거나 Sony 대리점 또는 지역의 인증된 Sony 서비스 시설에 문의해 주십시오.

AF의 초점 고정 버튼을 눌러서 AF를 취소합니다. 초점이 고정되고 고정된 초점으로 서터를 누를 수 있습니다. 셔터 버튼을 받침 누른 상태로 초점 고정 버튼을 눌러서 AF를 다시 시작합니다.

G 초점 범위 변환하기(AF 범위)

초점 범위 리미터로 자동 초점 시간을 줄일 수 있습니다. 이것은 피사체 거리가 확실할 때에 유용합니다.

*1
تركيز البؤري الأدنى هو المسافة الموجودة بين مستشعر الصورة والهدف.

- وفقاً لأاية العدسة، فإن البعد البؤري قد يتغير عند وجود أي تغير في مسافة التصوير. الأبعاد البؤرية الموضحة أعلاه هي القيم المقاسة عندما تكون تركيز العدسة مضبوط على ما لا نهاية.

• 0.5m- 0.28m: AF가 0.5m에서 최소 초점 거리로 변경됩니다.*

• **카메라 모델에 따라서는 초점 범위 리미터를 FULL로 설정할 때에 AF가 같은 초점 범위로 설정되는 경우가 있습니다.
حوال성에 관한 상세한 정보는 거주하시는 지역의 Sony 웹 사이트를 방문하시거나 Sony 대리점 또는 지역의 인증된 Sony 서비스 시설에 문의해 주십시오.**

in AF中按下對焦鎖定按鈕可取消AF。對焦會固定，您可在固定對焦時放開快門。放開對焦鎖定按鈕，同時半按快門按鈕，可重新啟動AF。

C 切换對焦範圍 (AF 範圍)

對焦範圍限制器可讓您縮短自動對焦時間。當拍攝物體明確時，此功能相當實用。

滑動對焦範圍限制器以選擇對焦範圍。

- FULL: AF 設為最短對焦距離至無限遠。
- ∞ - 0.5m: AF 設為 0.5 m 至無限遠。
- 0.5m-0.28m: AF 從 0.5 m 變為最短焦距。*
 - 根據相機型號，當對焦範圍限制器設為 FULL 時，AF 可能設為相同對焦範圍。如需相容性的詳細資訊，請造訪所在地區的 Sony 網站，或洽詢 Sony 經銷商或當地合格的 Sony 維修服務中心。

微距拍攝

放大率

放大刻度位於距離刻度上。

• 隨著放大增加，相機更容易受到震動。拍攝時，請使用三腳架讓相機保持穩定。

使用市售測光表或手動閃光拍攝功能的注意事項

拍攝近物時，鏡頭亮度會降低。

當在自動曝光模式或測光手動模式（例如相機的 AUTO 模式）下拍攝時，曝光會自動調整。

在某些外接式閃光燈上使用市售測光表或手動閃光功能拍攝時，請將曝光值設為高於指定的值。（如需瞭解補償的詳細資訊，請參閱曝光補償 **[H]**。）

H 曝光補償表

a 曝光修正
b 放大率
c 距離

• 表中所示之放大率與距離的關聯性僅供參考。

規格

名稱 (型號)	FE 90mm F2.8 Macro G OSS (SEL90M28G)
焦距 (mm)	90
35mm 等效焦距*1 (mm)	135
鏡頭組元件	11-15
視角 1 [°] 2	27°
視角 2 [°]	17°
最近對焦 [°] 2 (m)	0.28
最大放大倍數 (×)	1.0
最小光圈	f/22
濾光鏡直徑 (mm)	62
尺寸 (最大直徑 × 高度) (約, mm)	79 × 130.5
質量 (約, g)	602
防震功能	支援

*1 此 35mm 規格等效焦距值適用於配備 APS-C 尺寸影像感應器的可換鏡頭數位相機。

*2 視角 1 是 35mm 相機的，視角 2 是配備 APS-C 尺寸影像感應器的可換鏡頭數位相機的值。

*3 最短對焦距離就是影像感應器到拍攝物體的距離。

• 視鏡頭結構而定，焦距會因拍攝距離變化而有所不同。以上焦距預設鏡頭對焦在無限遠。

所含物品：鏡頭 (1)、鏡頭前蓋 (1)、鏡頭後蓋 (1)、鏡頭遮光罩 (1)、鏡頭袋 (1)、成套印刷文件
設計和規格有所變更時，恕不另行通知。

α 和 **G** 為 Sony Corporation 的商標。

生産國別: 泰國

한국어

본 사용설명서는 렌즈의 사용법에 관해서 설명합니다. 사용상의 주의는 별지로 된 "사용 전 주의사항"에 있습니다. 렌즈를 사용하기 전에 두 가지 설명서를 모두 읽으십시오.

이 렌즈는 Sony α 카메라 시스템 E 마운트 카메라용으로 설계되었습니다. A 마운트 카메라에서는 사용할 수 없습니다.
FE 90mm F2.8 Macro G OSS는 35mm형 이미지 센서 범위와 호환됩니다.
35mm형 이미지 센서가 장착된 카메라는 APS-C 크기로 촬영하도록 설정할 수 있습니다.
카메라 설정 방법에 관한 상세한 내용은 사용설명서를 참조하십시오.

حوال성에 관한 상세한 정보는 거주하시는 지역의 Sony 웹 사이트를 방문하시거나 Sony 대리점 또는 지역의 인증된 Sony 서비스 시설에 문의해 주십시오.

사용상의 주의

• 렌즈를 부착한 상태로 카메라를 운반하는 경우에는 카메라와 렌즈를 모두 잘 잡아 주십시오.
• 본 렌즈는 방진 및 방적 설계되어 있지만, 방수는 되지 않습니다. 비가 내리는 가운데에 사용하는 경우에는 렌즈에 물방울이 묻지 않도록 하십시오.

플래시 사용상의 주의
• 본 기기에는 내장 카메라 플래시를 사용할 수 없습니다. 외장 플래시(별매)를 사용하십시오.
피사체에 근접해서 촬영할 때에는 외장 접사 플래시(별매)를 사용하십시오.

비내트

• 렌즈를 사용할 때 화면의 귀퉁이가 화면 중간에 비해 어둡게 될 수 있습니다. 이러한 현상(비네팬트라고 함)을 없애려면 조리개를 1에서 2 스로 정도 닫으십시오.

A 부품 확인하기

- 렌즈 후드 인덱스
- 초점 링
- 거리 스케일 / 배울 스케일
- 거리 인덱스
- 렌즈 접점
- 초점 고정 버튼
- 초점 범위 리미터
- 흔들림 보정 스위치
- 마운트 인덱스

• 렌즈의 접점을 만지지 마십시오.

中文 (繁)

本使用說明書詳細說明鏡頭的使用方式。在另頁上的“使用前的注意事項”可找到使用注意事項。使用鏡頭前，請務必閱讀以上文件。

本鏡頭專為 Sony α 相機系統 E-安裝座相機設計。您無法在 A-安裝座相機上使用。
FE 90mm F2.8 Macro G OSS 相容於 35mm 規格影像感應器。
配備 35mm 規格影像感應器的相機可設為以 APS-C 尺寸進行拍攝。
有關設定相機的詳細資訊，請參閱使用說明書。

如需相容性的詳細資訊，請造訪所在地區的 Sony 網站，或洽詢 Sony 經銷商或當地合格的 Sony 維修服務中心。

使用須知

- 搬移已安裝鏡頭的相機時，請務必確實握持相機和鏡頭。
- 本鏡頭雖然是根據防塵及防濕的理念而設計，但不具備防水功能。若在雨中等環境使用，應避免雨水滴到鏡頭。

使用閃光燈的注意事項

此鏡頭無法搭配內建相機閃光燈使用。請使用外接式閃光燈（另售）。

拍攝近物時，請使用外接式微距閃光燈（另售）。

周邊暗角

• 使用鏡頭時，螢幕角落可能會變得比螢幕中心暗。

若要降低此現象（周邊暗角），請將光圈徑縮小 1 到 2 級。

A 零件識別

- 鏡頭遮光罩指示
- 對焦環
- 距離刻度 / 放大刻度
- 距離指示
- 鏡頭接點*
- 鏡頭鎖定按鈕
- 對焦範圍限制器
- 防震開關
- 安裝指示

* 請勿觸碰鏡頭接點。

B 安裝/取下鏡頭

安裝鏡頭（參見圖 B - 1。）

1 取下鏡頭的前後蓋以及相機的機身蓋。
• 有 (1) 和 (2) 兩種方式可以安裝/取下鏡頭前蓋。若要連帶鏡頭遮光罩一同安裝/取下時，請使用方法 (2)。

2 將鏡身上的白點對齊相機機身上的白點（安裝指示），然後將鏡頭裝入相機安裝座，以順時針方向旋轉直到鎖緊為止。

- 安裝鏡頭時，請勿按下相機上的鏡頭釋放按鈕。
- 請勿傾斜安裝鏡頭。

取下鏡頭（參見圖 B - 2。）

按住相機上的鏡頭釋放按鈕，以逆時針方向旋轉鏡頭直至鏡頭鬆開，然後再取下鏡頭。