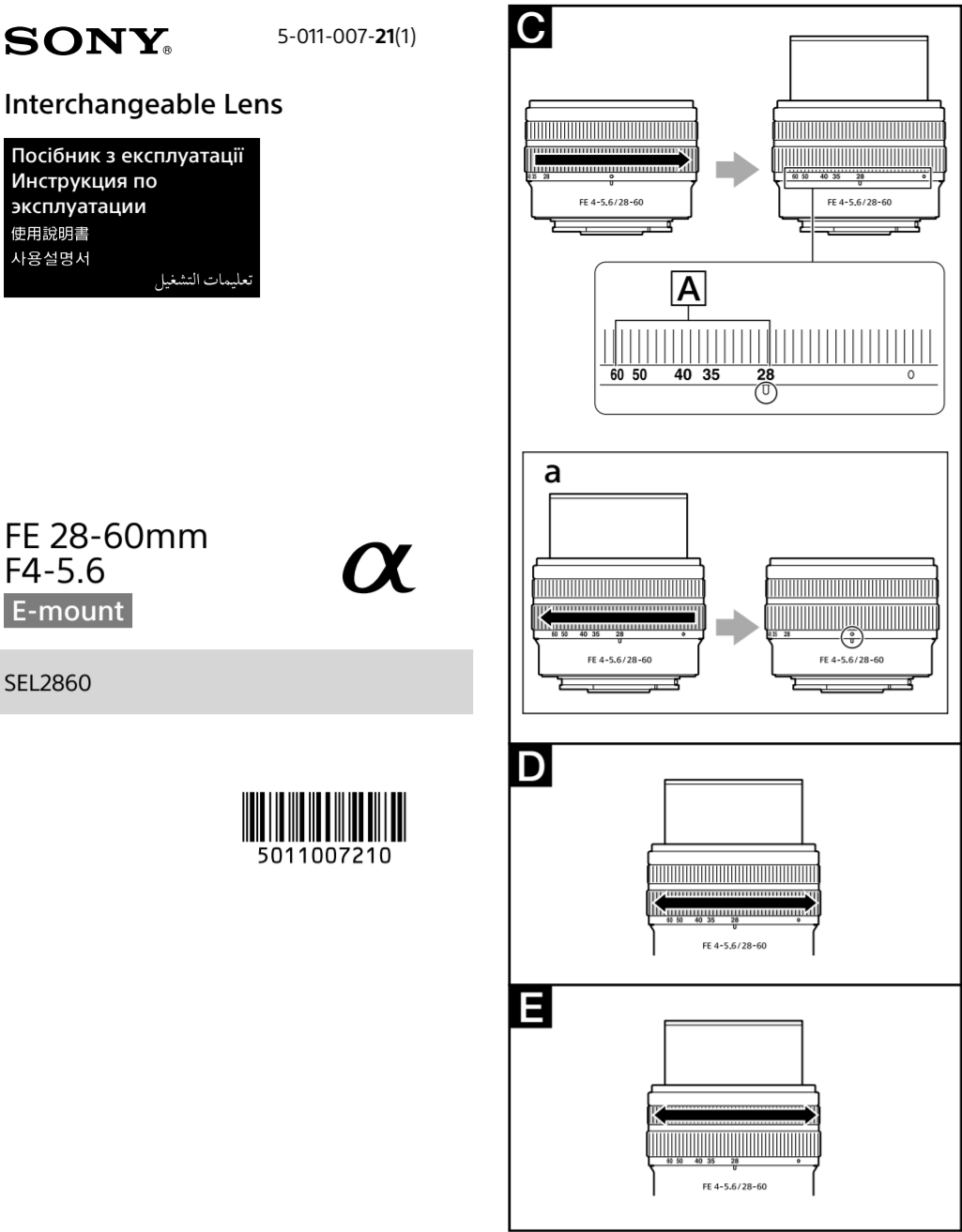
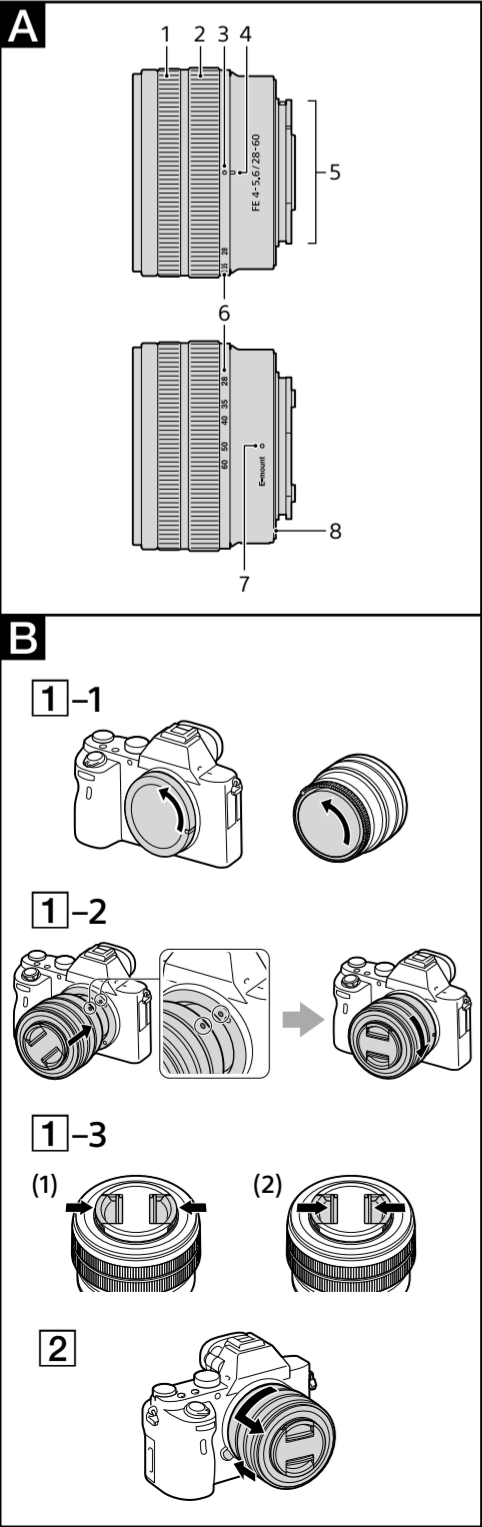


Interchangeable Lens
Посібник з експлуатації Инструкция по эксплуатации 使用説明書 사용설명서 تعليمات التشغيل
FE 28-60mm F4-5.6
E-mount
SEL2860



https://www.sony.net/

©2020 Sony Corporation
Printed in China



Українська

В даному посібнику пояснюється, як використовувати об'єктиви. Застережні заходи, загальні для всіх об'єктивів, наприклад, 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 28-60mm F4-5.6 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

- Не піддавайте об'єктив впливу сонця або джерела яскравого світла. Фокусування світла може привести до пошкодження корпусу камери та об'єктива, задимлення або викликати пожежу. Якщо все ж доведеться залишити об'єктив на сонячному світлі, обов'язково прикріпіть кришки об'єктива.
- При зйомці проти сонця стежте, щоб сонце не потрапляло в кут огляду. Інакше сонячне випромінювання може концентруватися на точці фокусування всередині камери, що може привести до задимлення або пожежі. Незначне захоплення сонячного світла кутом огляду також може привести до задимлення або пожежі.
- Під час перенесення камери з прикріпленням об'єктивом обов'язково надійно утримуйте камеру та об'єктив.
- Не беріться за частину об'єктива, яка висувається під час зумування.
- Незважаючи на те, що даний об'єктив розроблений із 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.
- Якщо тремтить сам об'єктив або якщо тремтить камера з приєднаним об'єктивом в той час, коли камеру вимкнено, внутрішній компонент об'єктива може стукати. Це, однак, не вказує на наявність несправності. Крім того, при перенесенні об'єктива ваш рух може призвести до тремтіння внутрішніх груп об'єктива. Це, однак, не впливає на характеристики груп об'єктива.

Застережні заходи щодо використання спалаху

- Під час використання спалаху виконуйте зйомку на відстані щонайменше 1 м від об'єкта.
- Під час використання певних комбінацій об'єктива та спалаху об'єктив може частково перекривати світло спалаху, що призведе до появи тіні у нижній частині знімка. В такому випадку відрегулюйте фокусну відстань або відстань зйомки перед зйомкою.

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.

A Найменування компонентів

- Кільце фокусування
- Кільце зумування
- Позначка втягування об'єктива
- Позначка фокусної відстані
- Контакти об'єктива*
- Шкала фокусної відстані
- Установлювальна позначка
- Гумове кільце кріплення об'єктива

* Не торкайтесь контактів об'єктива.

B Прикріплення та від'єднання об'єктива

- Перед прикріпленням/від'єднанням об'єктива утримуйте об'єктив за його монтажний корпус. Не утримуйте його за будь-які органи керування, наприклад кільце зумування або кільце фокусування.

Для прикріплення об'єктива (Див. малюнок B-1.)

- Зніміть задню кришку об'єктива та кришку корпусу камери.
- Сумістіть білу позначку на оправі об'єктива з білою позначкою 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.
- Зніміть передню кришку об'єктива.
 - Передню кришку об'єктива можна прикріпляти/від'єднувати двома способами, (1) та (2).

Для від'єднання об'єктива

- Прикріпіть передню кришку об'єктива.
- Тримуючи натиснутою кнопку фіксатора об'єктива на камері, обертайте об'єктив проти годинникової стрілки доки він не зупиниться, а потім від'єднайте об'єктив. (Див. малюнок B-2.)

C Підготовка до зйомки камероу

Для втягування об'єктива обертайте кільце зумування доти, доки позначка фокусної відстані потрапляє в межі діапазону шкали фокусної відстані (A).

Для втягування об'єктива (Див. малюнок C-а.)

Для втягування об'єктива обертайте кільце зумування доти, доки позначка втягування об'єктива не досягне позначки фокусної відстані.

Примітки

- Якщо позначка фокусної відстані міститься поза межами діапазону шкали фокусної відстані A, зйомка зображень може бути здійснена неправильно.
- Залежно від камери, яка використовується, попередження на задньому моніторі/видошукачі не з'являється навіть у разі зйомки зображення, коли позначка фокусної відстані міститься поза межами діапазону шкали фокусної відстані.
 - У такому випадку настають такі наслідки:
 - Значення діафрагми фіксується на F14.
 - Об'єктив утримується в режимі ручного фокусування, але фокусування за допомогою кільця фокусування відключено.
 - В інформації Ехіf зображення, у якого під час зйомки позначка фокусної відстані міститься поза межами діапазону шкали фокусної відстані, наприкінці назви об'єктива додається «(Retract)» або «F0».

D Зумування

Обертайте кільце зумування для втягування об'єктива на потрібну фокусну відстань (положення зумування) у межах діапазону шкали фокусної відстані.

E Фокусування

Існує три способи фокусування.

- Автофокусування**

Камера фокусується автоматично.

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

- Ручне фокусування** Фокусування виконується вручну.

Детальна інформація щодо налаштувань режиму наведена в посібнику з експлуатації, що додається до камери.

Технічні характеристики

Назва виробу (Назва моделі)	FE 28-60mm F4-5.6 (SEL2860)
Фокусна відстань (мм)	28-60
35-мм еквівалентна фокусна відстань*1 (мм)	42-90
Групи елементів об'єктива	7-8
Кут огляду 1*2	75°-40°
Кут огляду 2*2	54°-27°
Мінімальна фокусна відстань*3 (м)	0,3-0,45
Максимальне збільшення (X)	0,16
Мінімальна діафрагма	f/22-f/32
Діаметр фільтра (мм)	40,5
Розміри (максимальний діаметр × висота) (Приблиз., мм)	66,6 × 45
Маса (Приблиз., г)	167
SteadyShot	Немає

- *1 Ця 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 з'йомки. Наведені вище значення фокусної відстані передбачають, що об'єктив сфокусовано на безмежність.

Комплектність поставки (Число в дужках означає число деталей.) Об'єктив (1), передня кришка об'єктива (1), задня кришка об'єктива (1), комплект друкованої документації

Конструкція та технічні характеристики можуть змінюватися без попереднього повідомлення.

α є товарним знаком Sony Corporation.

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

Русский

В данном руководстве поясняется, как использовать объективы. Меры предосторожности, общие для всех объективов, например, 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 E-переходником. Его использование на камерах с A-переходником невозможно. Объектив FE 28-60mm F4-5.6 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.

Примечания относительно использования

- Не подвергайте объектив воздействию солнечных лучей или источника яркого света. Фокусировка света может привести к повреждению корпуса камеры и объектива, задимлению или вызвать пожар. Если все же придется оставить объектив на солнечном свете, обязательно прикрутите крышки объектива.
- При съемке против солнца следите, чтобы солнечные лучи не попадали в угол обзора. В противном случае солнечное излучение может концентрироваться на точке фокусировки внутри камеры, что может привести к задимлению или пожару. Незначительный захват солнечного света углом обзора также может привести к задимлению или пожару.
- При переносе камеры с прикрепленным объективом обязательно надежно удерживайте камеру и объектив.
- Не беритесь за часть объектива, которая выдвигается при зуммировании.
- Несмотря на то, что данный объектив разработан с учетом требований защиты от пыли и бризг, он не является водонепроницаемым. При использовании во время дождя и т.п., не подвергайте данный объектив воздействию капель воды.
- Если дрожит сам объектив или если дрожит камера с подсоединенным объективом в то время, когда камера выключена, внутренний компонент объектива может стучать. Это, однако, не указывает на наличие неисправности. Кроме того, при переносе объектива ваше движение может привести к дрожанию внутренних групп объектива. Это, однако, не влияет на характеристики групп объектива.

Меры предосторожности при использовании вспышки

- При использовании вспышки выполняйте съемку на расстоянии не менее 1 м от объекта.
- При определенных комбинациях объектива и вспышки объектив может частично закрывать свет вспышки, что приведет к появлению тени в нижней части снимка. В таком случае отрегулируйте фокусное расстояние или расстояние съемки перед съемкой.

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

- Кольцо фокусировки
- Кольцо зуммирования
- Метка втягивания объектива
- Метка фокусного расстояния
- Контакты объектива*
- Шкала фокусного расстояния
- Установочная метка
- Резиновое кольцо крепления объектива

* Не прикасайтесь к контактам объектива.

B Прикрепление и отсоединение объектива

- Перед прикреплением/отсоединением объектива удерживайте объектив за его установочный корпус. Не удерживайте его за какие-либо органы управления, например кольцо зуммирования или кольцо фокусировки.

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

- Снимите заднюю крышку объектива и крышку корпуса камеры.
- Совместите белую метку на оправе объектива с белой меткой 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 прикреляйте объектив под углом.
- Снимите переднюю крышку объектива.
 - Переднюю крышку объектива можно прикрелять/отсоединять двумя способами, (1) и (2).

Для отсоединения объектива

- Прикрутите переднюю крышку объектива.
- Удерживая нажатой кнопку фиксатора объектива на камере, поверните объектив против часовой стрелки до упора, а затем отсоедините объектив. (См. рисунок B-2.)

C Подготовка к съемке камерой

Для выдвигения объектива вращайте кольцо зуммирования до тех пор, пока метка фокусного расстояния находится в пределах диапазона шкалы фокусного расстояния (A).

Для втягивания объектива (См. рисунок C-а.)

Для втягивания объектива вращайте кольцо зуммирования до тех пор, пока метка втягивания объектива не достигнет метки фокусного расстояния.

Примечания

- Если метка фокусного расстояния находится за пределами диапазона шкалы фокусного расстояния A, съемка изображений может выполняться неправильно.
- В зависимости от используемой камеры предупреждение на заднем мониторе/видеоискателе не появляется даже при съемке изображения, когда метка фокусного расстояния находится за пределами диапазона шкалы фокусного расстояния.
 - В таком случае будут следующие последствия:
 - Будет зафиксировано значение диафрагмы F14.
 - Объектив будет находиться в режиме ручной фокусировки, но фокусировка с помощью кольца фокусировки будет отключена.
 - В информации Ехіf изображения, у которого при съемке метка фокусного расстояния находится за пределами диапазона шкалы фокусного расстояния, в конце названия объектива добавляется "(Retract)" или "F0".

D Зуммирование

Вращайте кольцо зуммирования для выдвигения объектива на нужное фокусное расстояние (положение зуммирования) в пределах диапазона шкалы фокусного расстояния.

E 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.

Подробные сведения по настройкам режима приведены в инструкции по эксплуатации, прилагаемой к камере.

Технические характеристики

Название изделия (Название модели)	FE 28-60mm F4-5.6 (SEL2860)
Фокусное расстояние (мм)	28-60
35-мм эквивалентное фокусное расстояние*1 (мм)	42-90
Группы элементов объектива	7-8
Угол обзора 1*2	75°-40°
Угол обзора 2*2	54°-27°
Минимальное фокусное расстояние*3 (м)	0,3-0,45
Максимальное увеличение (X)	0,16
Минимальная диафрагма	f/22-f/32
Диаметр фильтра (мм)	40,5
Размеры (максимальный диаметр × высота) (Приблиз., мм)	66,6 × 45
Масса (Приблиз., г)	167
SteadyShot	Нет

- *1 Это эквивалентное фокусное расстояние для 35-мм формата на основе цифрового фотоаппарата со сменным объективом, оснащенного датчиком изображения размера APS-C.

- *2 Угол обзора 1 является значением для камер 35-мм формата, а угол обзора 2 является значением для цифровых фотоаппаратов со сменным объективом, оснаненным датчиком изображения размера APS-C.

- *3 Минимальное фокусное расстояние — это расстояние от датчика изображения до объекта.

- В зависимости от механизма объектива фокусное расстояние может изменяться при любом изменении расстояния съемки. Приведенные выше значения фокусного расстояния предполагают, что объектив сфокусирован на бесконечность.

Комплектность поставки (Число в скобках означает число деталей.) Объектив (1), передняя крышка объектива (1), задняя крышка объектива (1), набор печатной документации

Конструкция и технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

α является товарным знаком Sony Corporation.

Изготовитель: Сони Корпорейшн
Адрес: 1-7-1 Конан, Минато-ку, Токіо 108-0075, Японія
Страна происхождения: Китай

عربي
هذا الدليل يصف كيفية استعمال العدسات. توجد تنبيهات احتياطية مشتركة لجميع العدسات مثل ملاحظات في «تنبيهات احتياطية قبل الاستعمال» واردة في الدليل المنفصل. تأكد من قراءة كل من المستندات قبل استعمال العدسة.

هذه العدسة مصممة للاستعمال مع الكاميرات المجهزة بالقاعدة E من النوع α Sony. لا يمكنك استعمالها مع الكاميرات المجهزة بالقاعدة A. عدسة FE 28-60mm F4-5.6 متوافقة مع نطاق مستشعر صور بصيغة 35 مم.

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

راجع دليل التعليمات الخاص بالكاميرا لتفاصيل عن كيفية ضبطها.

لتفاصيل عن الموافقة ترحي زيارة موقع سوني Sony في منطقتك، أو استشارة وكيل سوني Sony أو مركز خدمات سوني Sony محلي مرخص.

ملاحظات حول الاستعمال
<p>• لا تعدد إلى تعريض العدسة لأشعة الشمس المباشرة أو لمصدر إضاءة ساطع. <p>• وإلا فقد يؤدي ذلك إلى خلل في الأجزاء الداخلية من جسم الكاميرا والعدسة أو صدور دخان أو نشوب حريق بسبب تأثير التركيز البؤري. إذا كان لا بد من تعريض العدسة لأشعة الشمس، تأكد من تركيب أغطية العدسة.</p> <ul style="list-style-type: none">• عند التصوير بحيث تكون الشمس أمامك، حافظ على الشمس خارج زاوية الإلا فقد تتركز أشعة الشمس في البؤرة داخل الكاميرا مؤدية إلى صدور دخان أو نشوب حريق. • إيقاف الشمس خارج زاوية الرؤية بعض الشيء يمكن أن يسبب أيضاً صدور دخان أو نشوب حريق. <ul style="list-style-type: none">• عند نقل الكاميرا مع كون العدسة مركبة عليها، امسك كل من الكاميرا والعدسة دائماً. • لا تمسك جزء العدسة الذي يمتد عند استعمال وظيفة الزوم. • هذه العدسة غير مقاومة للماء، بالرغم من أنها مصممة مع مراعاة مقاومة الغبار ومقاومة تاثر السوائل عند استخدامها في جو ممطر، الخ. حافظ على العدسة بعيداً عن قطرات الماء. • إذا كانت العدسة وحدها مهزوزة أو إذا كانت كاميرا مركبة المركبة بها مهزوزة بينما الكاميرا متوقفة عن التشغيل، فقد يصدر مكون داخلي للعدسة صوت خشخشة، ولا يدل ذلك، على أية حال، على عطل. • بالإضافة إلى ذلك، بينما تحمل العدسة وتحرك بها، فإن حركتك قد تسبب اهتزاز مجاميع العدسة الداخلية، وعلى أية حال، لا يؤثر ذلك على أداء مجاميع العدسة. <p>تنبيهات احتياطية حول استعمال الفلاش</p> <ul style="list-style-type: none">• عند استعمال فلاش، صور على بعد متر واحد على الأقل من هدفك. • وفقاً للعدسة والفلاش المستعملين معاً، فإن العدسة تصبج ضوء الفلاش مما يؤدي إلى وجود ظل على الجزء السفلي من الصورة. في مثل هذه الحالة، قم بضبط البعد البؤري أو مسافة التصوير قبل التصوير. <p>تضالؤ الصوع الحافي</p> <ul style="list-style-type: none">• عند استعمال العدسة، تصبح أركان الشاشة أظلم من المركز. لتقليل هذه الظاهرة (تسمى بتضالؤ النوع الحافي)، قم بإغلاق فتحة العدسة بمقدار درجة واحدة أو درجتين.</p>
تعريف الأجزاء
<ol style="list-style-type: none">1 حلقة التركيز البؤري 2 حلقة الزوم 3 مؤشر انسحاب العدسة 4 مؤشر البعد البؤري 5 وصلات العدسة* 6 مقياس البعد البؤري 7 مؤشر التركيب 8 حلقة قاعدة العدسة المطاطية <p>* لا تلمس وصلات العدسة.</p>
B تركيب العدسة ونزعهها
<ul style="list-style-type: none">• قبل تركيب/فك العدسة، امسك العدسة من هيكل تركيبها. لا تمسكها من أي من تحكمتات تشغيلها، مثل حلقة الزوم أو حلقة التركيز البؤري.
تركيب العدسة (راجع الشكل التوضيحي 1- B .)
<ol style="list-style-type: none">1 فك واقية العدسة الخلفية وغطاء هيكل الكاميرا. 2 قم بمحاذاة المؤشر الأبيض الموجود على اسطوانة العدسة مع المؤشر الأبيض الموجود على الكاميرا (مؤشر التركيب)، ومن ثم قم بإدخال العدسة في قاعدة الكاميرا وتدويرها باتجاه حركة عقارب الساعة إلى أن يتم تثبيتها في مكانها. • لا تلم بضغط زر تحرير العدسة الموجود على الكاميرا أثناء تركيب العدسة. • لا تلم بتركيب العدسة بصورة مائلة.
<ol style="list-style-type: none">3 فك واقية العدسة الأمامية. • يمكنك تركيب/نزع واقية العدسة الأمامية بأسلوبين (1) و(2).
لفك العدسة
<ol style="list-style-type: none">1 ركب واقية العدسة الأمامية. 2 مع الاحتفاظ بزر تحرير العدسة الموجود على الكاميرا مضغوطاً، قم بتدوير العدسة بعكس اتجاه حركة عقارب الساعة إلى أن تتوقف، ومن ثم افصل العدسة. (راجع الشكل التوضيحي 2- B.)
C الاستعداد للتصوير بالكاميرا
<p>لف حلقة الزوم إلى أن يصل مؤشر البعد البؤري إلى داخل نطاق مقياس البعد البؤري (A) لتمديد العدسة.</p> <p>لسحب العدسة</p> <p>(راجع الشكل التوضيحي a- C.)</p> <p>لف حلقة الزوم إلى أن يصل مؤشر انسحاب العدسة إلى مؤشر البعد البؤري لسحب العدسة.</p>
ملاحظات
<ul style="list-style-type: none">• عندما يكون مؤشر البعد البؤري خارج نطاق مقياس البعد البؤري (A)، قد لا تلتقط الصور على النحو الصحيح. • اعتمادا على الكاميرا المستخدمة، لا يظهر أي تحذير في الشاشة الخلفية/معين المنظر حتى بالرغم من النقاط الصورة عندما يكون مؤشر البعد البؤري خارج نطاق مقياس البعد البؤري. في هذه الحالة، تكون النتائج كالآتي: <ul style="list-style-type: none">– قيمة فتحة العدسة تكون ثابتة عند F14. – تظل العدسة في وضع التركيز البؤري اليدوي، لكن التركيز البؤري بواسطة حلقة التركيز البؤري يكون معطلا. – في معلومات Exif للصورة الملتقطة عندما يكون مؤشر البعد البؤري خارج نطاق مقياس البعد البؤري، يظهر "(Retract)" أو "F0" في نهاية اسم العدسة.

استعمال وظيفة الزوم
<p>لف حلقة الزوم لتمديد العدسة إلى الطول البؤري المطلوب (موضع الزوم) ضمن نطاق مقياس البعد البؤري.</p>

E التركيز البؤري

توجد 3 أساليب للتركيز البؤري.

• **التركيز البؤري التلقائي**

تقوم الكاميرا بالتركيز البؤري تلقائياً.

• **DMF (التركيز البؤري اليدوي المباشر)**

- بعد فباي الكاميرا بالتركيز البؤري تلقائياً، يمكنك تنفيذ ضبطه يدوياً بصورة دقيقة.

• **التركيز البؤري اليدوي**

يمكنك التركيز البؤري يدوياً.

<p>لتفاصيل المتعلقة تنبهيات الوضع، راجع تعليمات التشغيل المرفقة مع الكاميرا.</p>

المواصفات	
<p>اسم المنتج (اسم الموديل)</p> FE 28-60mm F4-5.6 (SEL2860)	
<p>البعد البؤري (مم)</p> 60-28	
<p>الطول البؤري المعادل لطراز 35 مم (مم)</p> 90-42	
<p>مجاميع عناصر العدسة</p> زاوية المشاهدة*1	<p>8-7</p> <p>40°-75°</p>
<p>زاوية المشاهدة*2</p> <p>التركيز البؤري الأدنى** (متر)</p> 0.45-0.3	<p>27°-54°</p> <p>0.16</p>
<p>نسبة التكبير القصوى (X)</p> قيمة الفتحة الأدنى	<p>0.16</p> <p>f/32-f/22</p>
<p>قطر المرشح (مم)</p> الأبعاد (القطر الأمامي × الارتفاع (مم، تقريباً))	<p>40.5</p> <p>45×66.6</p>
<p>الكتلة (جرام، تقريباً)</p> لا	<p>167</p> <p>لا</p>

* هذا هو الطول البؤري المعادل لطراز 35 مم عندما تكون العدسة مثبتة بكاميرا رقمية بعدسة قابلة للتبديل مجهزة بمستشعر الصورة بحجم APS-C.

*2 زاوية النظر 1 مخصصة لكاميرات 35 مم، وزاوية النظر 2 مخصصة لكاميرات رقمية بعدسة قابلة للتبديل مجهزة بمستشعر صور بحجم APS-C.

*3 التركيز البؤري الأدنى هو المسافة الموجودة بين مستشعر الصورة والهدف.

• وفقاً لألية العدسة، فإن البعد البؤري يتغير عند وجود أي تغير في مسافة التصوير. الأبعاد البؤرية الموضحة أعلاه هي القيم المقاسة عندما يكون تركيز العدسة مضبوطاً على ما لا نهائيًا.

البنود المتضمنة

(الأرقام الموجودة بين قوسين تشير إلى عدد القطع.)
العدسة (1)، واقية العدسة الأمامية (1)، واقية العدسة الخلفية (1)، طقم من وثائق مطبوعة

التصميم والمواصفات عرضة للتغيير دون إشعار.

العلامة ***α*** هي علامة تجارية خاصة بشركة سوني Sony.

B لenz 부착 및 제거하기

• لenz를 부착/분리하기 전에 렌즈의 마운팅 보디를 잡아 주십시오. 줌 링 또는 조절 링 등 조작 컨트롤 부분을 잡지 마십시오.

렌즈를 부착하려면 (그림 B-1 참조.)

- 1 리어 렌즈 캡과 카메라 보디 캡을 떼어냅니다.
- 2 렌즈 배럴의 백색 인덱스를 카메라의 백색 인덱스 (마운팅 인덱스)에 맞춘 다음, 렌즈를 카메라 마운트에 끼워 넣고 찰크 소리가 날 때까지 시계 방향으로 돌립니다.
 - 렌즈를 장착할 때 카메라의 렌즈 제거 버튼을 누르지 마십시오.
 - 렌즈는 경사지게 장착하지 않습니다.
- 3 프론트 렌즈 캡을 떼어냅니다.
 - 프론트 렌즈 캡을 (1)과 (2)의 두 가지 방법으로 부착/제거할 수 있습니다.

렌즈를 분리하려면

- 1 프론트 렌즈 캡을 부착합니다.
- 2 카메라의 렌즈 제거 버튼을 누른 상태로 렌즈가 멈출 때까지 반시계 방향으로 렌즈를 돌린 후 렌즈를 제거합니다. (그림 B-2 참조.)

C 카메라 촬영 준비하기

렌즈를 확장하려면 조절 거리 인덱스가 조절 거리 눈금 범위 (A) 내로 들어갈 때까지 줌 링을 돌려 주십시오.

렌즈를 수축시키려면 (그림 C - a 참조.)

렌즈를 수축시키려면 렌즈 수축 인덱스가 조절 거리 인덱스에 도달할 때까지 줌 링을 돌려 주십시오.

참고

- 조절 거리 인덱스가 조절 거리 눈금 범위 A 밖에 위치한 경우에는 이미지가 올바르게 촬영되지 않을 수 있습니다.
- 사용 중인 카메라에 따라서는 조절 거리 인덱스가 조절 거리 눈금 범위 밖에 위치한 때에 이미지를 촬영한 경우라도 경고가 후방 모니터/패인더에 표시되지 않습니다. 그런 경우에는 다음과 같이 됩니다:
 - 조절개 값이 F14로 고정됩니다.
- 렌즈는 수동 조절 모드를 유지하지만, 조절 링을 사용해서 초점을 맞출 수 없게 됩니다.
- 조절 거리 인덱스가 조절 거리 눈금 범위 밖에 위치한 때의 이미지 촬영에 관한 Exif 정보에서 렌즈명 마지막 부분에 "(Retract)" 또는 "F0"라고 표시됩니다.

D 줌

줌 링을 돌려서 조절 거리 눈금 범위내의 원하는 조절 거리 (줌 위치) 로 렌즈를 확장합니다.

E 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 미세 초점을 할 수 있습니다.
- **수동 초점**
 - 수동으로 초점을 조절합니다.

모드 설정에 관한 자세한 내용은 카메라에 부착된 사용설명서를 참조해 주십시오.

주요 제원	
<p>제품명 (모델명)</p> FE 28-60mm F4-5.6 (SEL2860)	
<p>조절 거리 (mm)</p> 28-60	
<p>35mm 등가 초점 거리*1 (mm)</p> 42-90	
<p>렌즈 군-매</p> 7-8	
<p>뷰 앵글 1*2</p> 75°-40°	
<p>뷰 앵글 2*2</p> 54°-27°	
<p>최소 초점*3 (m)</p> 0.3-0.45	
<p>최대 확대 (X)</p> 0.16	
<p>최소 조리개</p> f/22-f/32	
<p>필터 지름 (mm)</p> 40.5	
<p>외형치수 (최대 지름 × 높이) (약 mm)</p> 66.6 × 45	
<p>중량 (약 g)</p> 167	
<p>SteadyShot</p> 아니오	

*1 이것은 APS-C크기 이미지 센서가 탑재된 렌즈 교환 가능 디지털 카메라에 장착한 경우의 35mm형에서의 등가 초점 길이입니다.

*2 뷰 앵글 1은 35mm 카메라에 대한 값이며, 뷰 앵글 2는 APS-C 크기 이미지 센서가 장착된 렌즈 교환 가능 디지털 카메라에 대한 값입니다.

*3 최소 초점은 이미지 센서로부터 피사체까지의 거리입니다.

- 렌즈 메커니즘에 따라 촬영 거리가 바뀌면 초점 길이도 바뀔 수 있습니다. 위의 초점 길이는 렌즈 초점을 무한대로 맞추었을 때를 가정한 것입니다.

동봉품
(괄호내의 숫자는 갯수를 나타냅니다.)
렌즈 (1),
프론트 렌즈 캡 (1),
리어 렌즈 캡 (1),
DOCUMENT 세트

디자인 및 주요 제원은 예고없이 변경될 경우가 있습니다.

α는 Sony Corporation의 상표입니다.

規格	
<p>產品名稱（型號）</p> FE 28-60mm F4-5.6 (SEL2860)	
<p>焦距 (mm)</p> 28-60	
<p>35mm 等效焦距 *1 (mm)</p> 42-90	
<p>鏡頭組元件</p> 7-8	
<p>視角 1*2</p> 75° -40°	
<p>視角 2*2</p> 54° -27°	
<p>最小對焦 *3 (m)</p> 0.3-0.45	
<p>最大放大倍數 (X)</p> 0.16	
<p>最小光圈</p> f/22-f/32	
<p>濾光鏡直徑 (mm)</p> 40.5	
<p>尺寸 (最大直徑 × 高度) (約 mm)</p> 66.6 × 45	
<p>質量 (約 g)</p> 167	
<p>SteadyShot</p> 無	

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

*2 視角 1 是 35mm 相機的值，視角 2 是配有 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線遠。

所含物品
(括弧中的數字表示件數。)
鏡頭 (1)、鏡頭前蓋 (1)、鏡頭後蓋 (1)、成套印刷文件

設計和規格有所變更時，恕不另行奉告。

α為 Sony Corporation 之商標。

商品原產地：中國

한국어
<p>본 사용설명서는 렌즈의 사용법에 관해서 설명합니다. 사용상의 주의와 같이 모든 렌즈에 공통적으로 적용되는 주의사항은 별지로 된 '사용 전 주의사항'에 있습니다. 렌즈를 사용하기 전에 두 가지 설명서를 모두 읽으십시오.</p>
<p>이 렌즈는 Sony α 카메라 시스템 E 마운트 카메라용으로 설계되었습니다. A 마운트 카메라에서는 사용할 수 없습니다. FE 28-60mm F4-5.6는 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.</p>
<p>호환성에 관한 상세한 정보는 거주하시는 지역의 Sony 웹 사이트를 방문하시거나 Sony 대리점 또는 지역의 인증된 Sony 서비스 시설에 문의해 주십시오.</p>

본 사용설명서는 렌즈의 사용법에 관해서 설명합니다.
사용상의 주의와 같이 모든 렌즈에 공통적으로 적용되는 주의사항은 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 28-60mm F4-5.6는 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.

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

<p>사용상의 주의</p> <ul style="list-style-type: none">• 렌즈를 햇빛 또는 밝은 광원에 노출시키지 마십시오. 카메라 본체 및 렌즈 내부에 고장을 일으키거나, 돌보기처럼 빛이 한순간에 모아져서 연기 또는 화재가 발생할 수 있습니다. 부득이한 사정으로 렌즈를 직사광선 아래에 놓아 두어야 하는 경우 렌즈 캡을 씌워 놓으십시오. • 태양을 바라보며 촬영하는 경우, 태양이 뷰 앵글 밖으로 완전히 나가도록 하십시오. 그렇게 하지 않으면 태양빛이 카메라 내부의 초점에 집중되어 연기가 화재를 유발할 수 있습니다. 태양빛이 뷰 앵글에서 조금만 벗어나도록 해도 연기 또는 화재를 유발할 수 있습니다. • 렌즈를 부착한 상태로 카메라를 운반하는 경우에는 카메라와 렌즈를 모두 잘 잡아 주십시오. • 줌 작동 시에 튀어나온 렌즈의 어떤 부분도 잡지 마십시오. • 본 렌즈는 방진 및 방적 설계되어 있지만, 방수는 되지 않습니다. 비가 내리는 가운데에 사용하는 경우 등에는 렌즈에 물방울이 묻지 않도록 하십시오. • 렌즈 단독으로 흔들리거나, 카메라의 전원이 꺼진 때에 렌즈가 부착된 카메라가 흔들리면 내부 구성품이 달가닥거릴 수 있습니다. 그렇지만 이것은 오작동이 아닙니다. 또한, 렌즈 운반 중에 여러번의 움직임으로 인해서 내부 렌즈 군이 흔들리는 원인이 될 수 있습니다. 그렇지만 이것은 렌즈 군의 성능에 영향을 미치지 않습니다.
<p>플래시 사용상의 주의</p> <ul style="list-style-type: none">• 플래시를 사용하는 경우에는 피사체에서 최소한 1 m 거리를 두고 촬영하십시오. • 일부 렌즈와 플래시 조합의 경우 렌즈가 플래시의 빛을 부분적으로 차단하여 사진 아래쪽에 음영이 나타날 수 있습니다. 그런 경우에는 촬영하기 전에 조절 거리 또는 촬영 거리를 조정해 주십시오.
<p>비네트</p> <ul style="list-style-type: none">• 렌즈를 사용할 때 화면의 귀퉁이가 화면 중간에 비해 어둡게 될 수 있습니다. 이러한 현상 (비네트라고 함)을 없애려면 조리개를 1에서 2 스톱 정도 닫으십시오.

A 부품 확인하기

- 1 조절 링
- 2 줌 링
- 3 렌즈 수축 인덱스
- 4 조절 거리 인덱스
- 5 렌즈 접점*
- 6 조절 거리 눈금
- 7 마운팅 인덱스
- 8 렌즈 장착 고무 링

• 렌즈의 접점을 만지지 마십시오.

中文（繁）
<p>本使用說明書詳細說明使用鏡頭的方式。在另頁上的“使用前的注意事項”可以找到如使用注意事項等關於所有鏡頭的一般注意事項。使用鏡頭前，請務必閱讀以上文件。</p>

此鏡頭專為 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 28-60mm F4-5.6 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。

使用注意事項

• 請勿讓鏡頭直接暴露在日照或強烈的光源下。由於光線聚集的結果，可能會導致相機本身和鏡頭的內部故障、冒煙或起火。若必須處在無法避免日照的環境下，請務必蓋上鏡頭蓋。

• 面對日光拍攝時，視角請完全避開日光。否則太陽光線會在相機中聚焦，導致冒煙或起火。即使日光未進入視角，但若日光距離視角很近，仍有可能導致冒煙或起火。

• 搬移已安裝鏡頭的相機時，請務必確實握住相機和鏡頭。

• 請勿握住變焦時鏡頭突出的任何部分。

• 本鏡頭雖然是根據防護及防濺的理念而設計，但不具防水功能。若在雨中等環境使用，應避免雨水滴到鏡頭。

• 若僅搖晃鏡頭，或在相機關閉時搖晃裝上鏡頭的相機，鏡頭的內部組件可能發出嘎嘎聲。不過，這並不表示發生故障。

此外，當您攜帶鏡頭時，移動可能造成內部鏡頭組搖晃。不過，這並不影響鏡頭組的性能。

使用閃光燈的注意事項

• 使用閃光燈時，請在至少距離目標 1 m 的位置進行拍攝。

• 使用某些鏡頭與閃光燈組合時，鏡頭可能會阻擋部分閃光燈源，進而導致相片底部出現陰影。在此情況下，請在拍攝前調整燈距或拍攝距離。

周邊角

• 使用鏡頭時，螢幕角落可能會變得比螢幕中心暗。要降低該現象（周邊暗角），請將光圈縮小 1 到 2 級。

A 零件識別

- 1 對焦環
- 2 變焦環
- 3 鏡頭縮回指示
- 4 焦距指示
- 5 鏡頭接點 *
- 6 焦距刻度
- 7 安裝指示
- 8 鏡頭安裝座塑膠環

* 請勿觸碰鏡頭接點。

B 安裝及取下鏡頭

• 安裝 / 取下鏡頭前，請從安裝本體握住鏡頭。請勿從任何操作控制零件（例如變焦環或對焦環）握住鏡頭。

安裝鏡頭（參見圖 B - 1。）

- 1 取下鏡頭後蓋以及相機的機身蓋。
- 2 將鏡身上的白色指示與相機機身上的白色指示（安裝指示）對齊，然後將鏡頭放進相機安裝座並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鍵。
- 請勿傾斜安裝鏡頭。

3 取下鏡頭前蓋。

- 有 (1) 和 (2) 兩種方式可以安裝 / 取下鏡頭前蓋。

取下鏡頭

- 1 安裝鏡頭前蓋。
- 2 按住相機上的鏡頭釋放鍵，以逆時針方向旋轉鏡頭直至鏡頭鬆開，然後再取下鏡頭。（參見圖 B - 2。）

C 準備相機拍攝

旋轉變焦環，直到焦距指示位於焦距刻度範圍內 (A)，以延伸鏡頭。

縮回鏡頭

（參見圖 C - a。）

旋轉變焦環，直到鏡頭縮回指示接觸到焦距指示，以縮回鏡頭。

附註

• 當焦距指示超出焦距刻度範圍A時，影像可能無法正確拍攝。

- 視目前使用的相機而定，即使在焦距指示超出焦距刻度範圍時拍攝影像，也有可能沒有在後螢幕 / 觀景窗中顯示警告。這時，可能發生以下情況：
 - 光圈值固定在 F14。
 - 鏡頭保持在手動對焦模式，但無法使用對焦環進行對焦。
- 若在焦距指示超出焦距刻度範圍時拍攝影像，在該影像的 Exif 資訊中，“(Retract)”或“F0”會加入鏡頭名稱的末端。

D 變焦

轉動變焦環，在焦距刻度範圍內將鏡頭延伸至所需的焦距（變焦位置）。

E 對焦

對焦有三種方法。

• **自動對焦**

- 相機會自動對焦。

• **DMF（直接手動對焦）**

- 相機在自動對焦後，您即可以手動進行細部調整。

• **手動對焦**

- 您可以手動對焦。

有關模式設定的詳細資訊，請參閱相機隨附的使用說明書。

A
<p>1 2 3 4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p>

B

1-1

1-2

1-3
<p>(1)</p> <p>(2)</p>

2

C

A

a

D

E