SONY

5-038-001-**21**(1)

Interchangeable Lens

Інструкції з експлуатації
Инструкция по эксплуатации
使用說明書
사용설명서
تعليمات التشغيل

G

FE 20-70mm
F4 G

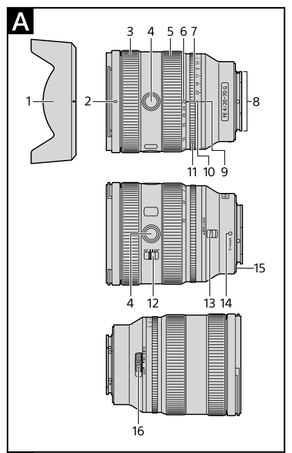
E-mount

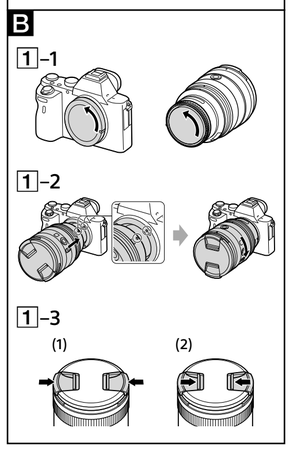
SEL2070G

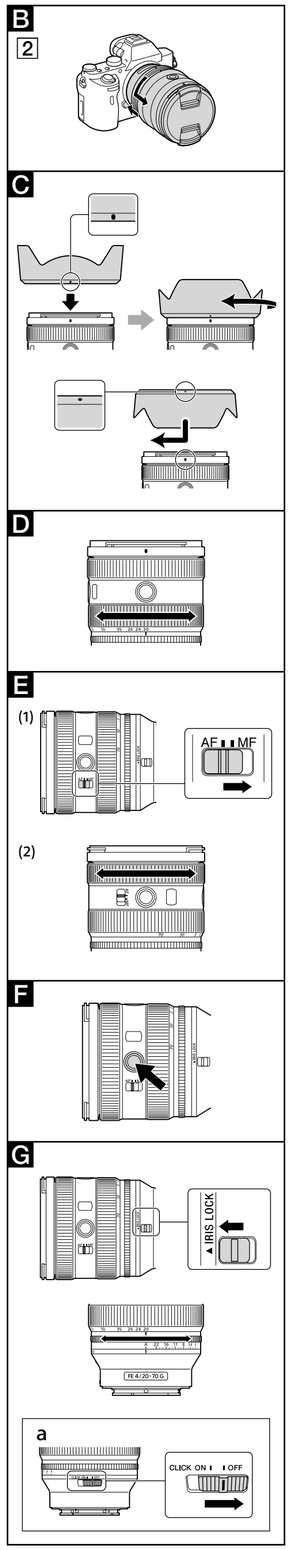
5038001210

https://www.sony.net/

©2022 Sony Corporation
Printed in Thailand







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.

Цей об'єктив 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.
- 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.
- 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 привести до тремтіння внутрішніх груп об'єктива. Це, однак, не впливає на характеристики груп об'єктива.
- Не утримуйте об'єктив за його висунуту частину.
- Під час перенесення камери з прикріпленим об'єктивом обов'язково надійно утримуйте камеру та об'єктив.
- Використання цього апарата з виробами інших виробників може вплинути на його характеристики та призвести до нещасних випадків або несправностей.

Застережні заходи щодо використання спалаху

- 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.

Віньєтування

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

A Найменування компонентів

1 Бленда об'єктива
2 Позначка бленди об'єктива
3 Кільце фокусування
4 Кнопка утримання фокусування
5 Кільце зумування
6 Шкала фокусної відстані
7 Позначка фокусної відстані
8 Контакти об'єктива*
9 Позначка діафрагми
10 Шкала діафрагми
11 Кільце діафрагми
12 Перемикач режимів фокусування
13 Перемикач IRIS LOCK
14 Установлювальна позначка
15 Гумове кільце кріплення об'єктива
16 Перемикач діафрагми з фіксатором

* 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 фокусування.

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

1 Зніміть задню кришку об'єктива та кришку корпусу камери.

2 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.

3 Зніміть передню кришку об'єктива.
- Передню кришку об'єктива можна прикріпляти/від'єднувати двома способами, (1) та (2).

Для від'єднання об'єктива

1 Прикріпіть передню кришку об'єктива.

2 Утримуючи 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 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 защепиться на місці і червону цятку на бленді об'єктива не буде суміщено з червоною лінією на об'єктиві (позначкою бленди об'єктива).
- Якщо не обернути бленду об'єктива до защіпання на місці, існує ймовірність появи тіні на захоплених зображеннях або падіння бленди об'єктива.
- Якщо світло спалаху частково блокується блендою об'єктива, у нижній частині захоплених зображень може з'явитися тінь. У такому випадку зніміть бленду об'єктива.
- Під час зберігання прикріпіть бленду об'єктива зворотною стороною до об'єктива.

D Зумування

Обертайте кільце зумування до отримання потрібної фокусної відстані (положення зуму).

E Фокусування

- Перемикач режиму фокусування даного об'єктива 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.

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

Перемістіть перемикач режиму фокусування у відповідний режим, AF або MF (1).
- Для встановлення режиму фокусування камери див. інструкції до камери.
- В режимі MF обертайте кільце фокусування (2) для його регулювання, дивлячись у видошукач, тощо.

Для використання камери, оснащеної кнопкою AF/MF

- Натиснувши кнопку AF/MF під час роботи в режимі AF, можна тимчасово переключитися в режим MF.
- Натискання кнопки AF/MF під час роботи в режимі MF дозволяє тимчасово переключитися в режим AF, якщо об'єктив встановлено в режим AF, а камеру встановлено в режим MF.

F Використання кнопки(ок) утримання фокусування

- Кнопка утримання фокусування даного об'єктива 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 Регулювання діафрагми

При суміщенні «A» на шкалі діафрагми з позначкою діафрагми камера встановлюється в режим автоматичного регулювання діафрагми, а експозиція встановлюється камерою. І ви можете регулювати кількість світла вручну між f/4 і f/22 шляхом обертання кільця діафрагми.

Перемикач IRIS LOCK

Для блокування кільця діафрагми в «A» на шкалі діафрагми або обмеження повороту кільця діафрагми в межах діапазону від f/4 до f/22 на шкалі діафрагми пересуньте перемикач IRIS LOCK у напрямку знака ◀.
Щоб розблокувати кільце діафрагми або обмеження, пересуньте перемикач IRIS LOCK у напрямку від знака ◀.

Примітки

Встановіть перемикач діафрагми з фіксатором в положення «OFF» під час відеозапису. (Див. малюнок G-a.)
Під час встановлення в положення «OFF» перемикача діафрагми з фіксатором звук кільця діафрагми зменшиться. (Для відеозапису)
В разі зміни значення діафрагми під час відеозапису зі встановленням в положення «ON» перемикача діафрагми з фіксатором, звук кільця діафрагми буде записано.

Технічні характеристики

Назва виробу (Назва моделі)	FE 20-70mm F4 G (SEL2070G)
Фокусна відстань (мм)	20-70
35-мм еквівалентна фокусна відстань*1 (мм)	30-105
Групи елементів об'єктива	13-16
Кут огляду 1*2	94°-34°
Кут огляду 2*2	70°-23°
Мінімальна фокусна відстань*3 (м)	
Автофокус	0,3 (W)-0,25 (T)
Ручний фокус	0,25
Максимальне збільшення (X)	0,39
Мінімальна діафрагма	f/22
Діаметр фільтра (мм)	72
Розміри (максимальний діаметр × висота) (приблиз., мм)	78,7 × 99
Маса (прибл., г)	488
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), 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 Group Corporation.

Примітки щодо ліцензії

Цей виріб постачається з програмним забезпеченням, яке використовується на підставі ліцензійних угод із власниками цього програмного забезпечення. На підставі вимог власників авторського права на ці програмні засоби ми зобов'язані проінформувати вас про зміст угоди. Щоб отримати інформацію стосовно програмного забезпечення, яке використовується в цьому виробі, відвідайте веб-сайт за адресою:
https://rd1.sony.net/help/di/lens_oss1/en/

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.

Данный объектив 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, задымлению или вызвать пожар. Если все же придется оставить объектив на солнечном свете, обязательно прикрепите крышки объектива. При съемке против солнца следите, чтобы солнечные лучи не попадали в угол обзора.
- 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 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 переноске объектива ваше движение может привести к дрожанию внутренних групп объектива. Это, однако, не влияет на характеристики групп объектива.
- Не удерживайте объектив за его выдвинутую часть.
- При переноске камеры с прикрепленным объективом обязательно надежно удерживайте камеру и объектив.
- Использование данного аппарата с изделиями других производителей может повлиять на его характеристики и привести к несчастным случаям или неисправностям.

Меры предосторожности при использовании вспышки

- 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

1 Бленда объектива
2 Метка бленды объектива
3 Кольцо фокусировки
4 Кнопка удержания фокусировки
5 Кольцо зуммирования
6 Шкала фокусного расстояния
7 Метка фокусного расстояния
8 Контакты объектива*
9 Метка диафрагмы
10 Шкала диафрагмы
11 Кольцо диафрагмы
12 Переключатель режимов фокусировки
13 Переключатель IRIS LOCK
14 Установочная метка
15 Резиновое кольцо крепления объектива
16 Переключатель диафрагмы с фиксатором

* 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 фокусировки.

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

1 Снимите заднюю крышку объектива и крышку корпуса камеры.

2 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 прикрепляйте объектив под углом.

3 Снимите переднюю крышку объектива.
- Переднюю крышку объектива можно прикреплять/отсоединять двумя способами, (1) и (2).

Для отсоединения объектива

1 Прикрепите переднюю крышку объектива.

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

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 поворачивайте 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).
- Если не повернуть бленду объектива до защелкивания на месте, существует вероятность появления тени на захваченных изображениях или падения бленды объектива.
- Если свет вспышки частично блокируется блендой объектива, в нижней части захваченных изображений может появиться тень. В таком случае снимите бленду объектива.
- Во время хранения прикрепите бленду объектива обратной стороной к объективу.

D Зуммирование

Вращайте кольцо зуммирования до получения нужного фокусного расстояния (положения зума).

E Фокусировка

- Переключатель режима 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.

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

Переместите переключатель режима фокусировки в соответствующий режим, AF или MF (1).
- Для установки режима фокусировки камеры см. инструкции к камере.
- В режиме MF поворачивайте кольцо фокусировки (2) для ее регулировки, глядя в видоискатель и т.п.

Для использования камеры, оснащенной кнопкой AF/MF

- Нажав кнопку AF/MF во время работы в режиме AF, можно временно переключиться в режим MF.
- Нажатие кнопки AF/MF во время работы в режиме MF позволяет временно переключиться в режим AF, если объектив установлен в режим AF, а камера установлена в режим MF.

F Использование кнопки(ок) 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 Регулировка диафрагмы

При совмещении "A" на шкале диафрагмы с меткой диафрагмы камера устанавливается в режим автоматической регулировки диафрагмы, а экспозиция устанавливается камерой. И вы можете регулировать количество света вручную между f/4 и f/22 путем вращения кольца диафрагмы.

Переключатель IRIS LOCK

Для блокировки кольца диафрагмы в "A" на шкале диафрагмы или ограничения поворота кольца диафрагмы в пределах диапазона от f/4 до f/22 на шкале диафрагмы передвиньте переключатель IRIS LOCK в направлении знака ◀.
Для разблокировки кольца диафрагмы или ограничения передвиньте переключатель IRIS LOCK в направлении от знака ◀.

Примечания

Установите переключатель диафрагмы с фиксатором в положение "OFF" во время видеосъемки. (См. рисунок G-a.)
При установке переключатель диафрагмы с фиксатором в положение "OFF" звук кольца диафрагмы уменьшается. (Для записи видеоизображения)
При изменении значения диафрагмы во время видеосъемки с установкой в положение "ON" переключателя диафрагмы с фиксатором, звук кольца диафрагмы будет записан.

Технические характеристики

Название изделия (Название модели)	FE 20-70mm F4 G (SEL2070G)
Фокусное расстояние (мм)	20-70
35-мм эквивалентное фокусное расстояние*1 (мм)	30-105
Группы элементов объектива	13-16
Угол обзора 1*2	94°-34°
Угол обзора 2*2	70°-23°
Минимальное фокусное расстояние*3 (м)	
Автофокусировка	0,3 (W)-0,25 (T)
Ручная фокусировка	0,25
Максимальное увеличение (X)	0,39
Минимальная диафрагма	f/22
Диаметр фильтра (мм)	72
Размеры (максимальный диаметр × высота) (приблиз., мм)	78,7 × 99
Масса (приблиз., г)	488
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, оснащенным 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), бленда объектива (1), футляр для объектива (из полиуретана, сделанный во Вьетнаме, EAC) (1), набор печатной документации

Конструкция и технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

α и G являются товарными знаками Sony Group Corporation.

Примечания к лицензии

Данное изделие поставляется с программным обеспечением, которое используется на основании лицензионных соглашений с владельцами этого программного обеспечения. На основании требований владельцев авторского права на эти программные средства мы обязаны проинформировать вас о содержании соглашения. Для получения информации о программном обеспечении, используемом в данном изделии, посетите веб-сайт по адресу:
https://rd1.sony.net/help/di/lens_oss1/en/

中文（繁）

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。

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。

鏡頭相容於 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。由於光線聚焦的結果，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。
- 本鏡頭雖然是根據防塵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。
- 請勿延伸部位握住鏡頭。
- 搬移已安裝鏡頭的相機時，請務必確實握住相機和鏡頭。
- 將本產品用於其他製造商的產品可能會影響其效能，而導致發生意外或故障。

使用閃光燈的注意事項

- 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，請在拍攝前調整焦距或拍攝距離。

周邊暗角

- 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 遮陽罩
2 遮陽罩指示
3 對焦圈
4 對焦鎖定按鈕
5 變焦環
6 焦距刻度
7 焦距指示
8 鏡頭接點 *
9 光圈指示
10 光圈刻度
11 光圈環
12 對焦模式開關
13 IRIS LOCK 開關
14 安裝指示
15 鏡頭安裝座塑膠環
16 光圈按壓式開關

* 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（例如對焦圈）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。

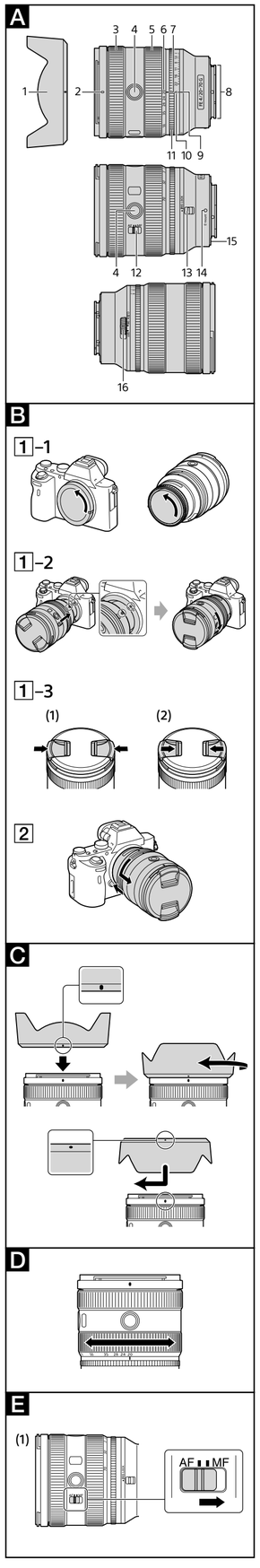
3 取下鏡頭前蓋。
- 有（1）和（2）兩種方式可以安裝 / 取下鏡頭前蓋。

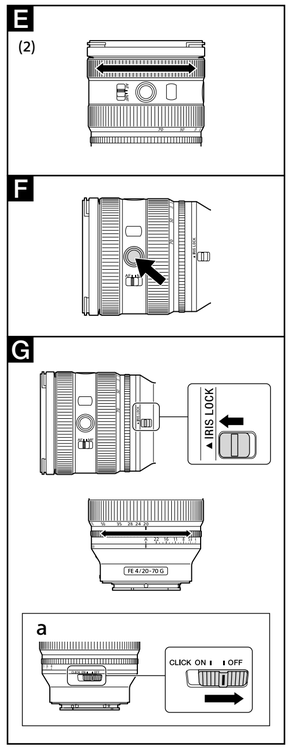
取下鏡頭

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。）

（接背頁）





中文（繁）

（續前頁）

C 安裝遮陽罩

建議您使用遮陽罩以降低炫光現象，以確保影像最佳品質。

將遮陽罩上的紅線對齊鏡頭上的紅線（遮陽罩指示），然後將遮陽罩裝入鏡頭安裝座，以順時針方向旋轉直至其卡至定位為止，且遮陽罩上的紅點對準鏡頭（遮陽罩指示）上的紅線。

- 如果遮陽罩沒有轉到卡入定位，陰影可能出現在拍攝的影像或遮陽罩可能掉落。
- 如果閃光燈有部分遭遮陽罩遮擋，陰影可能出現在拍攝影像的底部。在此情況下，請拆下遮陽罩。
- 存放時，請將遮陽罩倒過來放在鏡頭上。

D 變焦

旋轉變焦環調整至理想的焦距。

E 對焦

- 某些相機型號無法使用此鏡頭的對焦模式開關。
  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。

切換 AF（自動對焦）/MF（手動對焦）

您可將鏡頭的對焦模式切換為 AF 與 MF。
若要以 AF 進行拍攝，應將相機與鏡頭同時設為 AF。若要以 MF 進行拍攝，相機或鏡頭其一或兩者皆設定為 MF。

設定鏡頭的對焦模式
將對焦模式開關滑動至您想要的模式，如 AF 或 MF (1)。

- 請參閱相機手冊，以設定相機的對焦模式。
- 在 MF 模式中，一邊轉動對焦圈調整對焦 (2)，一邊從觀景器等觀看欲拍攝的畫面。

使用具有 AF/MF 按鈕的相機

- 在 AF 操作期間按下 AF/MF 按鈕後，您可暫時切換至 MF。
- 在 MF 操作期間按下 AF/MF 按鈕時，如果鏡頭設為 AF 且相機設為 MF，則您可暫時切換至 AF。

F 使用對焦鎖定按鈕

- 某些相機型號無法使用此鏡頭的對焦鎖定按鈕。
  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。

在 AF 中按下對焦鎖定按鈕可取消 AF。對焦會保持固定，您可在固定對焦時放開快門。半按快門按鈕時放開對焦鎖定按鈕可重新執行 AF。

G 調整光圈

將光圈刻度上的 "A" 對齊光圈指示時，相機會設為自動光圈模式，且曝光會由相機設定。接著您可旋轉光圈環，在 f/4 與 f/22 之間手動調整入光量。

IRIS LOCK 開關
若要將光圈環鎖定在光圈刻度上的 "A"，或將光圈環的轉動限制在光圈刻度 f/4 至 f/22 的範圍內，請將 IRIS LOCK 開關推到 ◀ 記號。
若要解鎖光圈環或解除限制，請將 IRIS LOCK 開關從 ◀ 記號推開。

備註
錄影時，請將光圈按壓式開關設為 "OFF"。（參見圖 **G-a**。）
當光圈按壓式開關設為 "OFF" 時，光圈環的聲音會變小。（用於錄製影片）
當光圈按壓式開關設為 "ON" 時，如果在錄影期間變更光圈值，則會錄下光圈環的聲音。

規格

產品名稱（型號）	FE 20-70mm F4 G (SEL2070G)
焦距（mm）	20–70
35mm 等效焦距 *1（mm）	30–105
鏡頭組元件	13–16
視角 1*2	94°–34°
視角 2*2	70°–23°
最小對焦 *3（m） 自動對焦 手動對焦	0.3 (W)–0.25 (T) 0.25
最大放大倍數（X）	0.39
最小光圈	f/22
濾光鏡直徑（mm）	72
尺寸（最大直徑 × 高度）（概略值 mm）	78.7 × 99
質量（概略值 g）	488
SteadyShot	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）、
遮陽罩（1）、鏡頭防塵袋（1）、成套印刷文件

設計和規格有所變更時，恕不另行奉告。

α 和 G 為 Sony Group Corporation 的商標。

商品原產地：泰國

關於使用授權的注意事項

本產品隨附之軟體係依據該軟體擁有者之授權合約使用。依據這些軟體應用程式之著作權擁有者的要求，本公司有義務通知您合約的內容。關於本產品使用的軟體，請瀏覽以下網站：
https://rd1.sony.net/help/di/lens_oss1/en/

한국어

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.

본 렌즈는 35mm형 이미지 센서 범위와 호환합니다.
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 웹사이트를 방문하시거나 Sony 대리점 또는 지역의 인증된 Sony 서비스 시설에 문의해 주십시오.

사용상의 주의

- 렌즈를 햇빛 또는 밝은 광원에 노출시키지 마십시오. 카메라 본체 및 렌즈 내부에 고장을 일으키거나, 돋보기처럼 빛이 한군데로 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.
- 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 여러분의 움직임으로 인해서 내부 렌즈군이 흔들리는 원인이 될 수 있습니다. 그렇지만 이것은 렌즈군의 성능에 영향을 미치지 않습니다.
- 렌즈의 연장된 부분을 잡지 마십시오.
- 렌즈를 부착한 상태로 카메라를 운반하는 경우에는 카메라와 렌즈를 모두 잘 잡아 주십시오.
- 다른 제조사의 상품과 함께 본 기기를 사용하면 성능에 영향을 주어 사고 또는 오작동을 유발할 수 있습니다.

플래시 사용상의 주의

- 일부 렌즈와 플래시 조합의 경우 렌즈가 플래시의 빛을 부분적으로 차단하여 사진 아래쪽에 음영이 나타날 수 있습니다. 그런 경우에는 촬영하기 전에 초점 거리 또는 촬영 거리를 조정해 주십시오.

비네트

- 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 렌즈 후드
2 렌즈 후드 인덱스
3 초점 링
4 초점 고정 버튼
5 줌 링
6 초점 거리 눈금
7 초점 거리 인덱스
8 렌즈 접점*
9 조리개 인덱스
10 조리개 스케일
11 조리개 링
12 초점 모드 스위치
13 IRIS LOCK 스위치
14 마운팅 인덱스
15 렌즈 장착 고무 링
16 조리개 클릭 스위치

* 렌즈의 접점을 만지지 마십시오.

B 렌즈 부착 및 제거하기

- 렌즈를 부착/분리하기 전에 렌즈의 마운팅 보디를 잡아 주십시오. 초점 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 찰칵 소리가 날 때까지 시계 방향으로 돌립니다.
   - 렌즈를 장착할 때 카메라의 렌즈 제거 버튼을 누르지 마십시오.
   - 렌즈는 경사지게 장착하지 마십시오.
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 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 찰칵 소리가 나서 제자리에 고정될 때까지 시계 방향으로 돌리면 렌즈 후드의 적색 도트가 렌즈 (렌즈 후드 인덱스)의 적색 선과 맞추어집니다.

- 렌즈 후드가 딸깍하고 제자리에 장착될 때까지 돌리지 않으면 촬영한 이미지에 그림자가 생기거나 렌즈 후드가 떨어질 가능성이 있습니다.
- 렌즈 후드가 플래시 조명을 부분적으로 가리는 경우에는 촬영한 이미지의 하부에 그림자가 생길 수 있습니다. 그런 경우에는 렌즈 후드를 제거해 주십시오.
- 보관 시에는 렌즈 후드를 뒤집어서 렌즈에 거꾸로 씌워 놓으십시오.

D 줌

원하는 초점 거리로 줌 링을 돌리십시오.

E 초점

- 이 렌즈의 초점 모드 스위치는 일부 카메라 모델에서는 작동하지 않습니다.
  호환성에 관한 상세한 정보는 거주하시는 지역의 Sony 웹사이트를 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

초점 모드 스위치를 AF 또는 MF (1) 중 적절한 모드로 밉니다.

- 카메라의 초점 모드를 설정하려면 카메라의 설명서를 참조하십시오.
- MF의 경우 뷰파인더 등으로 보면서 초점 링을 돌려 초점 (2) 을 조정하십시오.

AF/MF 버튼이 장착된 카메라를 사용하려면

- AF 조작중에 AF/MF 버튼을 눌러서 일시적으로 MF로 전환할 수 있습니다.
- 렌즈가 AF로 설정되어 있고 카메라가 MF로 설정되어 있는 경우 MF 조작중에 AF/MF 버튼을 누르면 일시적으로 AF로 전환할 수 있습니다.

F 초점 고정 버튼 사용하기

- 이 렌즈의 초점 고정 버튼은 일부 카메라 모델에서는 작동하지 않습니다.
  호환성에 관한 상세한 정보는 거주하시는 지역의 Sony 웹사이트를 방문하시거나 Sony 대리점 또는 지역의 인증된 Sony 서비스 시설에 문의해 주십시오.

AF를 취소하려면 AF에서 초점 고정 버튼을 눌러 주십시오.
초점이 고정되고 고정된 초점에서 셔터를 누를 수 있습니다.
AF를 다시 시작하려면 셔터 버튼을 반쯤 누른 상태에서 초점 고정 버튼을 해제해 주십시오.

G 조리개 조정하기

조리개 스케일의 "A"를 조리개 인덱스에 맞추는 경우, 카메라가 자동 아이리스 모드로 설정되고 카메라에 의해서 노출이 설정됩니다. 그리고 조리개 링을 돌려서 f/4과 f/22 사이로 빛의 양을 수동으로 조정할 수 있습니다.

IRIS LOCK 스위치
조리개 스케일의 "A"에서 조리개 링을 잠그거나, 조리개 스케일의 f/4 ~ f/22 범위내로 조리개 링 돌리기를 제한하려면 IRIS LOCK 스위치를 ◀ 마크쪽으로 슬라이드시켜 주십시오.
조리개 링을 잠금해제하거나 제한을 풀려면 IRIS LOCK 스위치를 ◀ 마크 반대쪽으로 슬라이드시켜 주십시오.

참고
동영상을 촬영할 때에는 조리개 클릭 스위치를 "OFF"로 설정해 주십시오. (그림 G-a 참조.)
조리개 클릭 스위치가 "OFF"로 설정된 경우에는 조리개 링의 소리가 감소됩니다. (동영상 촬영인 경우)
조리개 클릭 스위치를 "ON"으로 설정한 상태로 동영상 촬영 중에 조리개 값을 변경하는 경우, 조리개 링의 소리가 녹음됩니다.

주요 제원

제품명 (모델명)	FE 20-70mm F4 G (SEL2070G)
초점 거리 (mm)	20–70
35mm 등가 초점 거리*1 (mm)	30–105
렌즈 군-매	13–16
뷰 앵글 1*2	94°–34°
뷰 앵글 2*2	70°–23°
최소 초점*3 (m) 자동 초점 수동 초점	0.3 (W)–0.25 (T) 0.25
최대 확대 (X)	0.39
최소 조리개	f/22
필터 지름 (mm)	72
치수 (최대 지름 × 높이) (약 mm)	78.7 × 99
무게 (약 g)	488
SteadyShot	아니오

*1 이것은 APS-C 크기 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),
렌즈 후드 (1), 렌즈 케이스 (1), 도큐먼트 세트

디자인 및 주요 제원은 예고없이 변경할 경우가 있습니다.

α 및 G 는 Sony Group Corporation의 상표입니다.

라이센스에 관한 주의

본 제품에는 해당 소프트웨어 소유자와의 라이센스 계약서를 토대로 사용되는 소프트웨어가 부속되어 있습니다. 이들 소프트웨어 애플리케이션의 저작권 소유자에 의한 요청을 토대로 계약서의 내용을 여러분에게 공지할 의무가 있습니다. 본 제품에서 사용되는 소프트웨어에 관해서는 아래 웹사이트를 방문해 주십시오:
https://rd1.sony.net/help/di/lens_oss1/en/

E 트랙 초점 링

- 트랙 초점 링은 렌즈 초점 링을 돌리기 전에 트랙 초점 링을 잡아 주십시오. 초점 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 찰칵 소리가 날 때까지 시계 방향으로 돌립니다.
   - 렌즈를 장착할 때 카메라의 렌즈 제거 버튼을 누르지 마십시오.
   - 렌즈는 경사지게 장착하지 마십시오.
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 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 찰칵 소리가 나서 제자리에 고정될 때까지 시계 방향으로 돌리면 렌즈 후드의 적색 도트가 렌즈 (렌즈 후드 인덱스)의 적색 선과 맞추어집니다.

- 렌즈 후드가 딸깍하고 제자리에 장착될 때까지 돌리지 않으면 촬영한 이미지에 그림자가 생기거나 렌즈 후드가 떨어질 가능성이 있습니다.
- 렌즈 후드가 플래시 조명을 부분적으로 가리는 경우에는 촬영한 이미지의 하부에 그림자가 생길 수 있습니다. 그런 경우에는 렌즈 후드를 제거해 주십시오.
- 보관 시에는 렌즈 후드를 뒤집어서 렌즈에 거꾸로 씌워 놓으십시오.

D 줌

원하는 초점 거리로 줌 링을 돌리십시오.

E 초점

- 이 렌즈의 초점 모드 스위치는 일부 카메라 모델에서는 작동하지 않습니다.
  호환성에 관한 상세한 정보는 거주하시는 지역의 Sony 웹사이트를 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

초점 모드 스위치를 AF 또는 MF (1) 중 적절한 모드로 밉니다.

- 카메라의 초점 모드를 설정하려면 카메라의 설명서를 참조하십시오.
- MF의 경우 뷰파인더 등으로 보면서 초점 링을 돌려 초점 (2) 을 조정하십시오.

AF/MF 버튼이 장착된 카메라를 사용하려면

- AF 조작중에 AF/MF 버튼을 눌러서 일시적으로 MF로 전환할 수 있습니다.
- 렌즈가 AF로 설정되어 있고 카메라가 MF로 설정되어 있는 경우 MF 조작중에 AF/MF 버튼을 누르면 일시적으로 AF로 전환할 수 있습니다.

F 초점 고정 버튼 사용하기

- 이 렌즈의 초점 고정 버튼은 일부 카메라 모델에서는 작동하지 않습니다.
  호환성에 관한 상세한 정보는 거주하시는 지역의 Sony 웹사이트를 방문하시거나 Sony 대리점 또는 지역의 인증된 Sony 서비스 시설에 문의해 주십시오.

AF를 취소하려면 AF에서 초점 고정 버튼을 눌러 주십시오.
초점이 고정되고 고정된 초점에서 셔터를 누를 수 있습니다.
AF를 다시 시작하려면 셔터 버튼을 반쯤 누른 상태에서 초점 고정 버튼을 해제해 주십시오.

G 조리개 조정하기

조리개 스케일의 "A"를 조리개 인덱스에 맞추는 경우, 카메라가 자동 아이리스 모드로 설정되고 카메라에 의해서 노출이 설정됩니다. 그리고 조리개 링을 돌려서 f/4과 f/22 사이로 빛의 양을 수동으로 조정할 수 있습니다.

IRIS LOCK 스위치
조리개 스케일의 "A"에서 조리개 링을 잠그거나, 조리개 스케일의 f/4 ~ f/22 범위내로 조리개 링 돌리기를 제한하려면 IRIS LOCK 스위치를 ◀ 마크쪽으로 슬라이드시켜 주십시오.
조리개 링을 잠금해제하거나 제한을 풀려면 IRIS LOCK 스위치를 ◀ 마크 반대쪽으로 슬라이드시켜 주십시오.

참고
동영상을 촬영할 때에는 조리개 클릭 스위치를 "OFF"로 설정해 주십시오. (그림 G-a 참조.)
조리개 클릭 스위치가 "OFF"로 설정된 경우에는 조리개 링의 소리가 감소됩니다. (동영상 촬영인 경우)
조리개 클릭 스위치를 "ON"으로 설정한 상태로 동영상 촬영 중에 조리개 값을 변경하는 경우, 조리개 링의 소리가 녹음됩니다.