SONY

4-576-640-**21**(1)

Interchangeable Lens

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

G MASTER

FE 24-70mm F2.8 GM

E-mount

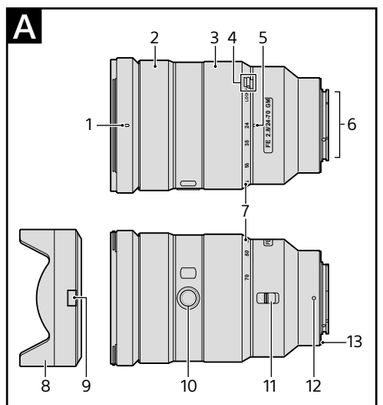
SEL2470GM

4576640210

http://www.sony.net/

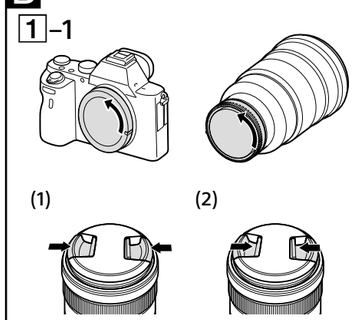
©2015 Sony Corporation
Printed in Thailand

A

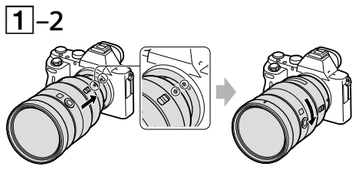


B

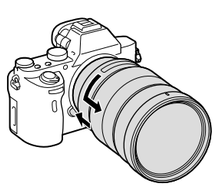
1–1



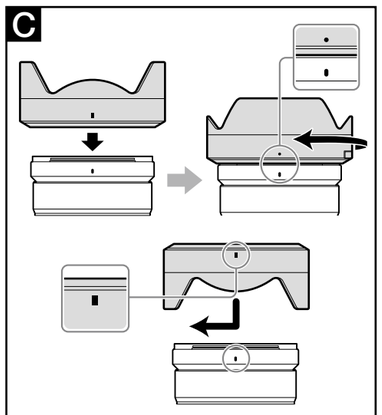
1–2



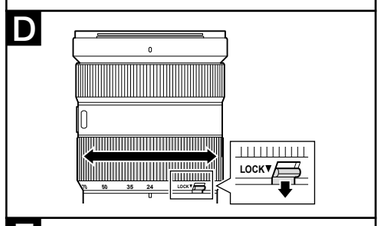
2



C

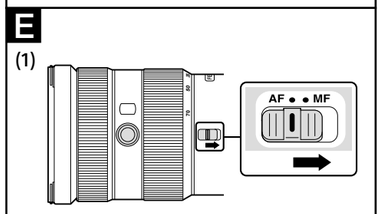


D

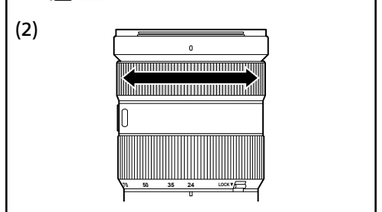


E

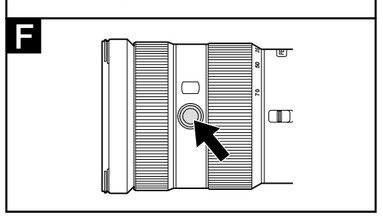
(1)



(2)



F



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 з E-перехідником. Його використання на камерах з A-перехідником неможливе.
Об'єктив FE 24-70mm F2.8 GM 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.
- Не беріться за частину об'єктива, яка висувається під час трансфокації.
- 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

- Під час використання спалаху завжди знімайте бленду об'єктива та 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.

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 Позначка бленди об'єктива
2 Кільце фокусування
3 Кільце трансфокації
4 Фіксатор трансфокації
5 Позначка фокусної відстані
6 Контакти об'єктива*
7 Шкала фокусної відстані
8 Бленда об'єктива
9 Кнопка від'єднання бленди об'єктива
10 Кнопка утримання фокусування
11 Перемикач режимів фокусування
12 Установлювальна позначка
13 Гумове кільце кріплення об'єктива

* Не торкайтесь контактів об'єктива.

B Прикріплення та від'єднання об'єктива

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

Для від'єднання об'єктива (Див. малюнок B–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.

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 (позначка бленди об'єктива), потім вставте бленду об'єктива в кріплення об'єктива і обертайте її за годинниковою стрілкою доти, поки не защепиться на місці і червону цятку на бленді об'єктива не буде суміщено з червоною лінією на об'єктиві.
- Якщо не повернути бленду об'єктива до защіплення на місці, її тінь може з'явитися на записаних зображеннях.
- Під час використання вбудованого спалаху камери або зовнішнього спалаху, що додається до камери, від'єднайте бленду об'єктива, щоб уникнути перекривання світла спалаху.
- Під час зберігання прикріпіть бленду об'єктива назад до об'єктива.

Для від'єднання бленди об'єктива

Утримуючи натиснутою кнопку від'єднання бленди об'єктива на бленді об'єктива, поверніть бленду об'єктива проти годинникової стрілки.

D Трансфокація

Обертайте кільце трансфокації до отримання потрібної фокусної відстані.

Фіксатор трансфокації

Це запобігає витягуванню оправи об'єктива з-за ваги об'єктива під час перенесення.
Перед встановленням фіксатора трансфокації повністю поверніть об'єктив у положення W (ширококутній)
Пересуньте фіксатор трансфокації в напрямку ▼ для блокування трансфокації. Для розблокування трансфокації пересуньте фіксатор трансфокації у зворотному напрямі.

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 управління AF/MF

- Натиснувши кнопку управління AF/MF під час роботи в режимі AF, можна тимчасово переключитися в режим MF.
- Натискання кнопки управління 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 кнопок 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.

Технічні характеристики

Назва виробу (Назва моделі)	FE 24-70mm F2.8 GM (SEL2470GM)
Фокусна відстань (мм)	24-70
35-мм еквівалентна фокусна відстань*1 (мм)	36-105
Групи елементів об'єктива	13-18
Кут огляду 1*2	84°-34°
Кут огляду 2*2	61°-23°
Мінімальна фокусна відстань*3 (м)	0,38
Максимальне збільшення (X)	0,24
Мінімальна діафрагма	f/22
Діаметр фільтра (мм)	82
Розміри (максимальний діаметр × висота) (Приблиз., мм)	87,6 × 136
Маса (Приблиз., г)	886
Функція компенсації тремтіння	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 та технічні характеристики можуть змінюватися без попереднього повідомлення.

α та G є товарними знаками Sony Corporation.

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

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 с E-переходником. Его использование на камерах с A-переходником невозможно.
Объектив FE 24-70mm F2.8 GM 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

- При переноске камеры с прикрепленным объективом обязательно надежно удерживайте камеру и объектив.
- Не беритесь за часть объектива, которая выдвигается при трансфокации.
- 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.

Меры предосторожности при использовании вспышки

- При использовании вспышки всегда снимайте бленду объектива и 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.

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 Метка бленды объектива
2 Кольцо фокусировки
3 Кольцо трансфокации
4 Фиксатор трансфокации
5 Метка фокусного расстояния
6 Контакты объектива*
7 Шкала фокусного расстояния
8 Бленда объектива
9 Кнопка отсоединения бленды объектива
10 Кнопка удержания фокусировки
11 Переключатель режимов фокусировки
12 Установочная метка
13 Резиновое кольцо крепления объектива

* Не прикасайтесь к контактам объектива.

B Прикрепление и отсоединение объектива

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

1 Снимите заднюю и переднюю крышки объектива и крышку корпуса камеры.
- Переднюю крышку объектива можно прикреплять/отсоединять двумя способами, (1) и (2). Для прикрепления/отсоединения крышки объектива с прикрепленной блендой объектива используйте способ (2).

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.

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 (метка бленды объектива), затем вставьте бленду объектива в крепление объектива и поворачивайте ее по часовой стрелке до тех пор, пока не защелкнется на месте и красная точка на бленде объектива не будет совмещена с красной линией на объективе.
- Если не повернуть бленду объектива до защелкивания на месте, ее тень может появиться на записанных изображениях.
- При использовании встроенной вспышки камеры или внешней вспышки, прилагаемой к камере, отсоедините бленду объектива, чтобы избежать загораживания света вспышки.
- Во время хранения прикрепите бленду объектива обратно к объективу.

Для отсоединения бленды объектива

Удерживая нажатой кнопку отсоединения бленды объектива на бленде объектива, поверните бленду объектива против часовой стрелки.

D Трансфокация

Вращайте кольцо трансфокации до получения нужного фокусного расстояния.

Фиксатор трансфокации

Это предотвращает выдвижение оправы объектива из-за веса объектива при переноске.
Перед установкой фиксатора трансфокации, полностью поверните объектив в положение W (широкоугольный).
Сдвиньте фиксатор трансфокации в направлении ▼ для блокировки трансфокации. Для разблокировки трансфокации, сдвиньте фиксатор трансфокации в обратном направлении.

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 управления AF/MF

- Нажав кнопку управления AF/MF во время работы в режиме AF, можно временно переключиться в режим MF.
- Нажатие кнопки управления 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 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.

Технические характеристики

Название изделия (Название модели)	FE 24-70mm F2.8 GM (SEL2470GM)
Фокусное расстояние (мм)	24-70
35-мм эквивалентное фокусное расстояние*1 (мм)	36-105
Группы элементов объектива	13-18
Угол обзора 1*2	84°-34°
Угол обзора 2*2	61°-23°
Минимальное фокусное расстояние*3 (м)	0,38
Максимальное увеличение (X)	0,24
Минимальная диафрагма	f/22
Диаметр фильтра (мм)	82
Размеры (максимальный диаметр × высота) (Приблиз., мм)	87,6 × 136
Масса (Приблиз., г)	886
Функция компенсации дрожания	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.

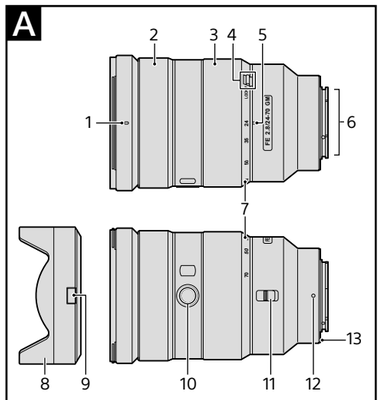
Комплектность поставки
(Число в скобках означает число деталей.)
Объектив (1), передняя крышка объектива (1), задняя крышка объектива (1), бленда объектива (1), футляр для объектива (футляр (из полиэстера, сделанный в Китае), плечевой ремень (из полипропилена, сделанный в Китае)) (1), набор печатной документации

Конструкция и технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

α и G являются товарными знаками Sony Corporation.

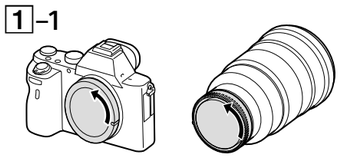
Изготовитель: Сони Корпорейшн
Адрес: 1-7-1 Конан, Минато-ку,
Токио 108-0075, Япония
Страна-производитель: Таиланд

A

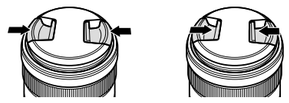


B

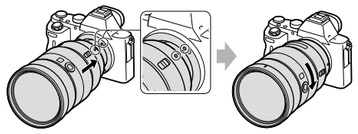
1–1



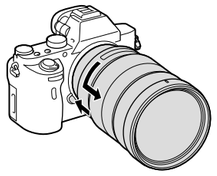
(1) (2)



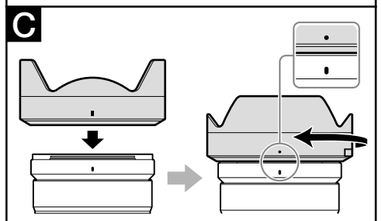
1–2

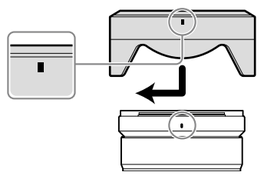


2

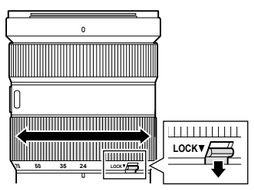


C



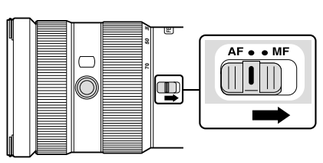


D

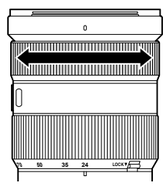


E

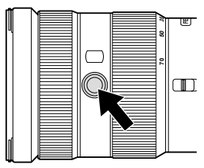
(1)



(2)



F



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 E-安裝座而設計。您無法在 A-安裝座相機上使用。
FE 24-70mm F2.8 GM 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

- 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。

使用閃光燈的注意事項

- 使用閃光燈時，請至少與目標保持 1 公尺的距離，然後取下鏡頭遮光罩再進行拍攝。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。

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），請將光圈孔徑縮小 1 到 2 級

A 零件識別

1 鏡頭遮光罩指示
2 對焦環
3 變焦環
4 變焦鎖定開關
5 焦距指示
6 鏡頭接點*
7 焦距刻度
8 鏡頭遮光罩
9 遮光罩釋放按鈕
10 對焦鎖定按鈕
11 對焦模式開關
12 安裝指示
13 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。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。

取下鏡頭（參見圖 B - 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。

C 安裝鏡頭遮光罩

建議您使用鏡頭遮光罩以降低眩光現象，以確保影像最佳品質。
將鏡頭遮光罩上的紅線對齊鏡頭上的紅線（鏡頭遮光罩指示），然後將鏡頭遮光罩裝入鏡頭安裝座，以順時針方向旋轉直至其卡至定位為止，且鏡頭遮光罩上的紅點對準鏡頭上的紅線。
- 如果您沒有將鏡頭遮光罩旋轉至卡入定位，則拍攝的影像中可能出現其陰影。
- 使用內建的相機閃光燈或安裝至相機的外接式閃光燈時，請先取下鏡頭遮光罩，以免擋住閃光燈燈源。
- 存放時，請將鏡頭遮光罩倒過來放在鏡頭上。

取下鏡頭遮光罩

按住鏡頭遮光罩的釋放按鈕，同時以逆時針旋轉鏡頭遮光罩。

D 變焦

旋轉變焦環調整至理想的焦距。

變焦鎖定開關

可避免鏡頭機身在攜行時因鏡頭重量而變長。
設定變焦鎖定開關前，請將鏡頭徹底退回至 W（廣角）。
依 ▼ 方向滑動變焦鎖定開關以鎖定變焦。要解除變焦鎖定，請滑回變焦鎖定開關。

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爲 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，一邊轉動對焦環調整對焦 (2)，一邊從觀景器等觀看欲拍攝的畫面。

使用具有 AF/MF 控制按鈕的相機

- 在 AF 操作期間按下 AF/MF 控制按鈕後，您可暫時切換至 MF。
- 在 MF 操作期間按下 AF/MF 控制按鈕時，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。

規格

產品名稱（型號）	FE 24-70mm F2.8 GM (SEL2470GM)
焦距 (mm)	24-70
35mm 等效焦距*1 (mm)	36-105
鏡頭組元件	13-18
視角 1*2	84° -34°
視角 2*2	61° -23°
最小對焦*3（m）	0.38
最大放大倍數（X）	0.24
最小光圈	f/22
濾光鏡直徑（mm）	82
尺寸（最大直徑 × 高度）（約 mm）	87.6 × 136
質量（約 g）	886
防震功能	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）、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，恕不另行奉告。

α 和 G 為 Sony Corporation 的商標。

生產國別：泰國

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 E 마운트 카메라용으로 설계되었습니다. A 마운트 카메라에서는 사용할 수 없습니다.
FE 24–70mm F2.8 GM는 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 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.
- 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.

플래시 사용상의 주의

- 플래시를 사용하는 경우 반드시 렌즈 후드를 제거하고 피사체에서 최소한 1 m 거리를 두고 촬영하십시오.
  일부 렌즈와 플래시 조합의 경우 렌즈가 플래시의 빛을 부분적으로 차단하여 사진 아래쪽에 음영이 나타날 수 있습니다.

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 인덱스
2 초점 링
3 줌 링
4 줌 로크 스위치
5 초점 거리 인덱스
6 렌즈 접점*
7 초점 거리 눈금
8 렌즈 후드
9 렌즈 제거 버튼
10 초점 고정 버튼
11 초점 모드 스위치
12 마운팅 인덱스
13 렌즈 장착 고무 링

* 렌즈의 접점을 만지지 마십시오.

B 렌즈 부착 및 제거하기

렌즈를 부착하려면 (그림 B-1 참조.)

1 앞뒤 렌즈 캡과 카메라 본체 캡 을 떼어냅니다.
- 앞쪽 렌즈 캡을 (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 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.

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)와 맞춘 후, 렌즈 후드를 렌즈 마운트에 삽입해서 찰칵 소리가 나서 제자리에 고정될 때까지 시계 방향으로 돌리면 렌즈 후드의 적색 도트가 렌즈의 적색 선와 맞추어집니다.
- 렌즈 후드가 제자리에 걸릴 때까지 돌리지 않으면 촬영된 이미지에 그림지가 나타날 수 있습니다.
- 카메라 내장 플래시 또는 카메라에 부착된 외장 플래시를 사용하는 경우 플래시 빛이 차단되지 않게 하려면 렌즈 후드를 제거하십시오.
- 보관 시에는 렌즈 후드를 뒤집어서 렌즈에 거꾸로 씌워 놓으십시오.

렌즈 후드를 제거하려면

렌즈 후드의 후드 제거 버튼을 누른 상태로 반시계 방향으로 렌즈 후드를 돌립니다.

D 줌

원하는 초점 거리로 줌 링을 돌리십시오.

줌 로크 스위치

이것은 운반중에 렌즈의 무게로 인해서 렌즈 배럴이 펼쳐지는 것을 방지합니다.
줌 로크 스위치를 설정하기 전에, 렌즈를 W (와이드) 쪽으로 완전히 복귀시켜 주십시오.
줌 로크 스위치를 ▼ 방향으로 슬라이드시켜서 줌을 로크합니다. 줌의 로크를 해제하려면 줌 로크 스위치를 원래 위치로 슬라이드합니다.

E 초점

- 이 렌즈의 초점 모드 스위치는 일부 카메라 모델에서는 작동하지 않습니다.
  호환성에 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

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 컨트롤 버튼이 장착된 카메라를 사용하려면

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

주요 제원

제품명(모델명)	FE 24–70mm F2.8 GM (SEL2470GM)
초점 거리 (mm)	24–70
35mm 등가 초점 거리*1 (mm)	36–105
렌즈 군–매	13–18
뷰 앵글 1*2	84° –34°
뷰 앵글 2*2	61° –23°
최소 초점*3 (m)	0.38
최대 확대 (X)	0.24
최소 조리개	f/22
필터 지름 (mm)	82
외형치수 (최대 지름 × 높이) (약 mm)	87.6 × 136
중량 (약 g)	886
흔들림 보정 기능	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), 앞쪽 렌즈 캡 (1), 뒷쪽 렌즈 캡 (1), 렌즈 후드 (1), 렌즈 케이스 (1), 도큐먼트 세트

디자인 및 주요 제원은 예고없이 변경할 경우가 있습니다.

α 및 G 는 Sony사의 상표입니다.

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. لا يمكنك استعمالها مع الكاميرات المجهزة بالقاعدة A.
عدسة FE 24-70mm F2.8 GM 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 التوافقية ترجى زيارة موقع سوني Sony في منطقتك، أو استشارة وكيل سوني Sony أو مركز خدمات سوني Sony محلي مرخص.

ملاحظات حول الاستعمال

- 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 انها مصممة مع مراعاة مقاومة الغبار ومقاومة تناثر السوائل. عند استخدامها في جو ممطر، الخ، حافظ على العدسة بعيداً عن قطرات الماء.

تنبيهات احتياطية حول استعمال الفلاش

- عند استعمال فلاش، قم دائماً بفصل غطاء العدسة وقم بالتصوير من مسافة متر واحد على الأقل عن هدفك. وفقاً للعدسة والفلاش المستعملين معاً، فإن العدسة تحجب ضوء الفلاش مما يؤدي الى وجود ظل على الجزء السفلي من الصورة.

تضاؤل النصوع الحافي

- عند استعمال العدسة، تصبح أركان الشاشة أظلم من المركز. لتقليل هذه الظاهرة (تسمى بتضاؤل النصوع الحافي)، قم بإغلاق فتحة العدسة بمقدار درجة واحدة أو درجتين.

A تعريف الأجزاء

1 مؤشر غطاء العدسة
2 حلقة التركيز البؤري
3 حلقة الزوم
4 مفتاح تأمين الزوم
5 مؤشر البعد البؤري
6 وصلات العدسة*
7 مقياس البعد البؤري
8 غطاء العدسة
9 زر تحرير الغطاء
10 زر تثبيت التركيز البؤري
11 مفتاح وضع التركيز البؤري
12 مؤشر التركيب
13 حلقة قاعدة العدسة المطاطية

*لا تقم بلمس وصلات العدسة.

B تركيب العدسة ونزعها

لتركيب العدسة (راجع الشكل التوضيحي B-1.)

1 انزع واقيتي العدسة الأمامية والخلفية وغطاء جسم الكاميرا.
- يمكنك تركيب/نزع واقية العدسة الأمامية بأسلوبين (1) و(2). عند قيامك بتركيب/نزع واقية العدسة مع كون غطاء العدسة مركباً، قم باستعمال الأسلوب (2).

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 الى أن يتم تثبيتها في مكانها.
- لا تقم بضغط زر تحرير العدسة الموجود على الكاميرا أثناء تركيب العدسة.
- لا تقم بتركيب العدسة بصورة مائلة.

لنزع العدسة (راجع الشكل التوضيحي B-2.)

مع الاحتفاظ بزر تحرير العدسة الموجود على الكاميرا مضغوطاً، قم بتدوير العدسة بعكس اتجاه حركة عقارب الساعة الى أن تتوقف، ومن ثم افصل العدسة.

C تركيب غطاء العدسة

يوصيك باستعمال غطاء العدسة لتقليل سوء التباين ولضمان أقصى حد من جودة الصورة

قم بمحاذاة الخط الأحمر الموجود على غطاء العدسة مع الخط الأحمر الموجود على العدسة (مؤشر غطاء العدسة)، ومن ثم قم بإدخال غطاء العدسة في قاعدة العدسة وتدويره باتجاه حركة عقارب الساعة إلى أن يصدر طقة في مكانه وتتم محاذاة النقطة الحمراء الموجودة على غطاء العدسة مع الخط الأحمر الموجودة على العدسة.
- إذا لم تقم بتدوير غطاء العدسة إلى أن يستقر في مكانه ويصدر صوت طقة، فقد يظهر ظله في الصور التي يتم تسجيلها.
- عند استعمال فلاش مدمج ضمن الكاميرا أو فلاش مزود بالكاميرا، انزع غطاء العدسة لتفادي حجب ضوء الفلاش.
- عند التخزين، قم بتركيب غطاء العدسة على العدسة بالاتجاه المعاكس.

لفصل غطاء العدسة

أثناء ضغط زر تحرير الغطاء الموجود على غطاء العدسة، قم بتدوير غطاء العدسة بعكس اتجاه حركة عقارب الساعة.

D استعمال وظيفة الزوم

قم بتدوير حلقة الزوم إلى البعد البؤري المرغوب.

مفتاح تأمين الزوم

يحول هذا المفتاح دون امتداد اسطوانة العدسة بفعل وزن العدسة أثناء حملها.
قبل ضبط مفتاح تأمين الزوم، قم بتدوير العدسة إلى الوضع W (عريض) بالكامل.
اسحب مفتاح تأمين الزوم بالاتجاه المشار إليه بالعلامة ▼ لتأمين الزوم.
لفك تأمين الزوم، اسحب مفتاح تأمين الزوم بالاتجاه المعاكس.

E التركيز البؤري

- مفتاح وضع التركيز البؤري الخاص بهذه العدسة لا يعمل مع بعض موديلات الكاميرات.
  لتفاصيل عن التوافقية ترجى زيارة موقع سوني Sony في منطقتك، أو استشارة وكيل سوني Sony أو مركز خدمات سوني Sony محلي مرخص.

لتحويل 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.
للتصوير 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.

لتهيئة وضع التركيز البؤري على العدسة

اسحب مفتاح وضع التركيز البؤري إلى الوضع المناسب، AF أو MF (1).
- راجع كتيبات الكاميرا لضبط وضع التركيز البؤري في الكاميرا.
- في وضع التركيز البؤري اليدوي MF، قم بتدوير حلقة التركيز البؤري لضبط التركيز البؤري (2) أثناء النظر من خلال منظار الرؤية، الخ.

لاستعمال كاميرا مجهزة بزر التحكم AF/MF

- ضغط زر التحكم AF/MF أثناء تشغيل وضع التركيز البؤري التلقائي AF يسمح لك بالتحويل إلى وضع التركيز البؤري اليدوي MF مؤقتاً.
- ضغط زر التحكم AF/MF أثناء تشغيل وضع التركيز البؤري اليدوي MF يسمح لك بالتحويل إلى وضع التركيز البؤري التلقائي AF مؤقتاً إذا كانت العدسة مضبوطة على وضع التركيز البؤري التلقائي AF والكاميرا على وضع التركيز البؤري اليدوي MF.

F استعمال أزرار تثبيت التركيز البؤري

- زر تثبيت التركيز البؤري الخاص بهذه العدسة لا يعمل مع بعض موديلات الكاميرات.
  لتفاصيل عن التوافقية ترجى زيارة موقع سوني Sony في منطقتك، أو استشارة وكيل سوني Sony أو مركز خدمات سوني Sony محلي مرخص.

اضغط زر تثبيت التركيز البؤري في وضع التركيز البؤري التلقائي AF لإلغاء هذا الوضع. يتم تثبيت التركيز البؤري ويكون بإمكانك تحرير الغالق على هذا التركيز الثابت. قم بتحرير زر تثبيت التركيز البؤري مع ضغط زر الغالق نصف ضغطة لتشغيل التركيز البؤري التلقائي AF مرة أخرى.

المواصفات

اسم المنتج (اسم الموديل)	FE 24-70mm F2.8 GM (SEL2470GM)
البعد البؤري (مم)	24-70
الطول البؤري المعادل لطراز 35 مم*1 (مم)	36-105
مجاميع-عناصر العدسة	13-18
زاوية المشاهدة 1*2	84°-34°
زاوية المشاهدة 2*2	23°-61°
التركيز البؤري الأدنى*3 (متر)	0.38
نسبة التكبير القصوى (X)	0.24
قيمة الفتحة الأدنى	f/22
قطر المرشح (مم)	82
الأبعاد (القطر الأقصى × الارتفاع) (مم، تقريباً)	136×87.6
الكتلة (جرام، تقريباً)	886
وظيفة تعويض الاهتزاز	لا

*1 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 لآلية 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 لانهائية.

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

التصميم والمواصفات عرضة للتغيير دون إشعار.

α و G هي علامات تجارية خاصة بشركة سوني Sony.