

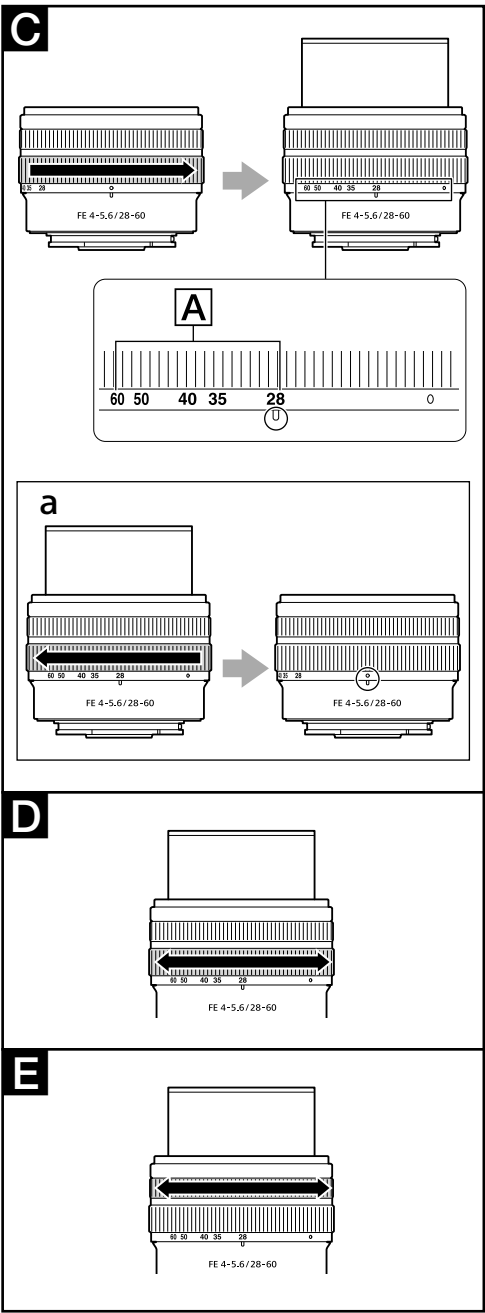
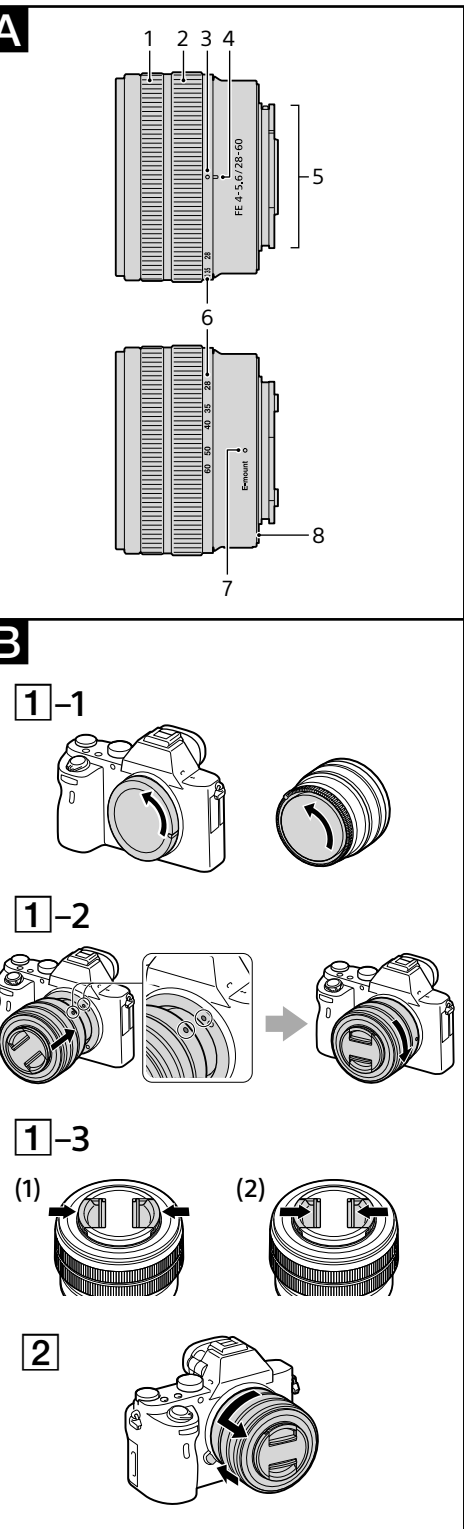
交換レンズ Interchangeable Lens Objetif interchangeable 可更換鏡頭

取扱説明書
Operating Instructions
Mode d'emploi
Manual de instrucciones
使用说明书

FE 28-60mm F4-5.6

E-mount

SEL2860



日本語



電気製品は、安全のための注意事項を守らないと、人身への危害や火災などの財産への損害を与えることがあります。

この取扱説明書には、事故を防ぐための重要な注意事項と製品の取り扱いかたを示しています。この取扱説明書をよくお読みの上、製品を安全にお使いください。お読みになったあとは、いつでも見られる所に必ず保管してください。

この「取扱説明書」ではレンズの使いかたを説明しています。使用上のご注意など、レンズに共通したご注意や説明については別冊の「使用前のご注意」をご覧ください。必ずご使用の前に、本書と合わせてよくお読みのうえでご使用ください。

本機はソニー製αカメラシステムEマウントカメラ専用のレンズです。Aマウントカメラにはお使いになれません。35mm判相当の撮像素子範囲に対応しています。35mm判相当の撮像素子搭載機種ではカメラ設定によってAPS-Cサイズでも撮影が可能です。カメラの設定方法については、カメラの取扱説明書をご覧ください。

カメラ本体との互換情報については専用サポートサイトでご確認ください。
<https://www.sony.jp/support/ichigan/>

使用上のご注意

- レンズを絶対に太陽や強い光源に向けたままにしないでください。レンズの集光作用により、発煙や火災、ボディ・レンズ内部の故障の原因になります。やむを得ず太陽光下等におく場合は、前後レンズキャップを取り付けてください。

- 逆光撮影時は、太陽を画角から十分にずらしてください。太陽光がカメラ内部で焦点を結び、発煙や火災の原因となることがあります。また、太陽を画角からわずかに外しても発煙や火災の原因となることがあります。
- レンズを取り付けてカメラを持ち運ぶときは、カメラとレンズの両方をしっかり持つてください。
- ズームにより繰り出されたレンズ部分でカメラを保持しないでください。
- 本機は防じん、防滴性に配慮して設計されていますが、防水性能は備えていません。雨中使用時などは、水滴がかからないようにしてください。
- レンズ単体の状態や、カメラ装着時に電源を切った状態で本機を振ると、内部構造物が動き、音が発生することがありますが故障ではありません。なお、本機を持ち運ぶ際などの振動で内部のレンズ群が動いても、性能等に影響はありません。

フラッシュ使用時のご注意

- フラッシュ使用時には、1m以上離れて撮影してください。
- レンズとフラッシュの組み合わせによっては、レンズがフラッシュ光を妨げ、写真の下部に影ができることがあります。その場合は、焦点距離または撮影距離を調整して撮影してください。

周辺光量について

- レンズは原理的に画面周辺部の光量が中心部に比べ低下します。周辺光量の低下が気になる場合は、開放絞りから1～2段絞り込んでご使用ください。

A 各部のなまえ

- フォーカスリング
- ズームリング
- 収納位置指標
- 焦点距離指標
- レンズ信号接点*
- 焦点距離目盛
- マウント標点
- レンズマウントゴムリング

* 直接手で触れないでください。

B レンズの取り付けかた／取りはずしかた

- レンズの取り付け／取りはずしは、レンズのマウント側を持って行ってください。ズームリングやフォーカスリングなどの操作部は持たないでください。

取り付けかた (イラストB-①参照)

- レンズリヤキャップとカメラのボディキャップをはずす。
- レンズとカメラの白の点(マウント標点)を合わせてはめ込み、レンズを軽くカメラに押し当てながら、時計方向に「カチッ」とロックがかかるまでゆっくり回す。
 - レンズを取り付けるときは、カメラのレンズ取りはずしボタンを押さないでください。
 - レンズを斜めに差し込まないでください。

- レンズフロントキャップをはずす。
 - レンズフロントキャップは図の(1)、(2)の2通りの方法で取り付け／取りはずしができます。

取りはずしかた

- レンズフロントキャップを取り付ける。
- カメラのレンズ取りはずしボタンを押したまま、レンズを反時計方向に回してはずす。(イラストB-②参照)

C 撮影準備

ズームリングを回して、焦点距離目盛の範囲(A)が焦点距離指標に合うまでレンズを繰り出す。

レンズを収納するには (イラストC-a参照)
ズームリングを回して、収納位置指標が焦点距離指標に合うまでレンズを収納する。

ご注意

- 焦点距離目盛(A)の範囲外では、正しく撮影することができません。
- お使いのカメラによっては、焦点距離目盛の範囲外でも、背面モニター／ファインダーに警告が表示されない場合があります。その場合は、以下のようになります。
 - 絞り値がF14に固定されます。
 - フォーカスモードがマニュアルフォーカスに固定されますが、フォーカスリングによるピント合わせは行えません。
 - 焦点距離目盛の範囲外で撮影された画像のExif情報では、レンズ名の末尾が「(Retract)」または「F0」になります。

D ズームする

ズームリングを回して、焦点距離目盛の範囲で希望の焦点距離(ズームの位置)に合わせる。

E ピントを合わせる

ピント合わせは、以下3つの設定方法があります。

- オートフォーカス**
ピント合わせを自動で行う。
- DMF (ダイレクトマニュアルフォーカス)**
オートフォーカスでピントを合わせた後に、マニュアルでピントを微調整する。
- マニュアルフォーカス**
ピント合わせを手動で行う。

各モードの設定方法は、カメラの取扱説明書をご覧ください。

主な仕様

商品名 (型名)	FE 28-60mm F4-5.6 (SEL2860)
焦点距離 (mm)	28-60
焦点距離イメージ ^{*1} (mm)	42-90
レンズ群一枚	7-8
画角1 ^{*2}	75°-40°
画角2 ^{*2}	54°-27°
最短撮影距離 ^{*3} (m)	0.3-0.45
最大撮影倍率 (倍)	0.16
最小絞り	F22-F32
フィルター径 (mm)	40.5
外形寸法 (最大径×長さ) (約：mm)	66.6×45
質量 (約：g)	167
手ブレ補正機能	なし

- ^{*1} 撮像素子がAPS-Cサイズ相当のレンズ交換式デジタルカメラ装着時の35mm判換算値を表します。
- ^{*2} 画角1は35mm判カメラ、画角2はAPS-Cサイズ相当の撮像素子を搭載したレンズ交換式デジタルカメラでの値を表します。
- ^{*3} 最短撮影距離とは、撮像素子面から被写体までの距離を表します。
- レンズの機構によっては、撮影距離の変化に伴って焦点距離が変化する場合があります。記載の焦点距離は撮影距離が無限度での定義です。

同梱物()内の数字は個数)
レンズ(1)、レンズフロントキャップ(1)、レンズリヤキャップ(1)、印刷物一式

仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

α はソニー株式会社の商標です。

English

This instruction manual explains how to use lenses. Precautions common to all lenses such as notes on use are found in the separate “Precautions before using”. Be sure to read both documents before using your lens.

This lens is designed for Sony α camera system E-mount cameras. You cannot use it on A-mount cameras. The FE 28-60mm F4-5.6 is compatible with the range of a 35mm format image sensor. A camera equipped with a 35mm format image sensor can also be set to shoot at APS-C size. For details on how to set your camera, refer to its instruction manual.

For further information on compatibility, visit the web site of Sony in your area, or consult your dealer of Sony or local authorized service facility of Sony.

For Customers in the U.S.A.

For question regarding your product or for the Sony Service Center nearest you, call 1-800-222-SONY (7669).

Supplier’s Declaration of Conformity
Trade Name：SONY
Model：SEL2860
Responsible Party：Sony Electronics Inc.
Address：16535 Via Esprillo, San Diego, CA 92127 U.S.A.
Telephone Number：858-942-2230
This device complies with part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Notes on Use

- Do not leave the lens exposed to the sun or a bright light source. Internal malfunction of the camera body and lens, smoke, or a fire may result due to the effect of light focusing. If circumstances necessitate leaving the lens in sunlight, be sure to attach the lens caps.
- When shooting against the sun, keep the sun completely out of the angle of view. Otherwise, solar rays may be concentrated at a focal point inside the camera, causing smoke or a fire. Keeping the sun slightly out of the angle of view may also cause smoke or a fire.
- When carrying a camera with the lens attached, always firmly hold both the camera and the lens.
- Do not hold by the part of the lens that protrudes when zooming.
- This lens is not water-proof, although designed with dust-proofness and splash-proofness in mind. If using in the rain etc., keep water drops away from the lens.
- If the lens alone is shaken or if a camera with the lens attached is shaken while the camera is turned off, an internal component of the lens may rattle. This, however, does not indicate a malfunction. In addition, while you carry around the lens, your movement may cause the internal lens groups to shake. This, however, does not affect the performance of the lens groups.

Precautions on using a flash

- When using a flash, shoot at least 1 m (3.3 feet) away from your subject.
- With certain combinations of lens and flash, the lens may partially block the light of the flash, resulting in a shadow at the bottom of the picture. In such a case, adjust the focal length or the shooting distance before shooting.

Vignetting

- When using the lens, the corners of the screen become darker than the center. To reduce this phenomena (called vignetting), close the aperture by 1 to 2 stops.

A Identifying the Parts

- Focusing ring
- Zooming ring
- Lens retraction index
- Focal-length index
- Lens contacts*
- Focal-length scale
- Mounting index
- Lens mount rubber ring

* Do not touch the lens contacts.

B Attaching and Detaching the Lens

- Before attaching/detaching the lens, hold the lens by its mounting body. Do not hold it by any of its operation controls, such as the zooming ring or the focusing ring.

To attach the lens

(See illustration B-①.)

- Remove the rear lens cap and the camera body cap.
- Align the white index on the lens barrel with the white index on the camera (mounting index), then insert the lens into the camera mount and rotate it clockwise until it locks.
 - Do not press the lens release button on the camera when mounting the lens.
 - Do not mount the lens at an angle.
- Remove the front lens cap.
 - You can attach/detach the front lens cap in two ways, (1) and (2).

To detach the lens

- Attach the front lens cap.
- While holding down the lens release button on the camera, rotate the lens counterclockwise until it stops, then detach the lens. (See illustration B-②.)

C Preparing for Camera Shooting

Rotate the zooming ring until the focal-length index comes within the focal-length scale range (A) to extend the lens.

To retract the lens

(See illustration C-a.)

Rotate the zooming ring until the lens retraction index reaches the focal-length index to retract the lens.

Notes

- When the focal-length index is located outside of the focal-length scale range (A), images may not be shot correctly.
- Depending on the camera in use, no warning appears on the rear monitor/finder even though the image is shot when the focal-length index is located outside of the focal-length scale range. In such a case, the consequences are as follows:
 - The aperture value is fixed at F14.
 - The lens is kept in manual focus mode, but focusing with the focusing ring is disabled.
 - In the Exif information of the image shot when the focal-length index is located outside of the focal-length scale range, “(Retract)” or “F0” is appended at the end of the lens name.

D Zooming

Rotate the zooming ring to extend the lens to the desired focal length (zooming position) within the focal-length scale range.

E Focusing

There are three ways to focus.

- Auto focus**
The camera focuses automatically.
- DMF (Direct manual focus)**
After the camera focuses in auto focus, you can make a fine adjustment manually.
- Manual focus**
You focus manually.

For details on mode settings, refer to the instruction manual supplied with the camera.

Specifications

Product name (Model name)	FE 28-60mm F4-5.6 (SEL2860)
Focal length (mm)	28-60
35mm equivalent focal length ^{*1} (mm)	42-90
Lens groups-elements	7-8
Angle of view 1 ^{*2}	75°-40°
Angle of view 2 ^{*2}	54°-27°
Minimum focus ^{*3} (m (feet))	0.3-0.45 (0.99-1.48)
Maximum magnification (X)	0.16
Minimum aperture	f/22-f/32
Filter diameter (mm)	40.5
Dimensions (maximum diameter × height) (approx., mm (in.))	66.6 × 45 (2 5/8 × 1 13/16)
Mass (approx., g (oz))	167 (5.9)
SteadyShot	No

^{*1} This is the equivalent focal length in 35mm format when mounted on an Interchangeable Lens Digital Camera equipped with an APS-C sized image sensor.

^{*2} Angle of view 1 is the value for 35mm cameras, and angle of view 2 is the value for Interchangeable Lens Digital Cameras equipped with an APS-C sized image sensor.

^{*3} Minimum focus is the distance from the image sensor to the subject.

- Depending on the lens mechanism, the focal length may change with any change in shooting distance. The focal lengths given above assume the lens is focused at infinity.

Included items
(The number in parentheses indicates the number of pieces.)
Lens (1), Front lens cap (1), Rear lens cap (1), Set of printed documentation

Design and specifications are subject to change without notice.

α is a trademark of Sony Corporation.

Français

Cette notice explique comment se servir des objectifs. Les précautions communes à tous les objectifs, par exemple les remarques sur l'emploi, se trouvent sur la feuille « Précautions avant toute utilisation ». Veuillez lire les deux documents avant d'utiliser votre objectif.

Votre objectif est conçu pour les appareils photo à monture E de type Sony α. Il ne peut pas être utilisé pour les appareils photo à monture A. Le FE 28-60mm F4-5.6 est compatible avec la plage d'un capteur d'image de format 35 mm. Un appareil photo équipé d'un capteur d'image de format 35 mm peut être réglé pour la prise de vue en APS-C.

Pour les détails sur la manière de régler l'appareil photo, reportez-vous à son mode d'emploi.

Pour plus d'informations sur la compatibilité, consultez le site de Sony de votre pays, ou adressez-vous à un revendeur Sony ou à un service après-vente agréé Sony.

Remarques sur l'emploi

- Ne laissez pas la lentille orientée vers le soleil ou une source de lumière intense. Cela risque de provoquer un problème de fonctionnement interne du boîtier de l'appareil photo et de l'objectif, de dégager de la fumée, voire de provoquer un incendie. Si toutefois vous ne pouvez pas faire autrement, veillez à fixer les capuchons sur l'objectif.
- Lors d'une prise de vue en direction du soleil, veillez à ce que le soleil ne soit pas dans l'angle de vue. Dans le cas contraire, les rayons solaires peuvent être concentrés vers le point focal dans l'appareil photo, et provoquer un incendie ou dégager de la fumée. Vous pouvez provoquer un incendie ou dégager de la fumée même si le soleil est légèrement en dehors de l'angle de vue.
- Lorsque vous portez un appareil photo avec l'objectif dessus, tenez toujours fermement l'appareil photo et l'objectif.
- Ne tenez pas l'appareil photo par la partie de l'objectif qui ressort lors d'un zoom.
- Cet objectif n'est pas étanche à l'eau bien qu'il soit conçu pour résister à la poussière et aux éclaboussures. Si vous l'utilisez sous la pluie, etc. veillez à ce que de l'eau ne tombe pas dessus.
- Lorsque l'objectif seul est secoué ou lorsqu'un appareil photo hors tension sur lequel est fixé l'objectif est secoué, un composant interne de l'objectif peut faire du bruit. Toutefois, ce phénomène n'indique en aucune manière un dysfonctionnement. En outre, lors du transport de l'objectif, votre mouvement peut provoquer la vibration des groupes de lentilles internes. Ceci n'influe toutefois pas sur les performances des groupes de lentilles.

Précautions concernant l'emploi d'un flash

- Si vous utilisez un flash, prenez la photo à au moins 1 m (3,3 pi) du sujet.
- Associé à certains types de flash, l'objectif peut bloquer partiellement la lumière du flash et produire un ombre au bas de l'image. Dans ce cas, corrigez la longueur focale ou la distance de prise de vue avant la prise de vue.

Vignetage

Lorsque l'objectif est utilisé, les coins de l'écran deviennent plus sombres que le centre. Pour réduire ce phénomène (appelé vignetage), fermez l'ouverture de 1 ou 2 crans.

A Identification des éléments

- Bague de mise au point
- Bague de zoom
- Repère de rempli de l'objectif
- Repère de focale
- Contacts d'objectif*
- Echelle de focale
- Repère de montage
- Bague en caoutchouc de montage de l'objectif

* Ne touchez pas les contacts d'objectif.

B Pose et dépose de l'objectif

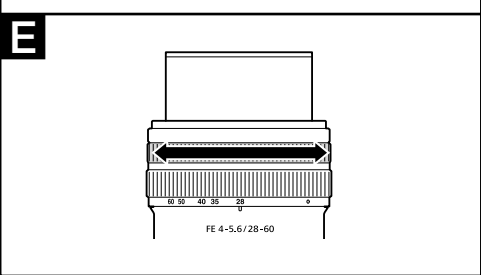
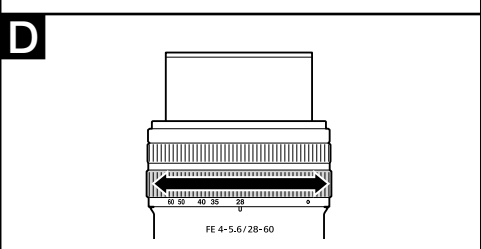
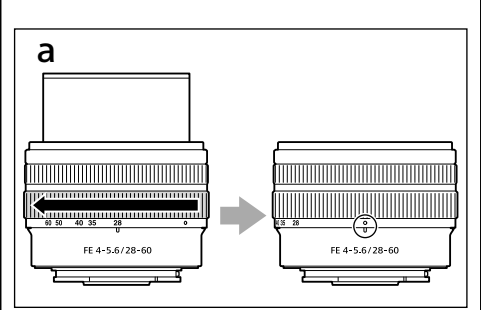
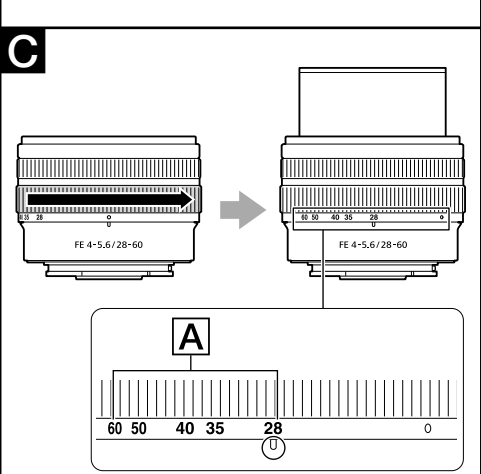
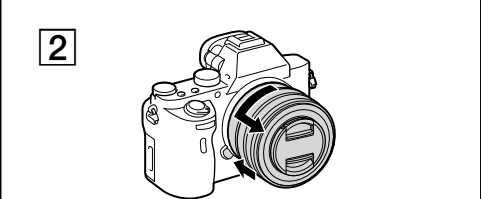
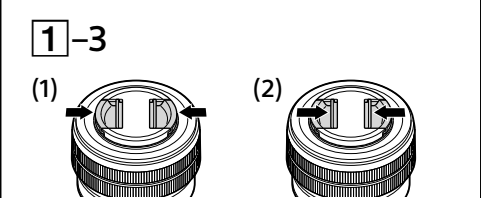
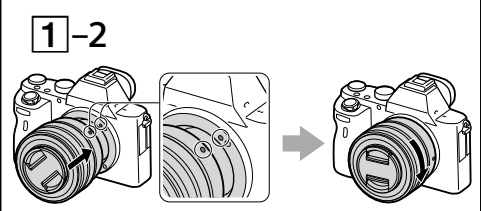
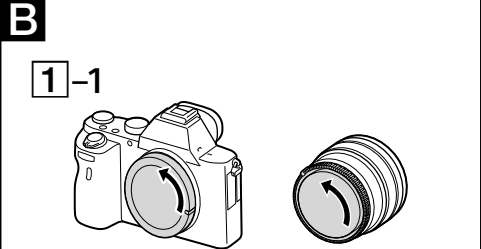
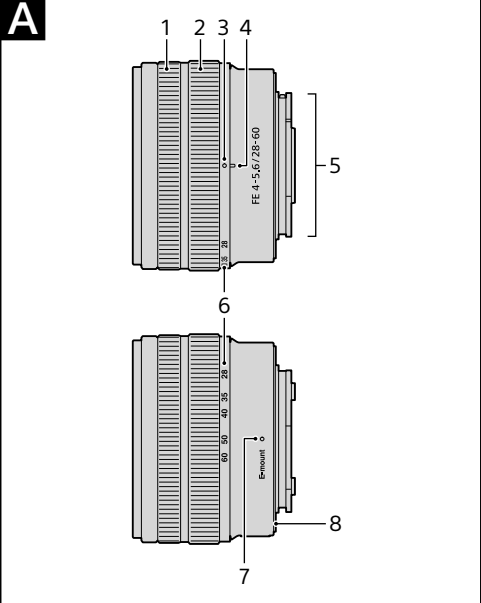
- Avant de poser ou de déposer l'objectif, tenez-le par sa monture. Ne le tenez pas par ses pièces de fonctionnement, telles que la bague de zoom ou la bague de mise au point.

Pour poser l'objectif (Voir l'illustration B-①.)

- Déposez le capuchon d'objectif arrière et le capuchon de l'appareil photo.
- Alignez le repère blanc du barillet d'objectif sur le repère blanc de l'appareil photo (repère de montage), puis posez l'objectif sur la monture de l'appareil photo et tournez-le dans le sens horaire de sorte qu'il s'encliquette.
 - N'appuyez pas sur le bouton de libération de l'objectif sur l'appareil photo lorsque vous posez l'objectif.
 - Ne posez pas l'objectif de biais.
- Retirez le capuchon d'objectif avant.
 - Vous pouvez poser et déposer le capuchon d'objectif avant de deux façons, (1) et (2).

Pour déposer l'objectif

- Installez le capuchon d'objectif avant.
- Tout en appuyant sur le bouton de libération de l'objectif sur l'appareil photo, tournez l'objectif dans le sens antihoraire jusqu'à l'arrêt, puis déposez l'objectif. (Voir l'illustration B-②.)



Français

(Suite de la page précédente)

C Préparation d'une prise de vue avec l'appareil photo

Tournez la bague de zoom jusqu'à ce que le repère de focale se trouve dans la plage de l'échelle de focale (A) pour sortir l'objectif.

Pour rentrer l'objectif (Voir l'illustration C-a.)

Tournez la bague de zoom jusqu'à ce que le repère de repli de l'objectif atteigne le repère de focale pour rentrer l'objectif.

Remarques

- Si le repère de focale se trouve hors de la plage de l'échelle de focale A, la prise de vue risque d'être incorrecte.
- Selon l'appareil photo utilisé, aucun avertissement ne s'affiche sur l'écran ou le viseur à l'arrière de l'appareil photo alors que la prise de vue s'effectue pendant que le repère de focale se trouve hors de la plage de l'échelle de focale. « (Retract)» ou « F0 » est annexé à la fin du nom d'objectif.
 - L'ouverture est réglée sur F14.
 - L'objectif reste en mode de mise au point manuelle, mais la mise au point avec la bague de mise au point est désactivée.
 - Dans les informations Exif de l'image prise lorsque le repère de focale se trouve hors de la plage de l'échelle de focale, « (Retract)» ou « F0 » est annexé à la fin du nom d'objectif.

D Zoom

Tournez la bague de zoom pour sortir l'objectif à la focale voulue (position de zoom) dans la plage de l'échelle de focale.

E Mise au point

La mise au point peut être faite de trois façons.

- Autofocus**

L'appareil photo fait automatiquement la mise au point.

- DMF (Mise au point manuelle directe)** Après la mise au point en autofocus, vous pouvez effectuer un réglage plus fin manuellement.

- Mise au point manuelle**

Vous faites vous-même la mise au point.

Pour le détail sur les réglages de mode, reportez-vous au mode d'emploi fourni avec l'appareil photo.

Spécifications

Nom de produit (Nom de modèle)	FE 28-60mm F4-5.6 (SEL2860)
Longueur focale (mm)	28-60
Longueur focale équivalente à 35 mm*1 (mm)	42-90
Éléments-groupes de lentilles	7-8
Angle de champ 1*2	75°-40°
Angle de champ 2*2	54°-27°
Mise au point minimale*3 (m (pieds))	0,3-0,45 (0,99-1,48)
Grossissement maximal (X)	0,16
Ouverture minimale	f/22-f/32
Diamètre d'objectif (mm)	40,5
Dimensions (diamètre maximal × hauteur) (environ, mm (po.))	66,6 × 45 (2,5/8 × 1 13/16)
Poids (environ, g (oz))	167 (5,9)
SteadyShot	Non

*1 Longueur focale équivalente en format 35 mm lorsque installé sur un appareil photo à objectif interchangeable avec capteur d'image de taille APS-C.

*2 L'angle de champ 1 est la valeur correspondant aux appareils photo 35 mm et l'angle de champ 2 est la valeur correspondant aux appareils photo à objectif interchangeable équipés d'un capteur d'image APS-C.

*3 La mise au point minimale est la distance du capteur d'image au sujet.

- Selon le mécanisme de l'objectif, la focale peut changer lorsque la distance de prise de vue change. Les focales indiquées ci-dessus présupposent que l'objectif est réglé sur l'infini.

Articles inclus

(Le chiffre entre parenthèses indique le nombre d'unités.)

Objectif (1), Capuchon d'objectif avant (1), Capuchon d'objectif arrière (1), Jeu de documents imprimés

La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

α est une marque commerciale de Sony Corporation.

Español

En este manual se explica cómo utilizar objetivos. Las precauciones comunes a todos los objetivos, como notas sobre la utilización, se encuentran en las "Precauciones previas a la utilización del producto" suministradas por separado. Cerciórese de leer ambos documentos antes de utilizar su objetivo.

Este objetivo está diseñado para cámaras con montura E del sistema de cámaras α de Sony. No podrá utilizarse con cámaras con montura A. El FE 28-60mm F4-5.6 es compatible con la gama de un sensor de imágenes de formato de 35 mm. Una cámara equipada con un sensor de imágenes de formato de 35 mm puede establecerse para fotografiar con tamaño APS-C. Con respecto a los detalles sobre cómo configurar su cámara, consulte su manual de instrucciones.

Para más información sobre compatibilidad, visite el sitio Web de Sony de su área, o consulte a su proveedor Sony o a un centro de servicio local autorizado por Sony.

Notas sobre la utilización

- No deje el objetivo expuesto al sol o a fuentes de luz intensas. Es posible que se produzcan fallos de funcionamiento interno del cuerpo de la cámara y del objetivo, humo, o un incendio como efecto de la luz directa. Si las circunstancias exigen dejar el objetivo expuesto a la luz solar, asegúrese de colocar las tapas del objetivo.
- Cuando fotografie contra el sol, mantenga el sol completamente fuera del ángulo de visión. De lo contrario, los rayos solares podrían concentrarse en un punto en el interior de la cámara, causando humo o un incendio. Mantener el sol ligeramente fuera del ángulo de visión también puede causar humo o un incendio.
- Cuando transporte una cámara con el objetivo fijado, sujete siempre firmemente tanto la cámara como el objetivo.
- No sujete por la parte del objetivo que sobresale cuando se utiliza el zoom.
- Este objetivo no es impermeable, aunque se ha diseñado teniendo en cuenta la resistencia al polvo y a las salpicaduras. Si se utiliza bajo la lluvia, etc., mantenga las gotas de agua alejadas del objetivo.
- Si se agita el objetivo solo o si se agita una cámara con el objetivo instalado mientras la cámara esté apagada, un componente interno del objetivo puede traquetear. Esto, sin embargo, no indica un mal funcionamiento. Además, mientras transporte el objetivo, su movimiento puede hacer que los grupos del objetivo internos se muevan. Esto, sin embargo, no afectará el rendimiento de los grupos del objetivo.

Precauciones sobre la utilización de un flash

- Cuando utilice un flash, fotografíe alejado a 1 m por lo menos de su motivo.
- Con ciertas combinaciones de objetivo y flash, el objetivo puede bloquear parcialmente la luz del flash, lo que resultará en una sombra en la parte inferior de la fotografía. En tal caso, ajuste la distancia focal o la distancia de toma de imagen antes de fotografiar.

Viñeteado

- Si utiliza el objetivo, las esquinas de la pantalla se vuelven más oscuras que el centro. Para reducir este fenómeno (llamado viñeteado), cierre la apertura de 1 a 2 puntos.

A Identificación de las partes

- Anillo de enfoque
- Anillo de zoom
- Índice de retracción del objetivo
- Índice de distancia focal
- Contactos del objetivo*
- Escala de distancia focal
- Índice de montaje
- Anillo de caucho de montaje del objetivo

* No toque los contactos del objetivo.

B Colocación y extracción del objetivo

- Antes de colocar/extraer el objetivo, sostenga el objetivo por su cuerpo de montaje. No lo sostenga por ninguno de sus controles de operación, como el anillo de zoom o el anillo de enfoque.

Para colocar el objetivo (Consulte la ilustración B-1.)

- Extraiga la tapa trasera del objetivo y la tapa de caja de la cámara.
- Alinee el índice blanco del barril del objetivo con el índice blanco de la cámara (índice de montaje), y después inserte el objetivo en la montura de la cámara y gírelo hacia la derecha hasta que se bloquee.
 - No presione el botón de liberación del objetivo de la cámara cuando monte el objetivo.
 - No monte el objetivo de forma inclinada.
- Extraiga la tapa delantera de objetivo.
 - Usted podrá colocar/extraer la tapa delantera de objetivo de dos formas, (1) y (2).

Para extraer el objetivo

- Coloque la tapa delantera de objetivo.
- Manteniendo presionado el botón de liberación del objetivo de la cámara, gire el objetivo hacia la izquierda hasta que se pare, y después extraiga el objetivo. (Consulte la ilustración B-2.)

C Preparación para fotografiar

Gire el anillo de zoom hasta que el índice de distancia focal quede dentro del margen de la escala de distancia focal (A) para extender el objetivo.

Para retraer el objetivo (Consulte la ilustración C-a.)

Gire el anillo de zoom hasta que el índice de retracción del objetivo alcance el índice de distancia focal para retraer el objetivo.

Notas

- Cuando el índice de distancia focal se encuentra fuera del margen de la escala de distancia focal A, es posible que las imágenes no se tomen correctamente.
- Dependiendo de la cámara que se utilice, no aparecerá ninguna advertencia en el monitor posterior/visor a pesar de que la imagen se tome cuando el índice de distancia focal se encuentre fuera del margen de la escala de distancia focal. En tal caso, las consecuencias serán las siguientes:
 - El valor de apertura se fijará a F14.
 - El objetivo se mantendrá en el modo de enfoque manual, pero el enfoque con el anillo de enfoque estará inhabilitado.
 - En la información de Exif de la imagen tomada cuando el índice de distancia foca se encuentre fuera del margen de la escala de distancia focal, al final del nombre del objetivo se agregará "(Retract)" o "F0".

D Utilización del zoom

Gire el anillo de zoom para extender el objetivo hasta la distancia focal deseada (posición de zoom) dentro del margen de la escala de distancia focal.

E Enfoque

Existen tres formas de enfocar.

- Enfoque automático**

La cámara enfocarà automáticamente.

- DMF (Enfoque manual directo)** Después de que la cámara enfoque automáticamente, podrá realizar manualmente un ajuste fino.

- Enfoque manual**

Usted enfocarà manualmente.

Con respecto a los detalles sobre los ajustes de modo, consulte el manual de instrucciones suministrado con la cámara.

Especificaciones

Nombre del producto (Nombre del modelo)	FE 28-60mm F4-5.6 (SEL2860)
Distancia focal (mm)	28-60
Distancia focal equivalente a 35 mm*1 (mm)	42-90
Grupos y elementos del objetivo	7-8
Ángulo de visión 1*2	75°-40°
Ángulo de visión 2*2	54°-27°
Enfoque mínimo*3 (m)	0,3-0,45
Ampliación máxima (X)	0,16
Apertura mínima	f/22-f/32
Diámetro del filtro (mm)	40,5
Dimensiones (diámetro máximo × altura) (Aprox., mm)	66,6 × 45
Peso (Aprox., g)	167
SteadyShot	No

*1 Esta es la distancia focal equivalente al formato de 35 mm cuando se monta en una cámara digital de lentes intercambiables equipada con un sensor de imágenes de tamaño APS-C.

*2 El ángulo de visión 1 es el valor para cámaras de formato de 35 mm y el ángulo de visión 2 es el valor para cámaras digitales de lentes intercambiables equipadas con un sensor de imágenes de tamaño APS-C.

*3 El enfoque mínimo es la distancia desde el sensor de imágenes al motivo.

- En función del mecanismo del objetivo, es posible que la distancia focal varíe si la distancia de toma de imagen también lo hace. Las distancias focales indicadas arriba asumen que el objetivo está enfocado al infinito.

Elementos incluidos (El número entre paréntesis indica el número de piezas.)
Objetivo (1), Tapa delantera de objetivo (1), Tapa trasera de objetivo (1), Juego de documentación impresa

El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso.

α es marca comercial de Sony Corporation.

中文（简）

保留备用

本说明书介绍镜头的用法。有关所有镜头的一般注意事项（如使用须知）可以在另外的“使用前注意事项”中找到。务必在使用镜头前阅读以上两份文件。

本镜头是专为 Sony α 相机中的 E 卡口系统相机而设计的。不能将其用于 A 卡口系统相机。FE 28–60mm F4–5.6 与 35mm 规格的图像传感器系列兼容。配备 35mm 规格图像传感器的相机可设定为以 APS–C 尺寸进行拍摄。有关如何设定相机的详情，请参阅相机的使用说明书。

有关兼容性的详细信息，请访问所在地区的 Sony 网站，或者咨询您的 Sony 经销商或当地的 Sony 授权服务机构。

使用须知

- 请勿将镜头置于阳光或强光下，由于光线聚集的结果可能会导致相机机身和镜头的内部故障，或引起冒烟或者火灾。如果在必须将镜头置于阳光的情况下，请务必盖上镜头盖。
- 对着阳光方向拍摄时，不要让太阳进入视角中。否则，阳光可能会在相机的焦点上聚集，从而引起冒烟或者火灾。即使是在让太阳略微偏出视角的情况下，仍可能会引起冒烟或者火灾。
- 当在装有镜头的情况下携带相机时，请务必同时握紧相机和镜头。
- 请勿握住变焦时镜头突出的任何部分。
- 尽管本镜头采用了防尘和防溅水设计，但不具备防水性能。在雨中等环境下使用时，应确保镜头远离水滴。
- 如果是镜头本身晃动，或者是装有镜头的相机在关闭电源时发生晃动，镜头的内部组件都可能会发出嘎嘎声。但是，这并不表示故障。此外，在携带镜头时，身体的移动可能会导致内部镜头组晃动。但是，这不会影响到镜头组的性能。

闪光灯使用注意事项

- 使用闪光灯时，应在距离拍摄物体至少 1 m 的地方拍摄。
- 使用镜头/闪光灯的某种组合时，镜头可能会遮住闪光灯的部分亮光，从而造成图片的底部出现阴影。在这种情况下，请在拍摄之前调整焦距或拍摄距离。

晕影

- 使用镜头时，屏幕的角落要比其中心暗。为避免这种现象（周边暗角），请将光圈缩小 1 ~ 2 级。

A 部件识别

- 对焦环
- 可变焦距圈
- 镜头收缩标记
- 焦距标记
- 镜头接点*
- 焦距刻度
- 安装标记
- 镜头安装橡胶环

*请勿触摸镜头接点。

B 安装/拆下镜头

- 在安装/拆下镜头之前，请握住镜头的安装主体部分。切勿抓住任何操作控制器，如可变焦距圈或对焦环。

安装镜头（参见插图 B - 1。）

- 拆下镜头后盖和相机机身盖。
- 将镜筒上的白色标记与相机上的白色标记（安装标记）对准，然后将镜头插入相机安装部位并顺时针旋转，直至镜头锁紧。
 - 请勿在安装镜头时按相机上的镜头释放按钮。
 - 请勿倾斜安装镜头。
- 拆下镜头盖。
 - 可以用 (1) 和 (2) 两种方式安装/拆下前镜头盖。

拆下镜头

- 安装镜头盖。
- 按住相机上的镜头释放按钮，逆时针转动镜头直至其停止，然后拆下镜头。（参见插图 B - 2。）

C 准备相机拍摄

旋转可变焦距圈，直到焦距标记位于焦距刻度范围 (A) 以内，以展开镜头。

收缩镜头（参见插图 C - a。）

旋转可变焦距圈，直到镜头收缩标记到达焦距标记的位置，以收缩镜头。

注意

- 当焦距标记位于焦距刻度范围 A 以外时，可能无法正确拍摄影像。
- 取决于所用的相机，即使在焦距标记位于焦距刻度范围以外的情况下拍摄影像，后显示器/取景器上也不会显示警告。在这种情况下，结果如下：
 - 光圈值将固定为 F14。
 - 镜头将保持在手动对焦模式，但无法使用对焦环进行对焦。
 - 对于在焦距标记位于焦距刻度范围以外的情况下拍摄的影像，其 Exif 信息中会在镜头名称的末尾附加“(Retract)”或“F0”字样。

D 变焦

旋转可变焦距圈，将镜头展开至焦距刻度范围以内的目标焦距位置（变焦位置）。

E 对焦

对焦方式有三种。

- 自动对焦**相机将自动进行对焦。

- DMF（直接手动对焦）**在相机完成自动对焦后，可以对其进行手动微调。

- 手动对焦**通过手动方式进行对焦。

有关模式设定的详情，请参阅相机随附的使用说明书。

规格

产品名称 (型号名称)	FE 28–60mm F4–5.6 (SEL2860)
焦距 (mm)	28–60
相当于 35mm 规格	
焦距*1 (mm)	42–90
镜头组-片	7–8
视角 1*2	75°–40°
视角 2*2	54°–27°
最小对焦*3 (m)	0.3–0.45
最大放大倍数 (倍)	0.16
最小光圈	f/22–f/32
滤光镜直径 (mm)	40.5
尺寸 (最大直径 × 长) (约 mm)	66.6 × 45
质量 (约 g)	167
SteadyShot	无

*1 此为当镜头安装在配备 APS–C 尺寸图像传感器的可更换镜头数码相机上时，相当于 35mm 规格的焦距。

*2 视角 1 的值针对 35mm 相机，而视角 2 的值针对配备 APS–C 尺寸图像传感器的可更换镜头数码相机。

*3 最小对焦是从图像传感器至物体的距离。

- 视镜头结构而异，焦距可能会随拍摄距离的改变而变化。假设镜头对焦在无限远处。

所含物品（括号中的数字代表件数。）
镜头 (1)、镜头盖 (1)、镜头后盖 (1)、成套印刷文件

设计或规格如有变动，恕不另行通知。

α 是 Sony Corporation 的商标。