SONY

4-113-649-**01**(1)

α

デジタル一眼レフカメラ用レンズ/
Lens for Digital Single Lens Reflex
Camera/Objectif pour appareil
photo numérique reflex à objectifs
interchangeables/数码单反相机的镜头

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

70-300mm F4.5-5.6 G SSM
70-400mm F4-5.6 G SSM

SAL70300G/SAL70400G

©2008 Sony Corporation

G

4113649010

⚠警告 **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。

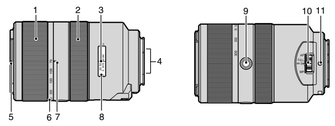
http://www.sony.net/
Printed in Japan

この説明書は、古紙 70%以上の再生紙と、VOC（揮発性有機化合物）ゼロ植物油型インキを使用しています。

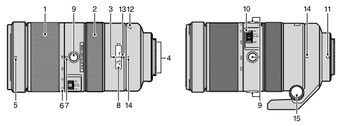
Printed on 70% or more recycled paper using VOC (Volatile Organic Compound)-free vegetable oil based ink.

A

70-300mm F4.5-5.6 G SSM:

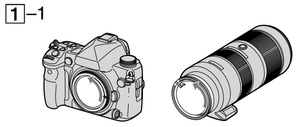


70-400mm F4-5.6 G SSM:

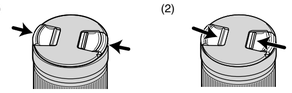


B

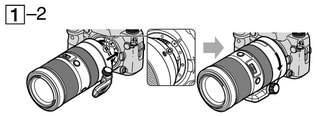
1–1



(1) (2)



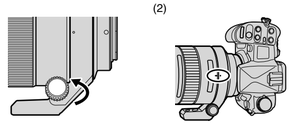
1–2



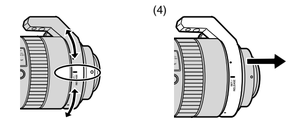
2

C

(1) (2)

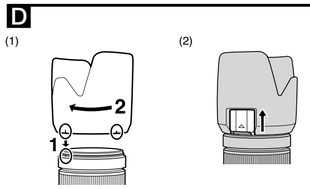


(3) (4)

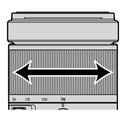


D

(1) (2)

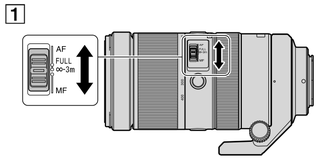


E

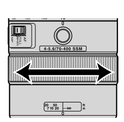


F

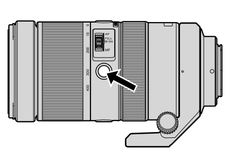
1



2



3



日本語

この取扱説明書は、複数のレンズを対象としています。
本機はソニー製 α カメラでお使いになれます。

⚠警告 安全のために

ソニー製品は、安全に充分配慮されています。しかし、間違った使いかたをすると、人身事故が起きる恐れがあり危険です。事故を防ぐために次のことを必ずお守りください。

- 安全のための注意事項を守る。
- 故障したら使わずに、お買い上げ店、またはソニーの相談窓口に修理を依頼する。

⚠警告 下記の注意事項を守らないと、事故により死亡や大けがの原因となります。

レンズを通して、太陽や強い光を見ない
目をいためたり、失明の原因となることがあります。 禁止

乳幼児の手の届く場所に置かない
事故やけがなどの原因となります。 禁止

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、火災やボディ・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、レンズキャップを取り付けてください。
- レンズを装着するときやご使用になる際には、衝撃を与えないようにご注意ください。
- 保管の際は、必ずレンズにレンズキャップを取り付けてください。
- 湿度の高い場所に長期間置かないでください。カビが発生することがあります。
- 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ってください。
- 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。
- レンズ信号接点を触らないでください。よごれ等により接触不良になると、カメラとの信号のやりとりが正しく行われず、カメラが正しく動作しなくなりますのでご注意ください。

フラッシュ使用時のご注意

カメラ内蔵フラッシュ使用時には、レンズフードをはずして使用してください。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。

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。

ミラー切れについて

ファインダー上部が暗く見える現象(ミラー切れ)が起こることがありますが異常ではありません。この影は、撮影画像には映りません。

結露について

結露とは、レンズを寒い場所から急に暖かい場所へ持ち込んだときなどに、レンズの内側や外側に水滴が付くことです。結露を起こりにくくするためには、一度レンズをポリ袋かバッグなどに入れて、使用する環境の温度になじませてから、取り出してください。

お手入れについて

- レンズの表面には直接触れないでください。
- レンズが汚れたときは、ブロアーでほこりをのぞき、柔らかい清潔な布で軽くふき取ってください。(クリーニングクロスKK-CA（別売）のご使用をおすすめします。)
- レンズや鏡胴のお手入れには、シンナー、ベンジンなどの有機溶剤は絶対に使わないでください。

A 各部のなまえ

1…ズームリング 2…フォーカスリング 3…距離指標
4…レンズ信号接点 5…レンズフード指標 6…焦点距離目盛
7…焦点距離指標 8…距離目盛 9…フォーカスホールドボタン
10…フォーカスモード/レンジ切り替えスイッチ
11…マウント標点 12…三脚座取り付け指標(赤)*
13…(レンズ側)三脚座指標(黒)* 14…三脚座指標(黒)*
15…三脚座クランプノブ*
* 70-400mm F4-5.6 G SSMのみ

B レンズの取り付けかた／取りはずしかた

取り付けかた(イラストB–1参照)

1 レンズの前後レンズキャップとカメラのボディキャップをはずす。
- レンズの前レンズキャップは図の(1)、(2)の2通りの方法で取り付け／取りはずしができます。(2)は、レンズフードを付けた状態でのレンズキャップの取り付け／取りはずしに便利です。

2 レンズとカメラのオレンジの点(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。

取りはずしかた(イラストB–2参照)

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。

C 三脚に取り付ける(70-400mm F4-5.6 G SSM)

三脚を使用する際は、カメラ側ではなく、レンズ側を三脚に取り付けてください。

縦位置・横位置の変更

三脚座クランプノブをゆるめると(1)、カメラごと任意に回転させることができます。三脚使用時に、安定感を損なわずに縦位置／横位置の変更をすばやくできます。
- 三脚座には、90°ごとに黒の点(三脚座指標)があります。レンズ側の黒の線(三脚座指標)と合わせると、カメラの正確な位置決めができます(2)。
- 位置を決めた後は、三脚座クランプノブをしっかりと締めてください。

取りはずしかた

三脚座をレンズから取りはずすことができます。

1 レンズをカメラから取りはずす。
- 詳しくは、「B レンズの取り付けかた／取りはずしかた」を参照してください。

2 クランプノブをゆるめる(1)。

3 三脚座を回して、赤線(SET/RELEASEと横に表示のある三脚座取り付け指標)とレンズのオレンジの点(マウント標点)を合わせる(3)。

4 三脚座をレンズマウント側に移動させて、レンズから取りはずす(4)。

D レンズフードを取り付ける

画面外にある光が描写に影響するのを防ぐために、レンズフードの使用をおすすめします。

レンズフードの赤線をレンズの赤線(レンズフード指標)に合わせ、そのままレンズフードの赤点とレンズの赤点が合い、「カチッ」というまで時計方向に回す(1)。
- レンズフード側面にあるスライド窓を開けると(2)、レンズフードを取り付けたまま円偏光フィルター（別売）を操作することができます。撮影はスライド窓を閉めた状態で行ってください(70-400mm F4-5.6 G SSMのみ)。
- 内蔵フラッシュを使って撮影するときは、フラッシュ光が遮られることがありますので、レンズフードをはずしてください。
- レンズフードを正確に取り付けてください。レンズフードの効果が出なかったり、画面の一部にレンズフードが写り込むことがあります。
- 撮影後レンズフードを収納するときは、逆向きにレンズに取り付けてください。

E ズームする

ズームリングを回して、希望の焦点距離(ズームの位置)に合わせる。

F ピントを合わせる

AF(オートフォーカス) ／ MF(マニュアルフォーカス)、フォーカスレンジ(AF駆動範囲)の切り替え

AF(オートフォーカス:自動ピント合わせ) ／ MF(マニュアルフォーカス:手動によるピント合わせ)の設定を、レンズ側で切り替えることができます。AF設定時は、フォーカスレンジ(AF駆動範囲)も切り替えることができます。
AFで撮影する場合は、カメラ側とレンズ側両方の設定をAFにします。レンズ側の設定がAFの時は、フォーカスレンジ(駆動範囲)も切り替えます。カメラ側あるいはレンズ側のいずれか一方、または両方の設定がMFの場合、MFになります。

レンズ側の設定(イラストF-1参照)

フォーカスモード/レンジ切り替えスイッチを、AFまたはMFのいずれか設定したい方に合わせ、AF設定時は、フォーカスレンジ(AF駆動範囲)を切り替えます。
- AF設定時は、フォーカスモード/レンジ切り替えスイッチで、以下の撮影距離範囲を選択します。駆動範囲を切り替えると、ピント合わせの時間を短縮できます。撮影距離が一定の範囲内に限られている場合に便利です。
  - FULL：距離制限はありません。全域でAFが駆動します。
  - ∞-3m：無限遠から3.0mまでAFが駆動します。
- MFでは、ファインダーをのぞきながらフォーカスリングを回して、ピントを合わせます(イラストF-2参照)。ファインダー内のフォーカス表示がピントの状態をお知らせします。

AF/MFコントロールボタンを装備したカメラをお使いの場合

- AF時にMFに切り替えるには、カメラとレンズ両方の設定がAFのときに、AF/MFコントロールボタンを押します。
- MF時にAFに切り替えるには、カメラの設定がMF、レンズの設定がAFのときに、AF/MFコントロールボタンを押します。

ダイレクトマニュアルフォーカス(DMF)

AF制御自動切り替え(AF-A)、またはシングルAF(AF-S)でフォーカスロックしているときに、フォーカスリングを回すとDMFが作動します。
- 次の場合、DMFは作動しません：
  - コンティニュアスAF(AF-C)を選択した場合
  - ピントが合っていない場合
  - AF-Aの連続撮影中2回目のピント合わせが終了したあと

無限遠の被写体をMFで撮影する場合

温度変化によるピントの移動を補正するため、無限遠(∞)位置に余裕を持たせてあります。無限遠の被写体をMFで撮影する場合は、ファインダーで確認しながらピント合わせをしてください。

フォーカスホールドボタン(イラストF–3参照)

このボタンを押している間、オートフォーカスの駆動を止めることができます。押した時点でのピントが固定されますので、そのままのピントでシャッターを切ることができます(70-400mm F4-5.6 G SSMはフォーカスホールドボタンが3か所に配置されています)。
- カスタム設定機能を搭載しているカメラでは、このボタンの機能を変更することができます。詳細はカメラの取扱説明書をご覧ください。

テレコンバーターについて(70-400mm F4-5.6 G SSM)

1.4X(SAL14TC)と2X(SAL20TC)のテレコンバーターをMFでご使用になれます。カメラ側のピント検出は働きませんので、ファインダーで確認しながらピント合わせをしてください。
- お使いのカメラによっては、ファインダーにかげりが発生することがありますが、異常ではありません。この影は撮影画像には映りません。

保証書とアフターサービス

保証書

- この製品には保証書が添付されていますので、お買い上げ店でお受け取りください。
- 所定事項の記入および記載内容をお確かめの上、大切に保管してください。
- 保証期間は、お買い上げ日より1年間です。

アフターサービス

調子が悪いときはまずチェックを

この説明書をもう一度ご覧になってお調べください。それでも具合の悪いときは、お買い上げ店、またはソニーの相談窓口にご相談ください。

保証期間中の修理は

保証書の記載内容に基づいて修理させていただきます。詳しくは保証書をご覧ください。

保証期間経過後の修理は

修理によって機能が維持できる場合は、ご要望により有料修理させていただきます。

よくあるお問い合わせ、解決方法などはホームページをご活用ください。 **http://www.sony.co.jp/support**

使い方相談窓口
フリーダイヤル……0120-333-020
携帯電話・PHS…一部のIP電話‥ 0466-31-2511

修理相談窓口
フリーダイヤル……0120-222-330
携帯電話・PHS…一部のIP電話‥ 0466-31-2531
※取扱説明書・リモコン等の購入相談はこちらへお問い合わせください。

左記番号へ接続後、最初のガイダンスが流れている間に「402」+「#」を押してください。担当窓口へおつなぎします。

FAX（共通）0120-333-389 受付時間 月～金:9:00～20:00 土・日・祝日:9:00～17:00
ソニー株式会社　〒108-0075 東京都港区港南1-7-1

主な仕様

商品名(型名)	35mm判換算焦点距離*1 (mm)	レンズ群一枚	画角1*2	画角2*2	最短撮影距離*3 (m)	最大撮影倍率(倍)	最小絞り	フィルター径(mm)	外形寸法(最大径×長さ)(mm)	質量(g)
70-300mm F4.5-5.6 G SSM (SAL70300G)	105-450	11-16	34°-8° 10'	23°-5° 20'	1.2	0.25	F22-29	62	約82.5×135.5	約760
70-400mm F4-5.6 G SSM (SAL70400G)	105-600	12-18	34°-6° 10'	23°-4° 10'	1.5	0.27	F22-32	77	約94.5×196	約1,500

*1 ここでの35mm判換算焦点距離とは、APS-Cサイズ相当の撮像素子を搭載したデジタル一眼レフカメラでの値を表します。
*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デジタル一眼レフ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最短距離を表します。

- このレンズは距離エンコーダーを搭載しています。距離エンコーダーとは、高精度な調光(ADI調光)をADI対応フラッシュとの組み合わせで実現する機能です。
- 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遠での定義です。

同梱物：レンズ(1)、前レンズキャップ(1)、後レンズキャップ(1)、レンズフード(1)、レンズケース(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 および G はソニー株式会社の商標です。
その他、各社名及び各商品名は各社の商標または登録商標です。

English

This manual is for use with several different lenses.
This lens is designed for Sony α cameras.

WARNING

To reduce fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.
Do not directly look at the sun through this lens.
Doing so might harm your eyes or cause loss of eyesight.
Keep the lens out of reach of small children.
There is danger of accident or injury.

For the customers in the U.S.A.

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.

CAUTION

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

NOTE:

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications.
However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

– Reorient or relocate the receiving antenna.
– Increase the separation between the equipment and receiver.
– Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
– Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

For the customers in Canada

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

For the customers in Europe

Disposal of Old Electrical & Electronic Equipment (Applicable in the European Union and other European countries with separate collection systems)

This symbol on the product or on its packaging indicates that this product shall not be treated as household waste. Instead it shall be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product. The recycling of materials will help to conserve natural resources. For more detailed information about recycling of this product, please contact your local Civic Office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

Notice for the customers in the countries applying EU Directives

The manufacturer of this product is Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japan. The Authorized Representative for EMC and product safety is Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Germany. For any service or guarantee matters please refer to the addresses given in separate service or guarantee documents.

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, 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 cap.
- Be careful not to subject the lens to mechanical shock while attaching it.
- Always place the lens caps on the lens when storing.
- Do not keep the lens in a very humid place for a long period of time to prevent mold.
- Hold both the camera and lens, when you carry the camera with the lens attached.
- Do not hold the camera by the lens part extended for zooming.
- Do not touch the lens contacts. If dirt, etc., gets on the lens contacts, it may interfere or prevent the sending and receiving of signals between the lens and the camera, resulting in operational malfunction.

Precaution for flash use

When using a built-in camera flash, make sure to remove the lens hood. With certain of lens/flash combinations, the lens may partially block the light of the flash, resulting in a shadow at the bottom of the picture.

Vignetting

When you use 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.

Darkening at the top of the viewfinder image

The top of the viewfinder image may appear darker. This is a normal phenomenon caused by the size of the reflex mirror in the camera, and does not affect the recorded image.

Condensation

If your lens is brought directly from a cold place to a warm place, condensation may appear on the lens. To avoid this, place the lens in a plastic bag or something similar. When the air temperature inside the bag reaches the surrounding temperature, take the lens out.

Cleaning the lens

- Do not touch the surface of the lens directly.
- If the lens gets dirty, brush off dust with a lens blower and wipe with a soft, clean cloth (Cleaning Cloth KK-CA (optional) is recommended).
- Do not use any organic solvent, such as thinner or benzine, to clean the lens or the camera cone.

A Names of parts

1…Zooming ring 2…Focusing ring 3…Distance index 4…Lens contacts
5…Lens hood index 6…Focal-length scale 7…Focal-length index
8…Distance scale 9…Focus hold button 10…Focus-mode/range switch
11…Mounting index 12…Collar mounting index (red)*
13…Lens index (black)* 14…Collar index (black)* 15…Collar-locking knob*
* For 70-400mm F4-5.6 G SSM only

B Attaching/detaching the lens

To attach the lens (See illustration B–1.)

1 Remove the rear and front lens caps and the camera body cap.
- You can attach/detach the front lens cap in two ways, (1) and (2). When you attach/detach the lens cap with the lens hood attached, use method (2).

2 Align the orange index on the lens barrel with the orange 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.

To remove the lens (See illustration B–2.)

While pressing and holding the lens release button on the camera, rotate the lens counterclockwise until it stops, then detach the lens.

C Attaching a tripod (70-400mm F4-5.6 G SSM)

Attach the tripod to the lens, not to the camera.

To change vertical/horizontal position

Loosen the collar-locking knob on the tripod-mounting collar (1) and rotate the camera either direction. The camera can be quickly switched between vertical and horizontal positions while maintaining stability when using a tripod.
- Black indexes (collar indexes) are located at 90° intervals on the tripod-mounting collar. Align a black index on the tripod-mounting collar with the black index (collar index) on the lens to adjust the camera position precisely (2).
- Tighten the collar-locking knob firmly after the camera position is set.

To detach the tripod-mounting collar

The tripod-mounting collar can be detached.

1 Remove the lens from the camera.
- See "B Attaching/detaching the lens" for details.

2 Loosen the collar-locking knob (1).

3 Rotate the tripod-mounting collar to align the red index on the tripod-mounting collar (collar mounting index next to SET/RELEASE) with the orange index on the lens (mounting index) (3).

4 Move the tripod-mounting collar towards the lens mount and detach the tripod-mounting collar from the lens (4).

D Attaching lens hood

It is recommended that you use a lens hood to reduce flare and ensure maximum image quality.

Align the red line on the lens hood with the red line (Lens hood index) on the lens. Turn the hood clockwise until the red dot on the hood meets the red dot on the lens and it clicks into place (1).
- The polarizing-filter window can be opened (2) to allow the rotation of the polarizing filter (sold separately) without having to remove the lens hood. Close the window when shooting (For 70-400mm F4-5.6 G SSM only).
- When using a built-in camera flash, make sure to remove the lens hood to avoid blockage of the flash light.
- Attach the lens hood properly. Otherwise, the lens hood may interfere with the desired effect or may appear in pictures.
- When storing, turn over the lens hood and place it onto the lens backwards.

E Zooming

Rotate the zooming ring to the desired focal length.

F Focusing

To set AF/MF (auto focus/manual focus) and Focus range (AF range)

The focus mode can be switched between AF and MF on the lens. You can also select the focus range (AF range) in AF mode.
To shoot in AF mode, set the focus mode to AF both on the camera and lens, and select the focus range (AF range) on the lens. You can shoot in MF mode when either the camera or the lens or both are set to MF.

To set the focus mode on the lens (See illustration F–1.)

Slide the focus-mode/range switch to the appropriate mode, AF or MF, and to the appropriate focus range (AF range) when AF is selected.
- In AF, select a focus range from the following, depending on the distance to your subject with the focus-mode/range switch. Setting the focus range allows for quicker focusing. This is useful when the shooting range is limited.
  - FULL : No distance limit. AF works in the entire range.
  - ∞-3m : AF works from 3.0m to infinity.
- In MF, turn the focusing ring to adjust the focus while looking through the viewfinder (See illustration F–2). The focus signal in the viewfinder indicates the current condition of the focus.

To use a camera equipped with an AF/MF control button

- Press the AF/MF control button to switch AF to MF when both the camera and lens are set to AF.
- Press the AF/MF control button to switch MF to AF when the camera is set to MF and the lens is set to AF.

Direct manual focus (DMF)

Rotate the focusing ring to set correct DMF when the focus is locked in AF-A (automatic auto focus) or AF-S (single-shot auto focus).
- DMF is not available in the following cases:
  - When the image is out of focus
  - When AF-C (continuous auto focus) is selected
  - When the focus is confirmed for the second photo during continuous recording in AF-A

Shooting at infinity in MF

The focusing mechanism turns slightly past infinity to provide accurate focusing under various operating temperatures. Always confirm the image sharpness through the viewfinder, especially when the lens is focused near infinity.

Focus-hold button (See illustration F–3.)

While the focus-hold button is pressed, auto focus function is suspended and the focus is fixed for shooting (This lens has 3 focus-hold buttons (for 70-400mm F4-5.6 G SSM only).).
- The function of the focus-hold button can be changed on cameras with custom function capability. Refer to the camera manuals for details.

On teleconverters (70-400mm F4-5.6 G SSM)

You can use the 1.4X Teleconverter (SAL14TC) and 2X Teleconverter (SAL20TC) in MF mode. In this case, focus manually while monitoring the image in the viewfinder, as the focusing function on the camera does not work.
- Shading may appear in the viewfinder image depending on the camera. This is not abnormal. This shading does not affect the recorded image.

Specifications

Name (Model name)	Equivalent 35mm-format focal length*1 (mm)	Lens groups-elements	Angle of view 1*2	Angle of view 2*2	Minimum focus*3 (m (feet))	Maximum magnification (×)	Minimum f-stop	Filter diameter (mm)	Dimensions (maximum diameter × height) (mm (in.))	Mass (g (oz.))
70-300mm F4.5-5.6 G SSM (SAL70300G)	105-450	11-16	34°-8° 10'	23°-5° 20'	1.2 (4)	0.25	f/22-29	62	Approx. 82.5×135.5 (3 3/8×5 3/8)	Approx. 760 (26 3/4)
70-400mm F4-5.6 G SSM (SAL70400G)	105-600	12-18	34°-6° 10'	23°-4° 10'	1.5 (5)	0.27	f/22-32	77	Approx. 94.5×196 (3 3/4×7 3/4)	Approx. 1,500 (53)

*1 The value for equivalent 35mm-format focal length is based on Digital Single Lens Reflex Cameras equipped with an APS-C sized image sensor.
*2 The value of angle of view 1 is based on 35mm-format cameras, and that of angle of view 2 is based on Digital Single Lens Reflex Cameras equipped with an APS-C sized image sensor.
*3 Minimum focus is the shortest distance from the image sensor to the subject.

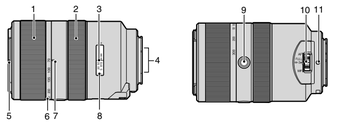
- This lens is equipped with a distance encoder. The distance encoder allows more accurate measurement (ADI) by using a flash for ADI.
- Depending on the lens mechanism, the focal length may change with any change of the shooting distance. The focal length assumes the lens is focused at infinity.

Included items: Lens (1), Front lens cap (1), Rear lens cap (1), Lens hood (1), Lens case (1), Set of printed documentation
Designs and specifications are subject to change without notice.

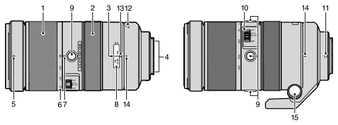
α and G is a trademark of Sony Corporation.
Company names and company product names are trademarks or registered trademarks of those companies.

A

70-300mm F4.5-5.6 G SSM:

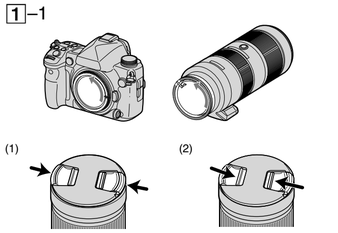


70-400mm F4-5.6 G SSM:

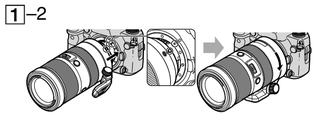


B

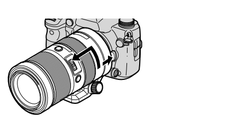
1–1



1–2

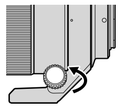


2



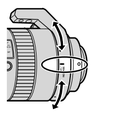
C

(1)

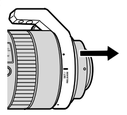


(2)

(3)



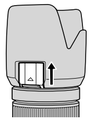
(4)



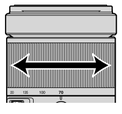
D

(1)

(2)

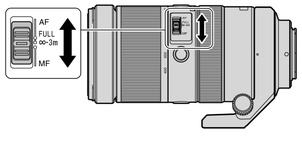


E

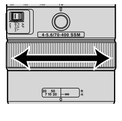


F

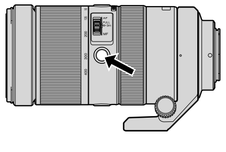
1



2



3



Français

Ce manuel est destiné à être utilisé pour plusieurs objectifs différents.
Cet objectif est conçu pour les appareils photo α Sony.

AVERTISSEMENT

Pour réduire les risques d'incendie ou d'électrocution, tenir cet appareil à l'abri de la pluie et de l'humidité.
Ne regardez pas directement le soleil à travers le convertisseur.
Ceci peut causer des lésions visuelles ou entraîner la perte de la vue.
Gardez l'objectif hors de portée des enfants en bas âge.
Il peut présenter des risques d'accident ou de blessure.

Pour les clients au Canada

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Pour les clients de l'Europe

Traitement des appareils électriques et électroniques en fin de vie (Applicable dans les pays de l'Union Européenne et aux autres pays européens disposant de systèmes de collecte sélective)

Ce symbole, apposé sur le produit ou sur son emballage, indique que ce produit ne doit pas être traité avec les déchets ménagers. Il doit être remis à un point de collecte approprié pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. En s'assurant que ce produit est bien mis au rebut de manière appropriée, vous aiderez à prévenir les conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé humaine. Le recyclage des matériaux aidera à préserver les ressources naturelles. Pour toute information supplémentaire au sujet du recyclage de ce produit, vous pouvez contacter votre municipalité, votre déchetterie ou le magasin où vous avez acheté le produit.

Avis aux consommateurs des pays appliquant les Directives UE

Le fabricant de ce produit est Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japon. Le représentant agréé pour la compatibilité électromagnétique et la sécurité du produit est Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Allemagne. Pour toute question relative à la garantie ou aux réparations, reportez-vous à l'adresse que vous trouverez dans les documents ci-joints, relatifs à la garantie et aux réparations.

Remarques sur l'utilisation

- Ne laissez pas l'objectif exposé au soleil ou à une autre source de lumière vive. Cela risque de créer un problème de fonctionnement interne du boîtier de l'appareil photo et de l'objectif, voire de provoquer un incendie. Si toutefois vous ne pouvez pas faire autrement, veillez à fixer le capuchon sur l'objectif.
- Veillez à ne pas soumettre l'objectif à un choc mécanique lorsque vous le fixez.
- Placez toujours le capuchon sur l'objectif avant de le ranger.
- Ne laissez pas l'objectif dans un endroit très humide pendant une période prolongée afin d'éviter la formation de moisissure.
- Tenez à la fois l'appareil photo et l'objectif lorsque vous transportez l'appareil photo avec l'objectif fixé.
- Ne saisissez pas l'appareil photo par la partie de l'objectif qui est déployée pour réaliser un zoom.
- Ne touchez pas les contacts de l'objectif. Si de la saleté, etc., se trouve sur les contacts de l'objectif, cela risque de poser un problème ou d'empêcher la réception et l'envoi de signaux entre l'objectif et l'appareil photo, provoquant ainsi un dysfonctionnement.

Précaution concernant l'utilisation du flash

Lorsque vous utilisez le flash intégré à l'appareil photo, n'oubliez pas de retirer le pare-soleil. Dans le cas de certaines combinaisons objectif/flash, l'objectif peut partiellement bloquer la lumière du flash, ce qui génère une ombre en bas de l'image.

Vignetage

Lorsque vous utilisez l'objectif, les coins de l'écran peuvent s'assombrir par rapport au centre. Pour réduire ce phénomène (appelé vignetage), l'ouverture doit être réglée à une valeur comprise entre 1 et 2 par rapport à la position de fermeture complète.

Assombrissement de la partie supérieure de l'image du viseur

La partie supérieure de l'image du viseur peut apparaître plus sombre. Il s'agit d'un phénomène normal dû à la taille du miroir reflex de l'appareil photo. Cela n'affecte pas l'image enregistrée.

Condensation

Si votre objectif est déplacé directement d'un endroit froid à un endroit chaud, de la condensation risque de se former sur l'objectif. Pour éviter ce phénomène, placez l'objectif dans un sac plastique ou autre. Sortez l'objectif du sac lorsque la température de l'air à l'intérieur du sac a atteint la température ambiante.

Nettoyage de l'objectif

- Ne touchez pas directement la surface de l'objectif.
- Si l'objectif est sale, éliminez la poussière avec une soufflette et essuyez-le avec un chiffon doux et propre (le chiffon de nettoyage KK-CA (en option) est recommandé).
- N'utilisez aucun solvant organique, tel qu'un diluant ou de l'essence pour nettoyer l'objectif ou le cône de l'appareil.

A Noms des pièces

1…Bague du zoom 2…Bague de mise au point 3…Index de distance 4…Contacts de l'objectif 5…Repère du pare-soleil 6…Echelle de la longueur focale 7…Repère de la longueur focale 8…Echelle de mise au point 9…Bouton de désactivation de la mise au point 10…Commutateur de mise au point/plage 11…Repère de montage 12…Repère de montage du cadre (rouge)* 13…Repère de l'objectif (noir)* 14…Repère du cadre (noir)* 15…Bouton de verrouillage du cadre*

* Pour 70-400mm F4-5.6 G SSM uniquement

B Fixation/retrait de l'objectif

Fixation de l'objectif (Voir l'illustration B–1.)

1 Retirez les capuchons d'objectif situés à l'avant et l'arrière, ainsi que le capuchon de l'appareil photo.
- Vous pouvez fixer/détacher le capuchon avant de deux façons, (1) et (2). Lorsque vous fixez/détachez le capuchon d'objectif alors que le pare-soleil est en place, utilisez la méthode (2).

2 Alignez le repère orange situé sur la monture de l'objectif sur le repère orange de l'appareil (repère de montage), puis insérez l'objectif dans la monture de l'appareil et tournez-le dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il se bloque.
- N'appuyez pas sur le bouton de déblocage de l'objectif de l'appareil lorsque vous fixez l'objectif.
- Ne fixez pas l'objectif de travers.

Retrait de l'objectif (Voir l'illustration B–2.)

Tout en appuyant et en maintenant enfoncé le bouton de déblocage de l'objectif sur l'appareil, tournez l'objectif dans le sens anti-horaire jusqu'à la butée, puis détachez l'objectif.

C Fixation d'un trépied (70-400mm F4-5.6 G SSM)

Fixez le trépied sur l'objectif et non pas sur l'appareil photo.

Modification de la position verticale/horizontale

Desserrez le bouton de verrouillage du cadre sur le cadre de montage du trépied (1) puis orientez l'appareil photo dans le sens de votre choix. Lorsque vous utilisez un trépied, vous pouvez rapidement passer d'une position à l'autre tout maintenant la stabilité de l'appareil photo.

- Les repères noirs (repères du cadre) sont indiqués à intervalles de 90 ° sur le cadre de montage du trépied. Alignez le repère noir situé sur le cadre de montage du trépied sur le repère noir (repère du cadre) de l'objectif pour régler précisément l'orientation de l'appareil photo (2).
- Après avoir réglé l'orientation de l'appareil photo, serrez fermement le bouton de verrouillage du cadre.

Détachement du cadre de montage du trépied

Il est possible de détacher le cadre de montage du trépied.

1 Retirez l'objectif de l'appareil photo.
- Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « B Fixation/retrait de l'objectif ».

2 Desserrez le bouton de verrouillage (1).

3 Faites pivoter le cadre de montage du trépied pour aligner le repère rouge situé sur le cadre de montage du trépied (repère de montage du cadre situé à côté de la touche SET/RELEASE) sur le repère orange de l'objectif (repère de montage) (3).

4 Déplacez le cadre de montage du trépied vers la monture de l'objectif, puis détachez le cadre de montage du trépied de l'objectif (4).

D Fixation du pare-soleil

Il est recommandé d'utiliser un pare-soleil afin de réduire la lumière parasite et d'assurer une qualité d'image maximale.

Alignez la ligne rouge située sur le pare-soleil sur la ligne rouge (repère du pare-soleil) de l'objectif. Tournez le pare-soleil dans le sens horaire jusqu'à ce que son point rouge se trouve en face du point rouge de l'objectif et qu'il émette un déclic de mise en place (1).

- La fenêtre du filtre de polarisation peut être ouverte (2) pour permettre de tourner le filtre de polarisation (vendu séparément) sans avoir à retirer le pare-soleil. Fermez la fenêtre pendant la prise de vue (pour 70-400mm F4-5.6 G SSM uniquement).
- Lorsque vous utilisez un flash intégré, veillez à retirer le pare-soleil afin d'éviter que la lumière du flash ne soit bloquée.
- Fixez le pare-soleil correctement. Sinon, il risque de perturber l'effet souhaité ou d'apparaître sur les images.
- Lorsque vous le rangez, retournez le pare-soleil et placez-le sur l'objectif à l'arrière.

E Utilisation du zoom

Tournez la bague du zoom pour obtenir la longueur focale de votre choix.

F Mise au point

Réglage de AF/MF (mise au point automatique et/ou manuelle) et de la plage de mise au point (plage AF)

Il est possible de régler le mode de mise au point sur AF ou MF sur l'objectif. Vous pouvez également sélectionner la plage de mise au point (plage AF) en mode AF.

Pour effectuer des prises de vues en mode AF, la caméra et l'objectif doivent être tous deux réglés sur le mode AF. Puis, sélectionnez la plage de mise au point (plage AF) sur l'objectif. Vous pouvez prendre des photos en mode MF, si la caméra et/ou l'objectif sont réglés sur MF.

Réglage du mode de mise au point sur l'objectif (Voir l'illustration F–1.)

Après avoir sélectionné AF, faites glisser le commutateur de mise au point/plage sur le mode approprié, AF ou MF, puis sur la plage de mise au point adaptée (plage AF).

- En mode AF, sélectionnez l'une des plages de mise au point suivantes, selon la distance entre le sujet et le commutateur de mise au point/plage. Pour une mise au point plus rapide, réglez la plage de mise au point Ce mode est utile lorsque la plage de prise de vue est limitée.
  - FULL : aucune limite de distance. AF fonctionne sur toute la plage.
  - ∞-3m : AF fonctionne à partir de 3 m et jusqu'à l'infini.
- En mode MF, tournez la bague de mise au point pour régler la mise au point tout en regardant dans le viseur (Voir l'illustration F–2). Le signal de mise au point dans le viseur indique les conditions actuelles de mise au point.

Utilisation d'un appareil photo doté de la touche de commande AF/MF

- Appuyez sur la touche de commande AF/MF pour passer de AF à MF lorsque l'appareil photo et l'objectif sont réglés sur AF.
- Appuyez sur la touche de commande AF/MF pour passer de MF à AF lorsque l'appareil photo est réglé sur MF et l'objectif sur AF.

Mise au point manuelle directe (DMF)

Tournez la bague de mise au point pour régler le mode DMF correctement lorsque la mise au point est verrouillée sur AF-A (mise au point auto automatique) ou AF-S (mise au point automatique unique).

- DMF n'est pas disponible dans les cas suivants :
  - Lorsque l'image n'est pas mise au point
  - Lorsque AF-C (mise au point automatique continue) est sélectionné
  - Lorsque la mise au point est confirmée pour la deuxième photo lors d'un enregistrement en continu en AF-A

Prise de vue à l'infini en mode MF (mise au point manuelle)

Le mécanisme de mise au point tourne légèrement au-delà de l'infini afin d'obtenir une mise au point précise à diverses températures de fonctionnement. Vérifiez toujours la netteté de l'image en regardant dans le viseur, notamment lorsque le réglage de l'objectif est proche de l'infini.

Bouton de désactivation de la mise au point (Voir l'illustration F–3.)

Lorsque vous appuyez sur le bouton de désactivation de la mise au point, la fonction de mise au point est désactivée temporairement et la mise au point est définie pour la prise de vue (Cet objectif est doté de 3 touches de désactivation de la mise au point (pour 70-400mm F4-5.6 G SSM uniquement.).).

- Le fonctionnement du bouton de désactivation de la mise au point peut être modifié sur les appareils photos dotés de la fonction de personnalisation. Pour plus de détails, consultez les manuels de l'appareil photo.

A propos des téléconvertisseurs (70-400mm F4-5.6 G SSM)

Vous pouvez utiliser le téléconvertisseur 1.4X (SAL14TC) et le téléconvertisseur 2X (SAL20TC) en mode MF. Dans ce cas, effectuez la mise au point manuellement lorsque vous regardez l'image dans le viseur car la fonction de mise au point de l'appareil photo ne fonctionne pas.

- Selon l'appareil photo, une ombre peut apparaître dans l'image du viseur. Ceci est normal. L'ombre n'affecte pas l'image enregistrée.

Spécifications

Nom (Désignation du modèle)	Longueur focale équivalente au format 35 mm*1 (mm)	Elément en groupes de l'objectif	Angle de vue 1*2	Angle de vue 2*2	Mise au point minimale*3 (m (pieds))	Agrandissement maximum (X)	Valeur f minimale	Diamètre du filtre (mm (po))	Dimensions (diamètre maximum × hauteur) (mm (po))	Poids (g (on.))
70-300mm F4.5-5.6 G SSM (SAL70300G)	105-450	11-16	34°-8° 10'	23°-5° 20'	1,2 (4)	0,25	f/22-29	62	Environ 82,5× 135,5 (3 3/8×5 3/8)	Environ 760 (26 3/4)
70-400mm F4-5.6 G SSM (SAL70400G)	105-600	12-18	34°-6° 10'	23°-4° 10'	1,5 (5)	0,27	f/22-32	77	Environ 94,5×196 (3 3/4×7 3/4)	Environ 1 500 (53)

*1 Les valeur pour une longueur focale équivalente au format 35 mm sont basée sur des appareils photos reflex numériques à un objectif équipés d'un capteur d'image au format APS-C.
*2 La valeur pour un angle de vue 1 est basée sur des appareils photos au format 35 mm et celle de l'angle de vue 2 est basée sur des appareils photos reflex numériques à un objectif équipés d'un capteur d'image au format APS-C.
*3 La mise au point minimale est la distance la plus courte entre le capteur d'image et le sujet.

- Cet objectif dispose d'un encodeur de distance. L'encodeur de distance permet d'effectuer des mesures plus précises (ADI) en utilisant un flash pour l'ADI.
- Selon le mécanisme d'objectif, la longueur focale peut varier en fonction de la distance de prise de vue. La longueur focale suppose que l'objectif est réglé sur l'infini.

Articles inclus: Objectif (1), Capuchon d'objectif avant (1), Capuchon d'objectif arrière (1), Pare-soleil (1), Étui pour objectif (1), Jeu de documents imprimés
La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

α et G sont des marques commerciales de Sony Corporation.
Les noms des compagnies et les noms des produits sont des marques de fabrique ou des marques déposées de ces compagnies.

Español

Este manual es aplicable a distintos objetivos.
Este objetivo está diseñado para cámaras α de Sony.

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no exponga la unidad a la lluvia ni a la humedad.
No mire directamente el sol a través de este objetivo.
De lo contrario, podría dañar sus ojos o causar una pérdida de su vista.
Mantenga el objetivo fuera del alcance de los niños.
Existe riesgo de sufrir daños o un accidente.

Para los clientes de Europa

Tratamiento de los equipos eléctricos y electrónicos al final de su vida útil (aplicable en la Unión Europea y en países europeos con sistemas de recogida selectiva de residuos)

Este símbolo en el equipo o el embalaje indica que el presente producto no puede ser tratado como residuos domésticos normales, sino que debe entregarse en el correspondiente punto de recogida de equipos eléctricos y electrónicos. Al asegurarse de que este producto se desecha correctamente, Ud. ayuda a prevenir las consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud humana que podrían derivarse de la incorrecta manipulación en el momento de deshacerse de este producto. El reciclaje de materiales ayuda a conservar los recursos naturales. Para recibir información detallada sobre el reciclaje de este producto, póngase en contacto con el ayuntamiento, el punto de recogida más cercano o el establecimiento donde ha adquirido el producto.

Aviso para los clientes de países en los que se aplican las directivas de la UE

El fabricante de este producto es Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075, Japón. El representante autorizado en lo referente al cumplimiento de la directiva EMC y a la seguridad de los productos es Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Alemania. Para resolver cualquier asunto relacionado con el soporte técnico o la garantía, consulte las direcciones que se indican en los documentos de soporte técnico y garantía suministrados por separado.

Notas sobre el uso

- 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 o un incendio como efecto de la luz directa. Si las circunstancias exigen dejar el objetivo expuesto a la luz solar , asegúrese de colocar la tapa del objetivo.
- Procure no exponer el objetivo a golpes mientras lo coloca.
- Coloque siempre las tapas del objetivo en el mismo en el momento de guardarlo.
- No guarde el objetivo en un lugar muy húmedo durante un largo período de tiempo para evitar la aparición de moho.
- Sujete la cámara y el objetivo cuando transporte la cámara con el objetivo colocado.
- No sujete la cámara por el objetivo cuando éste se encuentre extendido para aplicar el zoom.
- No toque los contactos del objetivo. Si éstos se ensucian, es posible que ello interfiera o impida el envío y la recepción de señales entre el objetivo y la cámara, lo que podría ocasionar un fallo en el funcionamiento.

Precaución en el uso del flash

Si utiliza una cámara con flash incorporado, asegúrese de retirar el parasol. Con algunas combinaciones de objetivo y flash, el objetivo puede bloquear parcialmente la luz del flash, lo que podría provocar una sombra en la parte inferior de la imagen.

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 abertura de 1 a 2 puntos.

Oscurecimiento de la parte superior de la imagen del visor

Es posible que la parte superior de la imagen del visor se vea más oscura. Se trata de un fenómeno normal provocado por el tamaño del reflector de la cámara y no afecta a las imágenes grabadas.

Condensación

Si el objetivo se traslada directamente de un lugar frío a uno cálido, es posible que aparezca condensación en el mismo. Para evitarlo, coloque el objetivo en una bolsa de plástico o similar. Cuando la temperatura del interior de la bolsa alcance la temperatura ambiente, extraiga el objetivo.

Limpieza del objetivo

- No toque la superficie del objetivo directamente.
- Si el objetivo se ensucia, utilice un soplador para eliminar el polvo del objetivo y límpielo con un paño suave y limpio (se recomienda el paño de limpieza KK-CA opcional).
- No utilice disolventes orgánicos como diluyentes o bencina para limpiar el objetivo o el cono de la cámara.

A Nombres de las piezas

1…Anillo de zoom 2…Anillo de enfoque 3…Índice de distancia 4…Contactos del objetivo 5…Índice de cubierta del objetivo 6…Escala de distancia focal 7…Índice de distancia focal 8…Escala de distancia 9…Botón mantener-enfoque 10…Interruptor del modo/rango de enfoque 11…Índice de montaje 12…Índice de montaje del marco (rojo)* 13…Índice del objetivo (negro)* 14…Índice del marco (negro)* 15…Mando de bloqueo del marco*

* Solo para 70-400mm F4-5.6 G SSM

B Colocación/extracción del objetivo

Para colocar el objetivo (consulte la ilustración B–1.)

1 Extraiga las tapas frontal y posterior del objetivo y la tapa del cuerpo de la cámara.
- Puede colocar o extraer la tapa frontal del objetivo de dos modos, (1) y (2). Cuando coloque o extraiga la tapa del objetivo con el parasol colocado, utilice el método (2).

2 Alinee el índice naranja del tambor del objetivo con el índice naranja de la cámara (índice de montaje) y, a continuación, inserte el objetivo en la montura de la cámara y gírelo hacia la derecha hasta que quede encajado.
- No pulse el botón de liberación del objetivo de la cámara cuando monte el objetivo.
- No monte el objetivo inclinado.

Para extraer el objetivo (consulte la ilustración B–2.)

Gire el objetivo hacia la izquierda hasta que se detenga mientras mantiene el botón de liberación del objetivo pulsado y, a continuación, extráigalo.

C Colocación de un trípode (70-400mm F4-5.6 G SSM)

Coloque el trípode en el objetivo, no en la cámara.

Para cambiar la posición vertical/horizontal

Afloje el mando de bloqueo del marco de montaje del trípode (1) y gire la cámara en cualquier dirección. Si utiliza un trípode, es posible cambiar las posiciones horizontal y vertical rápidamente a la vez que mantiene la estabilidad.

- Los índices negros (índices de marco) están ubicados a intervalos de 90º en el marco de montaje del trípode. Alinee un índice negro del marco de montaje del trípode con el índice negro (índice de montaje) del objetivo para ajustar la posición de la cámara con precisión (2).
- Apriete el mando de bloqueo del marco firmemente una vez ajustada la posición de la cámara.

Para extraer el marco de montaje del trípode

Es posible extraer el marco de montaje del trípode.

1 Extraiga el objetivo de la cámara.
- Consulte "B Colocación/extracción del objetivo" para obtener más información.

2 Afloje el mando de bloqueo del marco (1).

3 Gire el marco de montaje del trípode para alinear el índice rojo del marco de montaje del trípode (índice de montaje del marco situado al lado de SET/RELEASE) con el índice naranja del objetivo (índice de montaje) (3).

4 Mueva el marco de montaje del trípode hacia la montura del objetivo y retire el marco de montaje del trípode del objetivo (4).

D Colocación del parasol

Es recomendable utilizar un parasol para reducir los reflejos y garantizar la máxima calidad de imagen.

Alinee la línea roja de la cubierta del objetivo con la línea roja del objetivo (Índice de cubierta del objetivo). Gire la cubierta en el sentido de las agujas del reloj hasta que el punto rojo de la misma coincida con el punto rojo del objetivo y encaje correctamente (1).

- La ventana del filtro polarizador se puede abrir (2) para permitir la rotación de dicho filtro (se vende por separado) sin tener que quitar la cubierta del objetivo. Cierre la ventana cuando grabe (solo para 70-400mm F4-5.6 G SSM).
- Cuando utilice una cámara con flash incorporado, asegúrese de extraer el parasol para evitar el bloqueo de la luz del flash.
- Fije la cubierta del objetivo correctamente. De lo contrario, es posible que la cubierta del objetivo impida el efecto deseado o puede que aparezca en las fotografías.
- Cuando la guarde, gire el parasol y colóquelo al revés en el objetivo.

E Utilización del zoom

Gire el anillo de zoom hasta la distancia focal que desee.

F Enfoque

Para ajustar AF o MF (enfoque automático/enfoque manual) y el rango de enfoque (rango AF)

Es posible alternar entre los modos de enfoque AF y MF en el objetivo. También es posible seleccionar el rango de enfoque (rango AF) en modo AF.

Para disparar en modo AF, ajuste el modo de enfoque en AF en la cámara y en el objetivo, y seleccione el rango de enfoque (rango AF) en el objetivo. Es posible disparar en modo MF si la cámara, el objetivo, o ambos se ajustan en MF.

Para ajustar el modo de enfoque del objetivo (consulte la ilustración F–1.)

Deslice el selector del modo/rango de enfoque hasta el modo adecuado, AF o MF, y hasta el rango apropiado (rango AF) si se ha seleccionado AF.

- En AF, seleccione un rango de enfoque de los siguientes con el interruptor de modo/rango de enfoque, en función de la distancia al motivo. El ajuste del rango de enfoque facilita un enfoque más rápido. Esta opción resulta útil cuando el intervalo de disparo es limitado.
  - FULL : No hay límite de distancia. AF funciona en todo el rango.
  - ∞-3m : AF funciona a partir de 3 m hasta el infinito.
- En el modo MF, gire el anillo de enfoque para ajustar el enfoque a la vez que mira a través del visor (consulte la ilustración F–2). La señal de enfoque del visor indica el estado actual del enfoque.

Utilización de una cámara con botón de control AF/MF

- Pulse el botón de control AF/MF para cambiar del modo AF a MF si la cámara y el objetivo están ajustados en AF.
- Pulse el botón de control AF/MF para cambiar del modo MF a AF si la cámara está ajustada en MF y el objetivo está ajustado en AF.

Enfoque manual directo (DMF)

Gire el anillo de enfoque para ajustar el enfoque DMF correcto si el enfoque está bloqueado en AF-A (enfoque automático) o en AF-S (enfoque automático de un solo disparo).

- DMF no se encuentra disponible en los siguientes casos:
  - Si la imagen está desenfocada
  - Si el modo AF-C (enfoque automático continuo) está seleccionado
  - Si el enfoque está confirmado para la segunda fotografía durante la grabación continua en modo AF-A

Grabar el infinito en modo MF

El mecanismo de enfoque puede girarse ligeramente hasta el infinito para proporcionar un enfoque adecuado con diferentes temperaturas de funcionamiento. Compruebe siempre la nitidez de la imagen a través del visor, especialmente si el objetivo enfoca hacia el infinito.

Botón mantener-enfoque (consulte la ilustración F–3.)

Mientras el botón mantener-enfoque esté pulsado, la función de enfoque automático se suspenderá y el enfoque se fijará para tomar fotografías (Este objetivo dispone de 3 botones mantener-enfoque (solo para 70-400mm F4-5.6 G SSM).).

- Es posible cambiar la función del botón mantener-enfoque de las cámaras que permiten la personalización de funciones. Consulte el manual de instrucciones de la cámara para obtener más información.

Acerca de los teleconversores (70-400mm F4-5.6 G SSM)

Puede utilizar los teleconversores 1.4X (SAL14TC) y 2X (SAL20TC) en el modo MF. En este caso, enfoque manualmente mientras supervisa la imagen en el visor, ya que la función de enfoque de la cámara no estará operativa.

- Es posible que aparezcan sombras en la imagen del visor en función de la cámara y no suponen ninguna anomalía. Dichas sombras no afectan a las imágenes grabadas.

Especificaciones

Nombre (Nombre del modelo)	Distancia focal*1 (mm) equivalente al formato de 35 mm	Elementos y grupos del objetivo	Ángulo de visión 1*2	Ángulo de visión 2*2	Enfoque mínimo*3 (m)	Ampliación máxima (X)	F-stop mínimo	Diámetro del filtro (mm)	Dimensiones (diámetro máximo × altura) (mm)	Peso (g)
70-300mm F4.5-5.6 G SSM (SAL70300G)	105-450	11-16	34°-8° 10'	23°-5° 20'	1,2	0,25	f/22-29	62	Aprox. 82,5×135,5	Aprox. 760
70-400mm F4-5.6 G SSM (SAL70400G)	105-600	12-18	34°-6° 10'	23°-4° 10'	1,5	0,27	f/22-32	77	Aprox. 94,5×196	Aprox. 1.500

*1 Los valor de la distancia focal equivalente al formato de 35 mm se basa en cámaras réflex digitales de un solo objetivo equipadas con un sensor de imágenes de tamaño APS-C.
*2 El valor del ángulo de visión 1 se basa en las cámaras de formato de 35 mm y el del ángulo de visión 2, en las cámaras réflex digitales de objetivo único equipadas con sensor de imágenes de tamaño APS-C.
*3 El enfoque mínimo es la distancia más corta desde el sensor de imágenes al motivo.

- Este objetivo está equipado con un codificador de distancia El codificador de distancia permite una medición más exacta (ADI) a través de un flash para ADI.
- En función del mecanismo del objetivo, es posible que la distancia focal varíe si la distancia de toma de imagen también lo hace. La distancia focal asume que el objetivo está enfocado al infinito.

Elementos incluidos: Objetivo (1), Tapa frontal del objetivo (1), Tapa posterior del objetivo (1), Parasol (1), Estuche para objetivo (1), Juego de documentación impresa
El diseño y las especificaciones están sujetos a cambio sin previo aviso.

α y G es una marca comercial de Sony Corporation.
Los nombres de compañías y los nombres de productos de compañías son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de esas compañías.

中文(简)

本手册适用于数种不同的镜头。
本镜头专为 Sony α 照相机设计。

警告

为减少发生火灾或触电的危险,请勿让本装置淋雨或受潮。
请勿透过镜头直视太阳。
否则可能会伤害眼睛或造成视力丧失。
请将镜头放置于儿童无法触及的地方。
否则会有事故或受伤的危险。

使用注意事项

- 请勿将镜头置于阳光或强光下,由于光线聚焦的结果可能会导致相机机身和镜头的内部故障,或引起火灾。如果在必须将镜头置于阳光的情况下,请务必盖上镜头盖。
- 安装镜头时,小心不要让它受到机械撞击。
- 存放时,务必始终将镜头盖盖在镜头上。
- 请勿将镜头长期放在非常潮湿的地方以免发霉。
- 当在装有镜头的情况下携带相机时,请同时摄住相机和镜头。
- 请勿抓住相机要焦时伸出的镜头部分握持相机。
- 请勿触摸镜头接点。若在镜头接点上有灰尘等,可能会干扰或阻止在镜头和相机之间接收、传送信号,而造成操作故障。

闪光灯使用注意事项

当使用内置相机闪光灯时,请务必取下镜头遮光罩。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,而造成图片的底部阴影。

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(称之为晕影),请将光圈推近 1~2 圈。

取景器图像的顶部变黑

取景器图像的顶部可能变得更黑。这是正常现象,是由相机内反射镜的尺寸引起的,并且不会影响记录的图像。

结露

若将镜头从较寒冷的地方直接拿到较温暖的地方,镜头上可能会结露。为避免这种现象的发生,请将镜头放在塑料包或其它类似物品中。当包内环境温度达到环境温度时,取出镜头。

清洁镜头

- 请勿直接触摸透镜的表面。
- 若镜头变脏,请用镜头皮老虎吹去灰尘并用干净、柔软的布擦拭(建议使用清洁布 KK-CA (选购))。
- 请勿使用任何有机溶剂,如稀释剂或汽油,来清洁镜头或相机锥形框。

A 部件名

1…变焦环 2…对焦环 3…距离标记 4…镜头接点 5…镜头遮光罩标记 6…焦距刻度 7…焦距标记 8…距离刻度 9…对焦锁定按钮 10…对焦模式/范围开关 11…安装标记 12…套环安装标记(红色)* 13…镜头标记(黑色)* 14…套环标记(黑色)* 15…套环锁定旋钮*
* 仅适用于 70-400mm F4-5.6 G SSM

B 安装/拆下镜头

安装镜头(参见插图 B–1。)

1 拆下前、后镜头盖和相机机身罩。
- 可以(1)和(2)两种方式装上/取下前镜头盖。在不取下镜头遮光罩的情况下装上/取下镜头盖时,请使用方法(2)。

2 将镜头镜身上的橙色标记与相机上的橙色标记(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(参见插图 B–2。)

当按住相机上的镜头释放按钮时,逆时针转动镜头直至其停止,然后拆下镜头。

C 安装三脚架(70-400mm F4-5.6 G SSM)

将三脚架安装到镜头,而非相机上。

改变垂直/水平位置

松开三脚架安装套环上的套环锁定旋钮(1),沿垂直/水平方向旋转相机。使用三脚架时,相机可以在保证稳定性的同时快速在垂直和水平位置切换。

- 黑色标记(套环标记)在三脚架安装套环上以 90° 为间隔。将三脚架安装套环上的黑色标记与镜头上黑色标记(套环标记)对准,以精确调整相机位置(2)。
- 在设定相机位置后,拧紧套环锁定旋钮。

拆下三脚架安装套环

三脚架安装套环可以拆下。

1 从相机拆下镜头。
- 详见"B 安装/拆下镜头"。

2 松开套环锁定旋钮(1)。

3 旋转三脚架安装套环,将三脚架安装套环上的红色标记(SET/RELEASE 旁边的套环安装 标记)与镜头上的橙色标记(安装标记)对准(3)。

4 向镜头卡座移动三脚架安装套环,从镜头拆下三脚架安装套环(4)。

D 安装镜头遮光罩

建议使用镜头遮光罩以减少反光,从而确保最佳画质。

将镜头遮光罩上的红线与镜头上的红线(镜头遮光罩标记)对齐。顺时针转动遮光罩,直到遮光罩上的红点与镜头上的红点对齐并咔嗒锁紧(1)。

- 可以打开偏振滤片窗(2),这样无需取下镜头遮光罩即可转动偏振滤片(另售)。拍摄时关闭此窗(仅适用于 70-400mm F4-5.6 G SSM)。
- 使用内置相机闪光灯时,确保拆下镜头遮光罩以免遮住闪光灯的亮光。
- 正确安装镜头遮光罩。否则,镜头遮光罩可能会干扰所需的效果或可能出现在照片中。
- 存放时,翻转遮光罩并将其倒过来放在镜头上。

E 变焦

将对焦环转到所需的焦距。

F 对焦

设定AF/MF (自动对焦/手动对焦)和对焦范围(AF范围)

对焦模式可以在镜头上的AF和MF之间进行切换。您也可以在AF模式中选择对焦范围(AF范围)。
AF模式拍摄时,将相机和镜头的对焦模式均设定为AF,并选择镜头的对焦范围(AF范围)。当相机或镜头之一或同时设定为MF时,可以用MF模式拍摄。

在镜头上设定对焦模式(参见插图 F–1。)

将对焦模式/范围开关滑动到相应的AF或MF模式,当选择AF时,还要将开关滑动到相应的对焦范围(AF范围)。

- AF模式时,根据被摄体的距离,使用对焦模式/范围开关选择以下一种对焦范围。设定对焦范围可使对焦速度变快。这在拍摄范围受限制时很有用。
  - FULL: 无距离限制。AF在整个范围内运作。
  - ∞-3m: AF 在3.0m至无穷远的范围内运作。
- 在 MF 中,在通过取景器观察的同时,转动对焦环调整对焦。(参见插图 F–2。)取景器中的对焦信号表示当前对焦状况。

使用具有 AF/MF 控制按钮的相机

- 当相机和镜头均设定为 AF 时,按 AF/MF 控制按钮将 AF 切换为 MF。
- 当相机设定为 MF 且镜头设定为 AF 时,按 AF/MF 控制按钮将 MF 切换为 AF。

直接手动对焦(DMF)

当对焦在 AF-A(自动式自动对焦)或 AF-S(单张自动对焦)中被锁定时,转动对焦环设定正确的 DMF 模式。

- 在以下情况下,无法使用DMF:
  - 图像不清晰时
  - 选择AF-C (连续自动对焦)时
  - 以AF-A连续录制过程中为第二张照片确认对焦时

在MF中进行无限远拍摄

对焦结构稍微转过无限远,以便在多种操作温度下进行精确对焦。应始终通过取景器确认图像锐度,尤其是当镜