



交換レンズ/  
Interchangeable Lens/  
Objectif interchangeable/  
可更换镜头

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

Vario-Sonnar T\*  
DT 16-80mm F3.5-4.5 ZA  
SAL1680Z

A-mount



©2006 Sony Corporation

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。

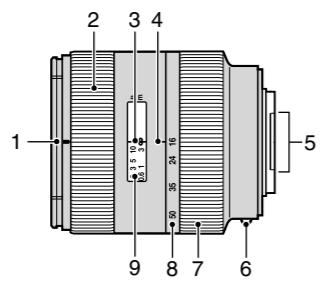
Printed on 70% or more recycled paper  
using VOC (Volatile Organic  
Compound)-free vegetable oil based ink.

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



4261653030

## A



## 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  
危険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を示す  
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」ではレンズごとの使いかたを説明しています。使用上の注意など、レンズに共通した注意や説明については別冊の「使用前の注意」をご覧頂けます。  
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。

本機はソニー一製αカメラ(APS-Cサイズ相当の撮像素子搭載機種)  
で使用できる、Aマウント用レンズです。35mm判カメラではお  
使いになれません。

本機はソニーとカールツァイスの共同開発によるAマウント用  
レンズです。カールツァイスの品質基準に基づき、カールツァイス  
によって設定された品質保証システムにより生産されています。

## 使用上のご注意

- Eマウントカメラでお使いの場合は、別売のマウントアダプターをご使用ください。破損のおそれがありますので、レンズをEマウントカメラに直接取り付けないでください。
- 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。

## フラッシュ使用時のご注意

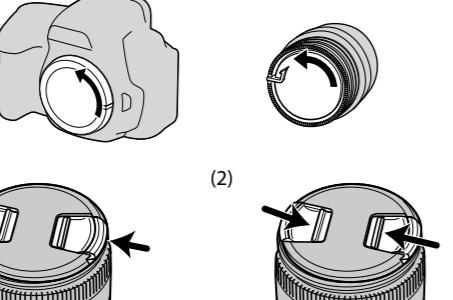
- カメラ内蔵フラッシュ使用時には、レンズフードをはずし、1m以上離れて撮影してください。レンズとフラッシュの組み合わせによっては、レンズがフラッシュ光を妨げ、写真の下部に影ができることがあります。
- カメラの内蔵フラッシュ使用時には、ワイド側で周辺が暗くなることがあります。お使いのカメラの内蔵フラッシュの対応焦点距離をご確認ください。

## 周辺光量について

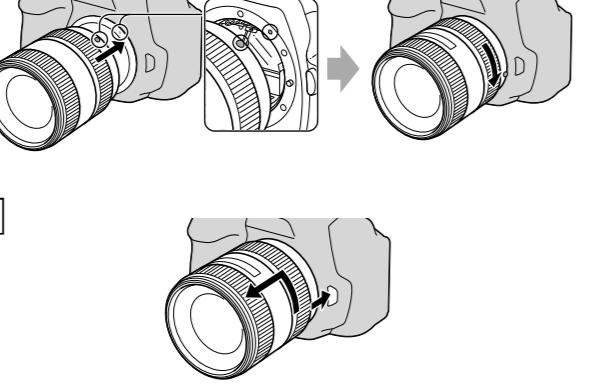
レンズは原則的に画面周辺部の光量が中心部に比べ低下します。周辺光量の低下が気になる場合は、開放絞りから1~2段絞り込んでご使用ください。

## B

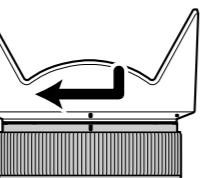
## 1-1



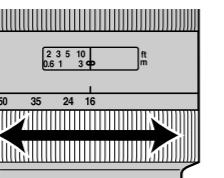
## 1-2



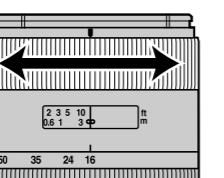
## C



## D



## E



## 主な仕様

商品名 (型名)	35mm判 換算焦点距離* <sup>1</sup> (mm)	レンズ 群一枚	画角* <sup>1</sup>	最短 撮影距離* <sup>2</sup> (m)	最大 撮影倍率 (倍)	最小絞り (mm)	フィルター 径(mm)	外形寸法(最 大径×長さ) (mm)	質量(g)
Vario-Sonnar T* DT 16-80mm F3.5-4.5 ZA (SAL1680Z)	24-120	10-14	83°-20°	0.35	0.24	F22-29	62	約72×83	約445

\*<sup>1</sup> ここで35mm判換算焦点距離および画角とは、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。  
\*<sup>2</sup> 撮像素子面から被写体までの距離を表します。

- このレンズは距離エンコーダーを搭載しています。距離エンコーダーにより、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しています。
- 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遠での定義です。

同梱物：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)、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。ご了承ください。

α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。

## A 各部のなまえ

- 1...レンズフード指標 2...フォーカスリング 3...距離指標
- 4...焦点距離指標 5...レンズ信号接点 6...マウント標点
- 7...ズームリング 8...焦点距離目盛 9...距離目盛

## 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。(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むでください。

## 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します。

## C 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線が合い、「カチッ」というまで時計方向に回す。

- レンズフードは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り、画面一部にレンズフードが写りこむことがあります。
- 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。

## D 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。

## E ピントを合わせる

オートフォーカスでピントを合わせる場合は、カメラが自動的にピントを合わせます。

- オートフォーカス設定時でも、フォーカスリングを不用意に操作すると回転します。ダイレクトマニュアルフォーカス時以外は、無理に操作すると故障の原因となるので、回転させないようご注意ください。(ダイレクトマニュアルフォーカス機能はカメラによって、搭載されていない機種もあります。機能を搭載しているカメラは、カメラの取扱説明書「ピントあわせ」のページに記載があります。)

手動でピントを合わせる場合は、カメラをマニュアルフォーカス(手動によるピント合わせ)にして、ファインダー等を見ながらフォーカスリングを回してください。

## English

You will find information on using each lens in this manual. Precautions common to lenses, such as notes on use will be found in "Precautions before using" on a separate sheet. Be sure to read both documents before using the lens.

This lens is designed for A-mount which can be used on Sony α cameras (models equipped with APS-C sized image sensor). You cannot use on 35mm-format cameras.

This lens was developed jointly by Carl Zeiss and Sony Corporation and designed for Sony A mount cameras. This lens is produced according to the strict standards and quality assurance system of Carl Zeiss.

## A Names of parts

- 1...Lens hood index 2...Focusing ring 3...Distance index 4...Focal-length index
- 5...Lens contacts 6...Mounting index 7...Zooming ring 8...Focal-length scale
- 9...Distance scale

## B Attaching/detaching the lens

## To attach the lens (See illustration B-1.)

- Remove the rear and front lens caps and the camera body cap.
  - You can attach/detach the lens front cap in two ways, (1) and (2). When you attach/detach the lens cap with the lens hood attached, use method (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 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 on the lens (Lens hood index). Turn the hood clockwise until the red line on the lens meets the red dot on the hood and it clicks into place.

- 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.

## D Zooming

Rotate the zooming ring to the desired focal length.

## E Focusing

When using the auto focus, the camera focuses the lens automatically.  
Even when the auto focus is set, the focusing ring may rotate if you move it unintentionally. Only rotate the focusing ring manually when the camera is set to the direct manual focus, otherwise a malfunction may result. (Some cameras do not have the direct manual focus function. If your camera has this function, this restriction is explained in the section on focusing, in your camera's instruction manual.)

When focusing manually, set your camera to the manual focus and rotate the focusing ring while looking through the viewfinder, etc.

## Specifications

Name (Model name)	Equivalent 35mm-format focal length* <sup>1</sup> (mm)	Lens groups-elements	Angle of view* <sup>1</sup>	Minimum focus* <sup>2</sup> (m (feet))	Maximum magnification (x)	Minimum f-stop	Filter diameter (mm)	Dimensions (maximum diameter × height) (mm (in.))	Mass (g (oz.))
Vario-Sonnar T* DT 16-80mm F3.5-4.5 ZA (SAL1680Z)	24-120	10-14	83°-20°	0.35 (1.2)	0.24	f/22-29	62	Approx. 72×83 (2 7/8×3 3/8)	Approx. 445 (15 3/4)

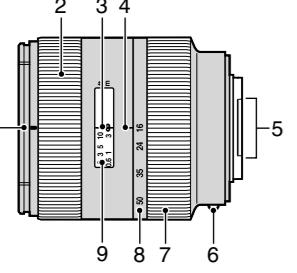
\*<sup>1</sup> The values for equivalent 35mm-format focal length and angle of view are based on Interchangeable Lens Digital Cameras equipped with an APS-C sized image sensor.

\*<sup>2</sup> Minimum focus is the 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 employing a flash for the process.
- 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), Lens front cap (1), Lens rear cap (1), Lens hood (1), Lens case (1), Set of printed documentation  
Designs and specifications are subject to change without notice.

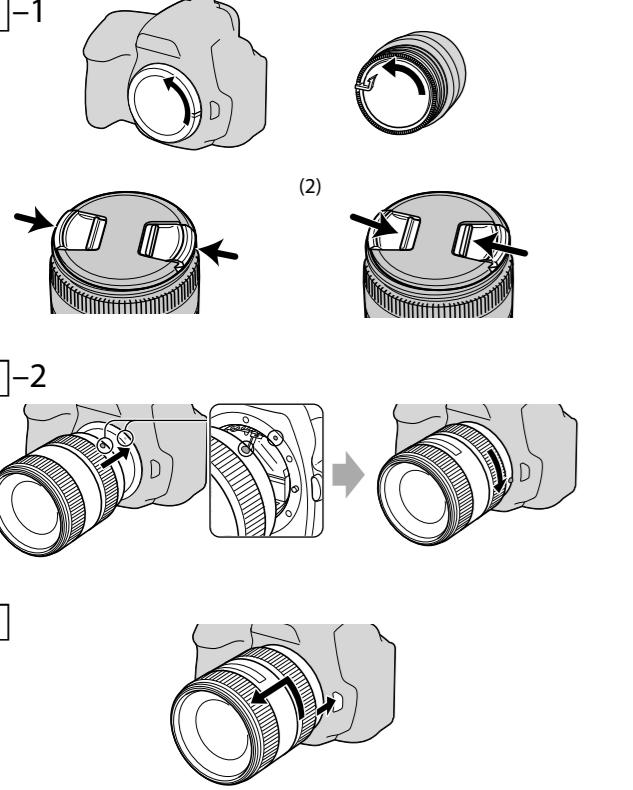
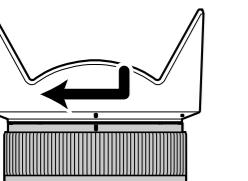
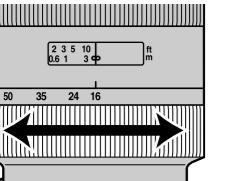
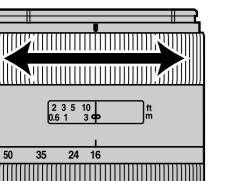
α is a trademark of Sony Corporation.  
Company names and company product names are trademarks or registered trademarks of those companies.

**A****Français**

Des informations relatives à l'utilisation de chaque objectif sont disponibles dans ce manuel. La section « Précautions avant toute utilisation », qui fait l'objet d'un document séparé, contient des précautions relatives aux objectifs, telles que des remarques sur leur utilisation. Veuillez lire attentivement ces deux documents avant d'utiliser l'objectif.

Cet objectif est conçu pour les montures A, à utiliser sur les appareils photo Sony α (modèles équipés d'un capteur d'image au format APS-C). Vous ne pouvez pas l'utiliser avec des appareils photos au format 35 mm.

Cet objectif a été développé en collaboration par Carl Zeiss et Sony Corporation et est conçu pour les appareils photo à monture Sony A. Cet objectif a été conçu conformément aux normes strictes et au système d'assurance qualité de Carl Zeiss.

**B****C****D****E****Spécifications**

Nom (Désignation du modèle)	Longueur focale équivalente au format 35 mm <sup>1</sup> (mm)	Nombre d'éléments en groupes de l'objectif	Angle de vue <sup>1</sup>	Mise au point minimale <sup>2</sup> (m/pieds)	Agrandissement maximum (X)	Valeur f minimale	Diamètre du filtre (mm)	Dimensions (diamètre maximum x hauteur) (mm/po)	Poids (g on.)
Vario-Sonnar T* DT 16-80mm F3.5-4.5 ZA (SAL1680Z)	24-120	10-14	83°-20°	0,35 (1,2)	0,24	f/22-29	62	Environ 72×83 (2 7/8×3 3/8)	Environ 445 (15 3/4)

\*1 Les valeurs pour une longueur focale et un angle de vue équivalents au format 35 mm sont basées sur des appareils photos numériques à objectifs interchangeables équipés d'un capteur d'image au format APS-C.

\*2 La mise au point minimale est la distance 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) à l'aide d'un flash.

• 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** est une marque commerciale de Sony Corporation.

Les noms des compagnies et les noms des produits sont des marques de fabrique ou des marques déposées de ces compagnies.

**A Noms des pièces**

1...Repère du pare-soleil 2...Bague de mise au point 3...Index de distance 4...Repère de la longueur focale 5...Contacts de l'objectif 6...Repère de montage 7...Anillo de zoom 8...Escala de longueur focal 9...Echelle de mise au point

**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 à l'arrière, ainsi que le capuchon de l'appareil photo.

• Vous pouvez fixer/détacher le capuchon avant de l'objectif 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 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 du pare-soleil sur la ligne rouge de l'objectif (index du pare-soleil). Tournez le pare-soleil dans le sens horaire jusqu'à ce que la ligne rouge de l'objectif se trouve sur le point rouge du pare-soleil et que celui-ci émette un délicé de mise en place.

• Fixez correctement le pare-soleil. Sinon, le pare-soleil 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.

**D Utilisation du zoom**

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

**E Mise au point**

Lorsque vous utilisez la mise au point automatique, l'appareil photo fait la mise au point automatiquement au niveau de l'objectif.

• Même lorsque le mode de mise au point automatique est sélectionné, la bague de mise au point peut tourner si vous la déplacez par inadvertance. Ne tournez la bague de mise au point manuellement que lorsque l'appareil photo est en mode de mise au point manuelle sous peine de provoquer un problème de fonctionnement. (Certains appareils photos ne sont pas équipés de la fonction de mise au point manuelle directe. Si votre appareil photo est doté de cette fonction, cette restriction est décrite dans la section relative à la mise au point du mode d'emploi de l'appareil photo.)

Pour effectuer une mise au point manuelle, réglez votre appareil en mode de mise au point manuelle et tournez la bague de mise au point tout en regardant dans le viseur, etc.

**Español**

En este manual encontrarás información sobre la utilización de cada objetivo. Las precauciones comunes que se aplican a los objetivos, como por ejemplo las notas sobre la utilización, se encuentran en una hoja separada con el título "Precauciones previas a la utilización del producto". Asegúrese de leer ambos documentos antes de utilizar el objetivo.

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de mise au point

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...Repère de montaje 7...Anillo de zoom 8...Escala de distancia focal 9...Echelle de distancia

1...Índice de cubierta del objetivo 2...Anillo de enfoque 3...Índice de distancia 4...Índice de distancia focal 5...Contactos del objetivo 6...