SIGMA

MACRO 105mm F2.8 EXDG PSM

BRUKSANVISNING **BRUGSANVISNING** INSTRUCTIONS BEDIENUNGSANLEITUNG

MODE D'EMPLOI

INSTRUCCIONES

ISTRUZIONI PER L'USO

SIGMA CORPORATION

GEBRUIKSAANWIJZING

2-4-16 Kuriki, Asao-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 215-8530 Japan Phone: (81) - 44 - 989 - 7437 Fax: (81) - 44 - 989 - 7448

電話でのお問い合わせ

シグマ カスタマーサービス部 フリーコール:0120-9977-88 (携帯電話・PHS をご利用の方は 044-989-7436 にご連絡ください)

受付時間:月~金9:00-18:00

(土日祝日および年末年始弊社休業日はお休みさせていただきます)

株式会社シグマ

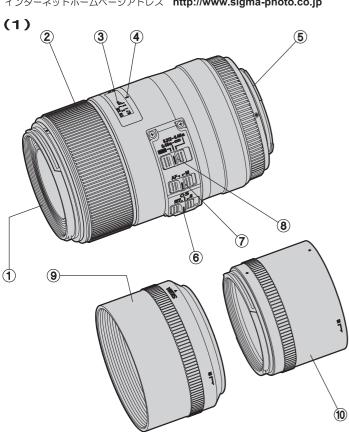
社 〒215-8530 神奈川県川崎市麻生区栗木2丁目4番16号 **☎**(044) 989 - 7430 (代) FAX: (044) 989 - 7451 〒969-3395 福島県耶麻郡磐梯町大字大谷字日知坂 6594

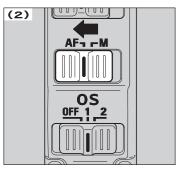
雪(0242) 73 - 2771(代) FAX: (0242) 73 - 3382

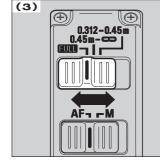
大阪営業所 〒541-0059 大阪市中央区博労町 1-7-2 堺筋トラストビル 8F ☎(06) 6271 - 1548 FAX: (06) 6271 - 1549

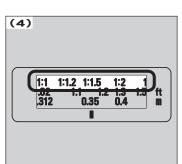
弊社事業所の営業時間:月~金9:00-17:00 (土日祝日および年末年始弊社休業日はお休みさせていただきます)

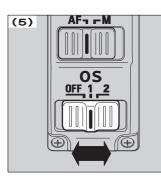
インターネットホームページアドレス http://www.sigma-photo.co.jp

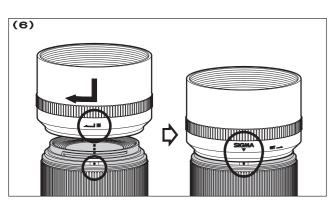


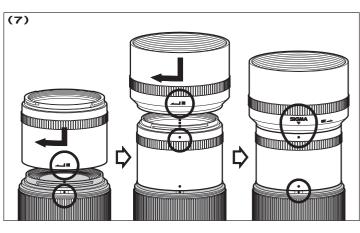


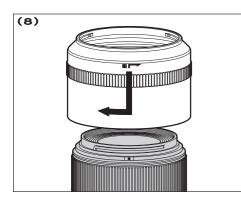












(9)

(3)			
倍 率	撮影距離	F 値	補正量
Magnification	Distance	F-No.	Compensation
Maßstab	Aufnahmeabstand	Blende	Korrekturtaktor
Agrandissement	Distance	Diaphragme	Compensation
Vergroting	Afstand	F-getal	Compensatie
Ampliación	Distancia	N°F	Compensación
Ingrandimento	Distanza	Diaframma	Compensazione
1 : 10	1.19m	F3.2	+ 0.3 EV
1 : 5	0.70m	F3.5	+ 0.5 EV
1:3	0.49m	F3.9	+ 0.8 EV
1:2	0.40m	F4.4	+ 1.2 EV
1 : 1.5	0.35m	F4.9	+ 1.5 EV
1 : 1.2	0.33m	F5.3	+ 1.7 EV
1:1	0.31m	F5.8	+ 2.0 EV

このたびは、シグマレンズをお買い求めいただきありがとうございます。本説明書を ご精読の上、レンズの機能、操作、取り扱い上の注意点を正しく理解して、写真撮影 をお楽しみください。なお本説明書は、各カメラ用共用となっておりますので、項目 によりご使用カメラの該当箇所をお読みになり、ご使用カメラの説明書もあわせてご 覧ください。お読みになったあとは、大切に保管してください。

★警告
取り扱いを誤ると、使用者が重傷を負う可能性があります。

■レンズを付けたカメラで、太陽や強い光源を見ると、視力障害を起こす恐れ があります。特にレンズ単体で太陽を直接見ると、失明の原因となります。

■レンズ、またはレンズを付けたカメラを、レンズキャップを付けないまま 放置しないでください。太陽の光が集光現象を起こし、火災の原因となる 場合があります。

■マウント部は複雑な形状をしておりますので、手荒に扱うと怪我の原因と ■三脚は十分に強度のあるものをご使用ください。弱いものをご使用になり ますと、転倒する恐れがあります。

各部の名称(図1)

① フィルターねじ ⑤ マウント 8 フォーカスリミッター ② フォーカスリング ⑥ OS スイッチ ⑨ レンズフード ⑦ フォーカスモード切換え ⑩ フードアダプター ③ 補助的距離目盛 ④ 指標線 スイッチ

ニコン AF 用について

このレンズは、ニコン製 AF レンズにおける、G タイプ(絞りリングのないタイプ) と同等の仕様になっています。カメラとの組合わせによって、機能に制限がでる場合 があります。詳しくはご使用のカメラの説明書等をご参照ください。

ペンタックス AF 用について

このレンズは、ペンタックス製 AF レンズにおける、FA J タイプ (絞りリングのない タイプ)と同等の仕様になっています。カメラとの組合せによって、機能に制限がで る場合があります。詳しくはご使用のカメラの説明書等をご参照ください。

レンズの着脱方法

カメラへの着脱方法は、ご使用のカメラの説明書に従って着脱してください。

◆マウント面には絞り連動用、AF 連動用の装置や、電気接点等があります。キズや 汚れがつくと誤作動や故障の原因となりますのでご注意ください。

露出について

露出の決定方法は、ご使用のカメラの説明書に従って、絞りやシャッター速度等をセ ットしてください。

ピント合わせ

このレンズは、ハイパーソニックモーター(HSM/超音波モーター)を採用し、迅速な オートフォーカスと作動音の除去を実現しています。 《シグマ AF 用、キヤノン AF 用》 オートフォーカスで撮影する場合は、フォーカスモード切り換えスイッチを AF にセ

ットします (図 2)。マニュアルで撮影する場合は、フォーカスモード切り換えスイ

ッチを \mathbf{M} にセットし、フォーカスリングを回してピントを合わせます。 《ニコン用、ペンタックス AF 用、ソニ一用》 オートフォーカスで撮影する場合は、カメラを AF モードにセットして、レンズのフ ォーカスモード切り換えスイッチを **AF** にセットします (図 2)。 マニュアルで撮影す

を回してピントを合わせます。

◆カメラのフォーカスモードの切り換えは、ご使用のカメラの説明書に従ってください。 ◆ニコン、ペンタックス、ソニー用は、超音波モーターに対応したカメラとの組合せでオ ートフォーカス撮影が可能です。超音波モーターに対応していないカメラとの組合せで は、マニュアルフォーカスでのご使用となります。

る場合は、フォーカスモード切り換えスイッチを M にセットし、フォーカスリング

- ◆このレンズは、AFにセットしたままでマニュアルでのピント補正をすることも可能です。 カメラをシングル AF モードにセットして、合焦後、シャッターボタンを半押しのままで フォーカスリングを回してピントを調整してください。
- \spadesuit マニュアルでピントを合わせる際には、目盛が∞(無限遠)の位置でも遠景にピントが 合わないことがありますので、ファインダーで確認しながらピントを合わせてください。

フォーカスリミッター

このレンズは、オートフォーカスの作動範囲を制限できるフォーカスリミッターを備 えています(図3)。以下の三段階に切換え可能です。

• **FULL** (0.312m ∼ ∞) • 0.45m ~ ∞ • $0.312m \sim 0.45m$

距離目盛上段の1:00と刻まれている黄色の数字は、その距離における接写倍率を 表しています。これは、(撮像素子(フイルム)上に写し込まれる像の大きさ):(被 写体の実寸)の比率を表します。例えば1:1.5 は、実寸が1.5cmの被写体が、フイ ルム (撮像素子) 上に 1.5cm で写し込まれることを表します。(図 4)

手ぶれ補正機能について

このレンズは、手持ち撮影時の手ブレを軽減する、手ぶれ補正機能 OS(Optical Stabilizer)を搭載しています。手ぶれ補正機能を使わないときと比べ、約4段シャッ ター速度を遅くして撮影できます。

OS(手ぶれ補正機能)スイッチを1にします(図5)。シャッターボタンを半押しし、 ファインダーで像が安定しているのを確認してから撮影してください。(半押しして から像が安定するまで、約1秒かかります。) 流し撮りをする時は OS スイッチを 2 にします。(上下方向の手ぶれのみ補正します。)

- ◆手ぶれ補正機能は、通常の手持ち撮影において生じる手ブレを軽減させる機能です。以 下の条件では、手ぶれ補正の効果が十分に発揮されない場合があります。 動いている乗り物からの撮影カメラの向きを大きく動かしながらの撮影
- ◆以下の条件では、手ぶれ補正機能は使用しないでください。 三脚等でカメラを固定しての撮影バルブ(長時間露光)撮影
- ◆手ぶれ補正機能は、カメラの電池を利用して作動します。通常のレンズを使用した場合 に比べ、撮影可能本数が少なくなります。手ぶれ補正機能を使用しないときは、電池の
- 消耗を防ぐため、OS スイッチを OFF にしてください。 ンズの着脱時は、OS スイッチを OFF にしてから行:
- ◆シャッターボタンから指を離しても、カメラの露出計がはたらいている間は、手ぶれ補 正機能も作動しています。作動中にレンズを外したり、カメラの電池を取り出すと、レ ンズの故障の原因となります。
- ◆撮影直後やカメラの内蔵フラッシュの充電時などに、ファインダー像が揺れることがあ りますが、撮影には影響ありません。
- ◆手ぶれ補正機能が作動中、レンズを外したりカメラの電源を切ったとき、レンズを振る とカタカタと音がする場合がありますが故障ではありません。
- ◆ソニー、ペンタックス用は、レンズ内モーターによる AF 駆動が可能なデジタルカメラと の組合せで手ぶれ補正機能を使用できます。レンズの手ぶれ補正機能を使用する場合は、 カメラの手ぶれ補正機能を OFF にして、レンズの OS スイッチを ON にしてください。 カメラの手ぶれ補正機能を使用する場合には、レンズの OS スイッチを OFF にして、カ メラの手ぶれ補正機能を ON にしてください。
- Φ このレンズをコニカミノルタ α -7D / Sweet D、ソニー α 100 でご使用の場合、レンズの OS スイッチが ON のままカメラの電源を OFF にすると、レンズ内の OS ユニットが固 定されず、場合によっては故障の原因となる場合があります。撮影後は必ずレンズの OS スイッチを OFF にしてから、カメラの電源を OFF にしてください。
- ◆ニコン用は F6、キヤノン用は EOS-1V 以外のフィルムカメラにおいて、手ぶれ補正機能 が正常に働きません。OS スイッチを OFF にして使用してください。

フラッシュ撮影

カメラの内蔵フラッシュは、フラッシュの光がレンズ鏡筒にさえぎられるため、ご使 用になれません。必ず外部フラッシュを使用してください。

テレコンバーターについて

このレンズは、別売りの APO テレコンバーター1.4x EX (DG)との組合せで 1.4 倍

(147mm F4)、APO テレコンバーター2x EX (DG)との組合せで 2 倍 (210mm F5.6) の望遠レンズとして活用できます。 ◆上記以外のコンバーターは、ご使用になれません。

- ◆デジタルー眼レフカメラにご使用の場合は、DG タイプの使用をおすすめします。 ◆ペンタックス AF 用は、テレコンバーターをご使用になれません。
- ◆テレコンバーター2x は、マニュアルフォーカスでのご使用となります。 ◆テレコンバーター1.4x は、0.45m~∞の範囲でオートフォーカス撮影が可能です。距離目
- 盛の範囲が 0.45m~∞の間ではオートフォーカスが作動し、0.312m~0.45m の間ではマ ニュアルフォーカスでのご使用となります。
- ◆テレコンバーター使用時は、フォーカスリミッターが機能しません(ライブビューによ るコントラスト AF 使用時を除く)。
- ◆ソニー用は、製造番号 5000001 以降のテレコンバーターでオートフォーカス撮影が可能 です。それ以前の番号のコンバーターでは、マニュアルフォーカスでのご使用となります。

レンズフード

レンズフードは、画質に悪影響を与える有害光線のカットに有効です。取り付け方法 は、レンズ先端にレンズフードをはめ込み、時計方向に止まるまで回して確実に取り 付けてください。(図6) lacktriangle このレンズは APS-C サイズ撮像素子のデジタルカメラとの組合せで使用する際に、より

- 高い遮光効果が得られるフードアダプターを付属しています。(図7)のように、レンズ とレンズフードの間にフードアダプターを取り付けて使用します。 ◆フルサイズ、及び APS-H サイズ撮像素子のデジタルカメラ、フィルムカメラにご使用の 場合はレンズフード単体でご使用ください。フードアダブターを使用すると、画面にケ
- ラレが生じます。
- ◆携帯時には、レンズフードを逆さにはめ込み、時計方向に回して取り付けることができ ます(図8)。(レンズにフードアダプターを取り付けたままでも、フードアダプターの先 端にレンズフードの逆さ付け、およびレンズキャップの取り付けができます。)

- ◆画面周辺がけられる恐れがあるので、フィルターは原則として1枚で使用してくだ さい。 ◆偏光フィルターを使用する場合は、円偏光タイプ(サーキュラーPL)をご使用く
- ださい。
- ◆フードアダプターをご使用の場合でも、フィルターはレンズのフィルターねじに取 り付けてください。フードアダプターに取り付けると、画面にケラレが生じる恐れ があります。

近距離時の露出補正 マクロレンズは、近接撮影のときにレンズが繰り出され、レンズ間隔の変化に伴いF

値が変化します。通常の撮影では、明るさの変化をカメラ側が自動的に補正してくれ ますが、外部露出計をご使用の際には、補正が必要になります。(表 9)を参照し、 補正量をセットしてください。

- 保管、取扱上の注意 ◆湿気はカビや錆の原因となります。長期間使用しない場合は、乾燥剤と一緒に密閉性の 良い容器に入れて保管してください。ナフタリン等、防虫剤のある場所には保管しない
- ◆レンズ面には直接指で触れないでください。ゴミや汚れが付いたときには、ブロアーか レンズブラシで取り除いてください。指の跡などは、市販のレンズクリーナー液とレン ズクリーニングペーパーで軽く拭いてください。ベンジン、シンナー等の有機溶剤は絶 対に使わないでください。 ◆このレンズは防水構造ではありません。雨天や水辺での使用では、濡らさないように注
- 意してください。水がレンズ内部に入り込むと、大きな故障の原因となり、修理不能に ◆急激な温度変化により、レンズ内部に水滴が生じることがあります。寒い屋外から暖か い室内に入るときなどは、ケースやビニール袋に入れ、周囲の温度になじませてからご

品質保証とアフターサービスについて

品質保証とアフターサービスに関しては、別紙の《保証規定》をご参照ください。

ENGLISH

Thank you very much for purchasing a Sigma Lens. In order to get the maximum performance and enjoyment out of your Sigma lens, please read this

the lens is attached to the camera or not. This will prevent the lens from concentrating the sun's rays, which may cause a fire

DESCRIPTION OF THE PARTS (fig.1) 1 Filter Attachment Focus Index Line ® Focus Limiter Switch ⑤ Mount 9 Lens Hood Thread 2 Focus Ring 6 OS Switch 10 APS-C Hood Adapter

7 Focus Mode Switch 3 Distance Scale **NIKON AF TYPE CAMERAS** This lens functions in the same way as a G Type auto-focus Nikon lens (without

an aperture ring). Functions may be restricted depending on the lens/camera

combination. For more details, please refer to the camera's instruction manual.

PENTAX AF TYPE CAMERAS This Lens functions same as a FAJ Type (type without Aperture) auto-focus Pentax lens. Depending on the combination with camera some restrictions with its functions may

result. For more details, please refer to instruction manual of the camera in use etc.

ATTACHING TO CAMERA BODY When this lens is attached to the camera body it will automatically function in the same way as the camera manufacturer's lens. Please refer to the instruction booklet for your camera body.

◆ On the lens mount surface, there are a number of couplers and electrical contacts. Please keep them clean to ensure proper connection. While changing the lens, be sure to place it front end down to avoid damaging the rear mount.

SETTING THE EXPOSURE MODE

The Sigma lens functions automatically once attached to the camera. Please refer to the camera instruction book.

This lens features Sigma's built-in Hyper Sonic Motor (HSM). The HSM enables quick and quiet autofocusing.

《SIGMA AF and CANON AF》 For autofocus operation, set the focus mode switch on the lens to the "AF"

lens to the "M" position. You can adjust the focus by turning the focus ring. 《NIKON AF, PENTAX AF, and SONY》 For autofocus operation, set the camera to AF mode and set the focus mode switch on the lens to the "AF" position (fig.2). If you wish to focus manually, set

position (fig.2). If you wish to focus manually, set the focus mode switch on the

the focus mode switch on the lens to the "M" position. You can adjust the focus by

♦ Please refer to camera's instruction manual for details on changing the camera's focusing mode. ♦ For Nikon, Pentax and Sony mounts, it is only possible to use AF with camera

- bodies which support motors driven by ultrasonic waves such as HSM. AF will not function if the camera body does not support this type of motor. ◆ This lens also permits manual focusing even in the autofocus mode. With the camera set to the One-Shot AF (AF-S) mode, it is possible to manually override
- ♦ When operating this lens in manual focus mode, it is recommended that correct focus be confirmed visually in the viewfinder rather than relying on the distance scale. This is due to possible focus shift resulting from extreme changes in temperature which cause various components in the lens to expand and contract. Special allowance is made for this at the infinity setting.

FOCUS LIMITER SWITCH This lens is equipped with the focus limiter switch, which enables a limit of the

AF range (fig.3). It is possible to switch to the following three modes. • FULL $(0.312 \text{m} \sim \infty) (1.02 \text{ft} \sim \infty)$ • $0.45 \text{m} \sim \infty (1.48 \text{ft} \sim \infty)$

• 0.312m ~ 0.45m (1.02ft ~ 1.48ft)

the autofocus while the shutter release button is pressed halfway.

MAGNIFICATION

The indication of the lens as "1:xx" on the focusing distance scale represents

you are in focus at the "1:1.5" position on the scale, a subject with an actual size of 1.5cm will have an image size of 1cm on the image sensor or film. (fig.4) **ABOUT OS (OPTICAL STABILIZER) FEATURES** This OS (Optical Stabilizer) lens effectively compensates for image blurring

caused by camera shake. With this lens, you can take pictures at shutter

the magnification (commonly called the reproduction ratio). For example when

speeds approx 4 steps slower than you could without using the OS function of this lens and can get sharp results. Set the **OS** (Optical Stabilizer) switch to Mode **1** (fig.5). Press the shutter button

picture. (It takes approximately 1 second to produce a stable image, after pressing the shutter button halfway). Mode 2, detects the vertical camera shake, and overcomes blurring. It is effective on subjects moving horizontal to the camera. ◆ The blurring compensation function of Optical Stabilizer is effective for hand-held

halfway down, confirm the image in the viewfinder is stable then take the

shooting. In the following conditions, Optical Stabilizer may not function properly. • Shots from the a moving vehicle • If there is a considerable camera motion or shake.

◆ Please do not use Optical Stabilizer in the following situations. When the lens is mounted on a tripod.
 Bulb (long time exposure).

- ♦ Optical Stabilizer function is powered from the camera. If the OS lens is attached to your camera and activated, shooting capacity of your camera will be lower than with conventional lenses used with the same camera. If you are not using Optical Stabilizer, please turn OFF the OS switch, in order to prevent consumption of a battery.
- ◆ Be sure to turn of **OS** switch to **OFF** position, before attaching or detaching the lens to the camera.
- ◆ The Optical Stabilizer continues to operate after you release your finger from the shutter button, as long as the e remove the lens or remove the camera's battery while the image stabilizer is operating, you could damage the lens. ◆ Although the viewfinder image may appear to shake immediately after shooting
- and at the start of the flash charge cycle of the built-in flash of the camera etc., it will not cause any effect on pictures. ♦ If the camera power is turned off or lens is detached while the Optical Stabilizer function
- is in operation, the lens may emit a chattering noise, but this is not a malfunction. For Sony and Pentax mounts, it is only possible to use the OS function,
- incorporated in this lens, with camera bodies which support motors driven by ultrasonic waves such as HSM. When using the OS function, please turn off the optical stabilizer function of the camera body and set the OS switch of the lens to ON. When using the camera's optical stabilizer function, please set the OS switch of the lens to **OFF** and turn the camera's optical stabilizer function on. ♦ If using this lens with a KONICA MINOLTA DYNAX / MAXXUM 7D. DYNAX /
- MAXXUM 5D or SONY A100 camera, please turn the OS switch of the lens off before turning the camera body off. The OS unit of the lens will not fix into its position if the camera body is turned off before switching off the lens' OS mechanism. Ignoring this notice might cause damage to the lens.
- ◆ Optical Stabilizer feature can work with the Nikon AF cameras shown in the following table. When using this lens with other camera models not listed in the following table, please set the **OS** Switch to **OFF** position to cancel the Optical Stabilizer function.
- ♦ For Nikon and Canon mounts, the Optical Stabilizer (OS) function will not work with film SLR cameras except Nikon F6 and Canon EOS-1V.

FLASH PHOTOGRAPHY The camera's built-in flash will cause barrel shadow if used with this lens. For best results, please only use an external flash unit.

ABOUT TELE CONVERTERS The lens can be used with Sigma's 1.4x EX DG or 2.0x EX DG APO Tele

Converters (optional), becoming a 147mm F4 telephoto lens or a 210mm F5.6

telephoto lens respectively. ♦ Do not use other manufacturers' teleconverter's, only those listed above are compatible. \blacklozenge We recommend the DG APO Tele-Converters when using with DSLR cameras.

♦ The Pentax mount Tele Converter is not compatible with this particular lens. ♦ When attaching the APO 2.0x Tele Converter EX DG, it can be used in manual

♦ With 1.4x APO Tele Converter, AF can operate between infinity and 0.45m. If the distance scale is between 0.312m and 0.45m, only MF is available. ♦ When attaching the APO Tele Converters, the Focus Limiter will not function even

if the position of the switch is changed. (AF can be used in Live View if the camera is in "contrast detect" AF.) ♦ In case of Sony AF mount, it is possible to use AF when attaching tele converters with a serial number above 5000001. AF will not work if the tele converter's serial

LENS HOOD

number is lower than 5000001.

A bayonet type detachable 'hood is provided with the lens. This lens hood helps to prevent flare and ghosted images caused by extraneous light. Attach the hood and turn clockwise until it stops rotating. (fig.6)

♦ The APS-C Hood Adapter is supplied with this lens. When using this dedicated hood adapter with digital cameras with an APS-C size image sensor, it provides more effective shading. Please attach the APS-C Hood Adapter between the lens body and the lens hood. (fig.7)

◆ When using this lens with digital cameras with a full frame or APS-H size image sensor as well as film cameras, please do not attach the APS-C Hood Adapter. If you use the APS-C Hood Adapter with above cameras, vignetting will occur. ♦ In order to place the lens and hood into the storage case, you must first remove the hood, then replace it on the lens in the reverse position (fig.8). (It is possible to

attach the lens hood in the reverse position and the front lens cap to the tip of the APS-C Hood Adapter, even if the APS-C Hood Adapter is attached to the tip of lens.)

♦ Only one filter should be used at a time. Two or more filters and/or special, thicker filters, such as a polarizing filter, may cause vignetting.

♦ When using a polarizing filter with an AF camera, use the "circular" type.

♦ When using filters with the APS-C Hood Adapter, please attach the filter to the filter attachment thread of the lens. If the filter is attached to the tip of the APS-C Hood Adapter, vignetting may occur.

The F-number of the macro lens changes when focusing due to the extension of the lens barrel and SLR type camera body automatically compensates it. When you use an external light meter or a non-TTL type flash unit, you need to make exposure compensation at close distance. (tab.9)

BASIC CARE AND STORAGE ◆ Avoid any shocks or exposure to extreme high or low temperatures or to humidity.

EXPOSURE COMPENSATION

♦ For extended storage, choose a cool and dry place, preferably with good ventilation. To avoid damage to the lens coating, keep away from mothballs or naphthalene gas.

- ◆ Do not use thinner, benzine or other organic cleaning agents to remove dirt or finger prints from the lens elements. Clean by using a soft, moistened lens cloth or lens tissue. ♦ This lens is not waterproof. When using the lens in the rain or near water, prevent
- it from getting wet. It is often impractical to repair the internal mechanism, lens elements and electric components damaged by water.
- ◆ Sudden temperature changes may cause condensation or fog to appear on the surface of the lens. When entering a warm room from the cold outdoors, it is advisable to keep the lens in the case until the temperature of the lens approaches room temperature

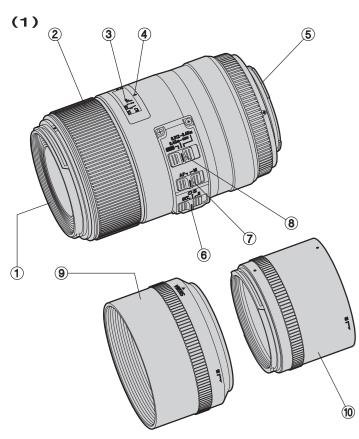
instruction booklet thoroughly before you start to use the lens. WARNING!! Do not leave the lens in direct sunlight without the lens cap attached, whether

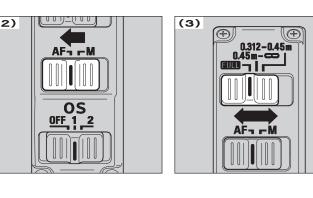
MACRO 105mm F2.8 EX DG PSM

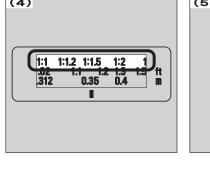
使用説明書	BRUKSANVISNING
INSTRUCTIONS	BRUGSANVISNING
BEDIENUNGSANLEITUNG	用戶手冊
MODE D'EMPLOI	사용자 설명서
GEBRUIKSAANWIJZING	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
INSTRUCCIONES	MANUAL DE INSTRUÇÕES
ISTRUZIONI PER L'USO	

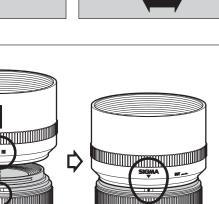
SIGMA CORPORATION

2-4-16 Kuriki Asao-ku Kawasaki-shi Kanagawa 215-8530 Japan Phone: (81) - 44 - 989 - 7437 Fax: (81) - 44 - 989 - 7448

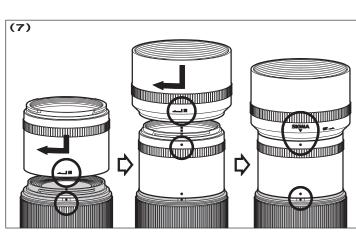


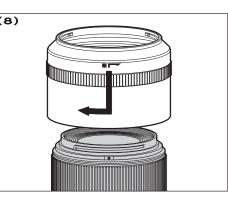






<u>OFF 1 2</u>





(9)			
Förstoring Forhold 放大率	Avstånd Afstand 距离	Bländare Blænde 光醫値	Kompensation Kompensation 補償
배율 Увеличение Ampliação	촬영거리 Расстояние Distância	F- 넘버 Диафрагма Diafragma	보정 Экспокоррекция Compensação
1:10	1.19m	F3.2	+ 0.3 EV
1:5	0.70m	F3.5	+ 0.5 EV
1:3	0.49m	F3.9	+ 0.8 EV
1:2	0.40m	F4.4	+ 1.2 EV
1 : 1.5	0.35m	F4.9	+ 1.5 EV
1 : 1.2	0.33m	F5.3	+ 1.7 EV

0.31m

F5.8

SVENSKA Tack för att du valde Sigma. För att få ut största möjliga nytta och nöje av ditt Sigma objektiv, rekommenderar vi att du läser igenom denna bruksanvisning

innan du börjar använda objektivet. Oavsett om objektivet sitter på kameran eller inte, bör det inte lämnas i direkt solljus utan objektivlocket på. Detta med anledning av brandrisken, då objektivet i princip fungerar som ett förstoringsglas!

DELARNAS NAMN (Fig.1) ① Filtergänga ⑤ Fattning S Fokusområdesbegränsare 6 OS-knapp Motljusskydd ③ Avståndsskala ⑦ Omkopplare fokusfunktion ⑩ APS-C motljusskydds 4 Index linje

NIKON AF KAMEROR

PENTAX AF KAMEROR

Detta objektiv fungerar på samma sätt som Nikon G (utan bländare) autofokus obiektiv. Beroende på vilken kameramodell som används, kan vissa funktioner skilja. För ytterligare detaljer om detta, se kamerans bruksanvisning.

Detta objektiv fungerar på samma sätt som PENTAX FAJ (utan bländare) autofokus objektiv. Beroende på vilken kameramodell som används, kan vissa funktioner skilja. För ytterligare detaljer om detta, se kamerans bruksanvisning.

MONTERING PÅ KAMERAN Sigma objektiv har exakt samma fattning som din kameras originalobjektiv. Följ

därför bruksanvisningen till din kamera för att sätta på och taga av objektiv. ◆På fattningen finns ett antal elektriska kontakter och kopplingar. Se till att hålla dessa rena för att få bästa kontakt. Vid objektivbyte, se till att objektivets front hålls nedåt för att undvika att objektivet skada

INSTÄLLNING AV EXPONERINGSFUNKTION

Sigma objektiv ställs automatiskt in på rätt funktion när objektivet monteras på kameran. Se din kameras bruksanvisning.

SKÄRPEINSTÄLLNING Detta obijektiv är forsett med en inbyggd HSM-motor (Hyper Sonic Motor). HSM-motom medger snabb och tyst automatisk skärpeinställning. **《SIGMA AF och CANON AF》**

För autofokus funktion välj fokus läge på objektivet till "AF" (Fig.2). Om du önskar att fokusera manuellt, välj fokus läge på objektivet i läge "M". Du kan nu fokusera genom att vrida på objektivets fokusring.

(NIKON AF, PENTAX AF och SONY) För autofokus funktion välj fokus läge på objektivet till "AF" (Fig.2). Om du önskar att fokusera manuellt, välj fokus läge på objektivet i läge "M". Du kan nu

fokusera genom att vrida på objektivets fokusring. ◆ Vänligen läs i kamerans instruktionsbok om hur du ändrar fokuserings läget ♦ För Nikon, Pentax och Sony fungerar endast autofokus med kamerahus som stödjer ultraljudsmotor typ HSM. Autofokus kommer inte att fungera om

- kamerahuset inte stödjer denna typ av fokuseringsmotor. ♦ Med detta objektiv kan du ställa in skarpan manuellt även i autofokusläge Med kameran inställd på One-Shot AF (AF-S), går det att justera skärpan manuellt efter det att objektivets autofokusmotor stannat, så länge som kamerans avtryckare hålls halwägs nertyckt.
- För att undvika skador på objektivet undvik att manuellt vrida på objektivets fokuseringsring när objektivet är inställt på autofokus. AVSTÅNDSBEGRÄNSARE

Objektivet är utrustat med en avståndsbegränsare som möjliggör begränsning av avståndsområdet som objektivet söker inom för snabbare fokusteknik

Det finns tre alternativ att välja på: • **FULL** $(0.312 \text{m} \sim \infty)$ • $0.45 \text{m} \sim \infty$ • $0.312 \text{m} \sim 0.45 \text{m}$

Med indikeringen "1:xx" på objektivets avståndsskala avses förstoringsgrader (återgivningsgraden). Om du t ex har skärpan inställd på motivet vid "1:1.5" markeringen på skalan, kommer ett motiv med en verklig storlek av 1.5cm att avbildas i storleken 1cm på filmen. (Fig.4)

OM OS (OPTISK STABILISERING) FUNKTIONEN

Detta OS objektiv kompenserar bra för suddiga bilder orsakade av kamerans oavsiktliga rörelser. Med detta obiektiv kan du fotografera med slutartider ca 4 slutarsteg långsammare än vad som skulle vara möjligt med OS funktionen frånkopplad. Resultat – skarpa skakningsfria bilder.

Ställ in **OS** knappen på **Mode 1** (Fig.5) Tryck ner avtryckaren halvyägs

kontrollera att bilden är skarp i sökaren, tryck sedan ner avtryckaren helt för att ta din bild. (det tar ca 1 sek att åstadkomma en skarp bild. efter det att du tryckt ner avtryckaren halvvägs). Mode 2, kompenserar mot vertikala ofrivilliga kamerarörelser, alltså effektiv mot föremål i rörelse. OS är effektivt vid handhållen fotografering. Vid fotografering från fordon i

- rörele, kan OS fungera mindre bra, pga för starka skakningar. ♦ Använd inte OS när objektivet är monterat på stativ eller vid tagning på tid, B. ♦OS funktionen får ström från kamerans batterier. Kameran KAN reagera
- långsammare om OS är på Om du inte direkt använder OS är det att föredra att sätta **OS**-knappen i läge **OFF**, för att spara batterier och för att höja beredskapen på kameran
- ♦ Sätt OS-knappen i läge OFF innan du monterar eller tar av objektivet frår
- ♦ Optical Stabilizer'en fortsætter med at fungere efter at du har sluppet udløserknappen ♦ OS funktionen fortsätter att vara i funktion efter det att du släppt avtryckaren så længe kameraet viser eksponeringsværdien. Objektivet må ikke afmonteres, eller med fingret, så länge som exponeringsmätaren visar exponeringsvärde. Tag aldrig av objektivet från kameran och tag heller aldrig ur kamerans batterier ◆ Selv om søgerbilledet kan virke rystet umiddelbart efter optagelsen og ved start af så länge som OS är i funktion. Objektivet kan i så fall skadas. opladningen af den indbyggede flash, vil det ikke påvirke billedets kvalitet. ♦ Precis efter det att du tagit din bild kan det hända att bilden skakar till i Hvis kameraet slukkes eller objektivet afmonteres mens Ontical Stabilizer funktionen
- sökaren och att blixten startar ladda. Detta påverkar inte den bild du just ♦ Om kamerans inte är på eller om objektivet tas bort då bildstabilisatorn kan
- detta orsaka ett oljud, detta är dock normalt och ingen felfunktion. ♦ Vid användning av SONY- & Pentaxfattade objektiv. går det endast att använda OS-funktion (bildstabilisator) med kamerahus som stödier ultraliudsmotorer tvp HSM. Om obiektivets OS-funktion används. STÄNG AV KAMERHUSETS STABILISERING och STARTA obiektivets OS-funktion genom att ställa kontakten i ON-läge. Om kamerans stabiliseringsfunktion ANVÄNDS så MÅSTE objektivets OS-funktion STÄNGAS AV! ♦ Gällande Canon- samt Nikonfattade objektiv så fungerar OS-funktionen

kameror med film i ENDAST i Canon EOS-1V samt Nikon F6. **BLIXT FOTOGRAFERING**

Vid fotografering med kamerans inbyggda blixt tillsammans med denna objektiv kan orsaka skuggning. Använd inte kamerans inbyggda blixt tillsammans med denna objektiv. Vid behov av blixt använd extern blixt.

OM TELE CONVERTERS

Objektivet kan användas tillsammans med med Sigma 1 4X FX DG eller 2 0X

EX DG APO Tele Converter (Tillbehör). Objektivet förvandlas då till 147mm / f4

tele- objektiv eller 210mm / f5.6 tele-objektiv. ◆Använd inte andra Tele-converters än de ovan listade

♦ Vi rekommenderar att använda sig av DG version APO Tele-converters tillsammans med Digitala-SLR kameror. ◆ Telekonverterar fungerar för Pentaxfattningen av denna optik

♦ Vid användning av APO 2.0x Teleconverter EX DG, så fungerar den ENDAST med manuell fokusering ♦ Vid användning av APO 1.4x Teleconverter, så fungerar den ENDAST mellar oändligt avstånd ner till 0.45m. Skulle avståndet vara mellan 0.312m and 0.45m, så fungerar ENDAST MANUELL FOKUSERING.

♦ Vid användning av SAMTLIGA SIGMAS Teleconverters, så fungerar INTE avståndsbegränsningen oavsett i vilken position omkopplaren är i. (AF kan användas i Live View-läge om kameran är I "kontrastavkännings-läge".) ◆Sony AF fattning stödjer autofokus vid användande av konverter med serienummer 5000001 eller högre. Autofokus kommer inte att fungera med konverter som har serienummer under 5000001

MOTLJUSSKYDD

Ett motljusskydd av bajonett-typ medföljer objektivet. Motljusskyddet tar bort ströljus som kan ge s.k. överstrålning på bilderna. Montera motljusskyddet enligt figur (6).

◆APS-C-adaptern följer med objektivet, detta skall användas om objektivet används på kameror med den mindre s.k. APS-C sensorn för att ge bättre funktion av motljusskyddet. Montera APS-C adaptern mellan objektivet och motljusskyddet enligt figur (7) ♦Om kameran INTE är av APS-C typ SKALL INTE adaptern användas då

detta ger s.k. vinjettering. ♦ För att kunna förvara objektivet och motljusskyddet i den medföljande väskan MÅSTE först motljusskyddet tas bort och vändas upp-och-ner enligt figur (8). (Det går att vända motljusskyddet upp-och-ner och sätta objektivlocket på som vanligt även om man använder adaptern.)

♦ Använd endast ett filter i taget. Fler filter eller riktigt tjocka filter kan orsaka

◆Använder du polarisationsfilter se till att det är av den "cirkulära" typen som passar till autofokus. ♦Om filter används tillsammans med APS-C-adaptern, sätt först fast filtret på

objektivets filtergänga, om filtret sätts på adaptern kan detta ge s.k. vinjettering.

EXPONERINGSKOMPENSATION Bländarvärdet på makroobjektivet ändras vid fokuseringen beroende på

utdraget på objektivet. Om du använder en TTL systemkamera kompenserar kamerans automatik för detta. Om du använder en lös ljusmätare eller en icke TTL blixt måste du korrigera exponeringen vid korta avstånd. (Tab.9)

VÅRDA DITT OBJEKTIV

använder den igen.

◆ Undvik extrema temperaturer och skydda objektivet mot stötar och slag. ♦ Vid längre tids förvaring väij en kall och torr plats. Undvik naftalin som kan skada objektivets antireflexbehandling.

Använd aldrig tinner, bensin eller andra organiska vätskor. Vid rengöring använd en mjuk linsputstrasa som du kan köpa i din fotoaffär. ♦ Objektivet är inte vattensäkert. Skydda det mot regn, snö eller vattenstänk. ◆Plötsliga temperaturväxlingar kan orsaka kondens på objektivet. Vänta tills objektivet (och kameran) fått samma temperatur som omgivningen innan du

grundigt inden objektivet bruges. ADVARSEL !! efterlades i sollys uden at objektivdækslet er monteret. Hvis dækslet ikke er

6 OS omskifterer

Dette objektiv fungerer på samme måde som Nikon G Type autofokus objektiver

(objektiver uden blændeindstilling). Afhængig af kameramodel kan der være visse

Dette objektiv fungerer på samme måde som PENTAX FAJ Type autofokus objektiver

(objektiver uden blændeindstilling). Afhængig af kameramodel kan der være visse

begrænsninger i funktionerne. Se kameraets brugsanvisning for flere oplysninger

nøjagtigt samme måde som et almindeligt objektiv. Se venligst vejledningen i

◆ På bajonetfatningens overflade er der et antal koblinger og elektriske kontakter

Sigma objektivet fungerer automatisk efter montering på kamerahuset. Se

Dette objektiv har Sigma's indbyggede Hyper Sonic Motor (HSM). HSM sikrer

For autofokusfunktion stilles fokusvælgeren på objektivet (fig.2) på "AF"

indstilling. Hvis du ønsker at fokusere manuelt, stilles fokusvælgeren på "M"

For autofokusfunktion vælges AF funktion på kameraet og fokusvælgeren på

objektivet (fig.2) stilles på på "AF" indstilling. Hvis du ønsker at fokusere

manuelt, stilles fokusvælgeren på "M" indstilling. Du kan justere fokuseringen

♦ Se venligst I kameraets brugsanvisning hvordan kameraets fokusfunktion vælges

◆ For Nikon, Pentax og Sony modeller, er det kun muligt at anvende AF med

kamerahuse der understøtter motorer drevet af ultralvdbølger så som HSM. AF vil

♦ Dette objektiv giver også mulighed for at fokusere manuelt, selv om det er indstillet

til autofokus. Med kameraet indstillet på One-Shot AF (AF-S), kan fokuseringe

justeres manuelt, efter at objektivet har fokuseret automatisk, mens udløserknappen

♦ Når man bruger dette objektiv i manuel fokus, vil vi anbefale at man bekræfter den

minimale fokusændringer p. g a. ekstreme temperaturforskydninger, hvilketiger

Dette objektiv er forsynet med en fokusbegrænser der gør det muligt at

begrænse AF området (fig.3). Der kan vælges mellem følgende tre indstillinger.

Objektivets indikation (fx 1:xx) på fokus afstandsskalaen, viser forstørrelsen

(normalt kaldet afbildningsforholdet). F.eks. når der fotograferes på indstillingen

1:1.5 på skalaen, vil et objekt, med en størrelse på 1,5cm, fylde 1cm på selve

Dette OS (Optical Stabilizer) objektiv reducerer uskarphed forårsaget af

kamerarystelser. Med dette objektiv kan du tage skarpe billeder med lukkertider

Sæt OS (Optical Stabilizer) omskifteren på 1 (fig.5). Tryk udløserknappen halvt

ned, kontroller at billedet i søgeren er skarpt og tag billedet. (Det tager ca. 1

sekund fra udløserknappen trykkes halvt ned, til billedet er stabiliseret).

Optical Stabilizer'ens kompensation for kamerarvstelser er effektiv ved håndholdte

♦ Optical Stabilizer funktionen får strøm fra kameraet. Når OS objektivet er monteret

◆ Husk at stille OS omskifteren på OFF indstilling, inden objektivet monteres eller

ameraets hatteri fiernes, mens Stahilizer'en er i funktion, da det kan heskadige objektive

er aktiveret, kan objektivet afgive en summende lyd, men dette er ikke en fejl.

◆ Med Sonv og Pentax modeller er det kun muligt at anvende objektivets indbyggede

OS-funktion, hvis kameraet understøtter motorer af "ultrasonic"-typen som f.eks

HSM. Når OS funktionen anvendes, bør kameraets optiske stabiliseringsfunktion

◆ Hvis dette objektiv bruges sammen med et KONICA MINOLTA DYNAX / MAXXLIM

7D. DYNAX / MAXXUM 5D eller SONY A100 kamera, skal OS kontakten på

objektivet stilles på off inden kameraet slukkes. OS enheden i objektivet vil ikke

kunne bevæge sig til den korrekte position hvis kameraet slukkes inden objektivets

OS funktion slukkes på objektivet. Hvis dette ignoreres kan det medføre

◆ For Nikon og Canon modeller, vil Optical Stabilizer (OS) funktionen ikke fungere

Brug af kameraets indbyggede flash vil forårsage vignettering. Det anbefales at

Objektivet kan bruges sammen med Sigma's APO 1,4x og 2x EX DG

Teleconvertere (ekstraudstyr). Derved opnås en forøgelse af brændvidden til

♦ Det anbefales at anvende DG versionen af Apo Teleconverterne når de bruges

◆ Når der monteres en APO 2.0x Tele Converter EX DG, kan den kun anvendes med

♦ Med APO 1.4x Tele Converter, fungerer AF mellem uendelig og 0,45m. Når

afstanden er mellem 0,312m og 0,45m, kan kun manuel fokusering anvendes.

♦ Ved brug med en APO Tele Converter, vil Focus Limiter funktionen ikke fungere

♦ Med Sony AF modeller er det muligt at anvende AF, hvis der anvendes

En aftagelig modlysblænde med bajonetmontering følger med objektivet. Denne

modlysblænde hjælper med at forhindre reflekser og spejlinger forårsaget af

indtrængende lys. Monter modlysblænden og drej den med uret for at låse den

◆ APS-C Modlysblænde Adapter følger med objektivet. Når denne adapter anvendes

sammen med digitalkameraer med en APS-C størrelse billedsensor, giver det en

mere effektiv afskærmning. Montér APS-C Modlysblænde Adapteren mellem

♦ Når objektivet bruges sammen med digitalkameraer med full-frame eller APS-H

størrelse billedsensor, eller med analoge kameraer, skal APS-C Modlysblænde

Adapter ikke anvendes. Hvis du bruger APS-C Modlysblænde Adapter sammen

♦ Ved opbevaring af objektivet i en taske, afmonteres modlysblænden og monteres

derefter omvendt på objektivet (fig.8). (Det er muligt at montere modlysblænd

◆ Der bør kun benyttes et filter ad gangen. Anvendelse af to eller flere filtre, og

♦ Når der benyttes et polarisationfilter sammen med et autofokusobjektiv, benyt

♦ Når der anvendes et filter sammen med APS-C Modlysblænde Adapteren,

Blændeværdien på macroobiektivet vil ændres i takt med obiektivets udtræk.

ved focusering. Hvis der anvendes et kamera med TTL lysmåling vil kameraet

automatisk kompensere. Hvis der anvendes en anden type eller blitz, skal der

♦ Undgå hårde stød, samt at udsætte objektivet for meget høje eller lave

♦ Hvis De skal opbevare objektivet uden at bruge det i længere tid, vælg da et

linseoverfladerne, bør det holdes borte fra mølkugler og anden kemisk påvirkning

♦ Benyt ALDRIG fortynder, benzin eller andre organiske opløsningsmidler, til at

◆ Dette objektiv er ikke vandtæt. Ved brug i regnvejr, ved vandet og lignende, sørg

da for at holde det tørt. Det vil ofte være umuligt at reparere linseelementer

◆ Pludselige temperaturudsving kan forårsage, at kondens eller dug vil opstå

på objektivets overflade. Når det er koldt udendørs, og man træder ind i et

varmt rum anbefales det at beholde objektivet i tasken, indtil objektivets og

og elektroniske komponenter der har været i forbindelse med vand.

fjerne fingeraftryk eller snavs fra linseoverfladen. Rengør kun ved at bruge

køligt og tørt sted. For at undgå at ødelægge antirefleksbehandlingen på

GRUNDLÆGGENDE VEDLIGEHOLDELSE OG OPBEVARING

bør filteret monteres i objektivets filtergevind. Hvis filteret monteres på APS-C

specielt tykkere filtre som et polarisationsfilter kan medføre vignettering.

omvendt på APS-C Modlysblænde Adapteren mens adapteren er monteret på

selv om omskifterens position ændres. (AF kan anvendes i Live View hvis

teleconvertere med et serienummer højere end 5000001. AF vil ikke fungere hvis

enholdsvis 147mm F4 teleobjektiv og til 210mm F5,6 teleobjektiv.

◆ Teleconverter kan ikke bruges med dette obiektiv i udgaven til Pentax.

◆ Anvend ikke andre typer teleconvertere end de ovenfor nævnte.

med analoge SLR kameraer undtagen modellerne Nikon F6 og Canon EOS-1V.

være slukket og OS omskifteren på objektivet stilles på ON. Hvis kameraets

på kameraet og aktiveret, vil kameraets optagekapacitet på et sæt batterier, være

mindre end med konventionelle objektiver. Hvis du ikke anvender Optical Stabilizer

optagelser. Under de følgende forhold er Optical Stabilizer funktionen muligvis ikke

Indstilling 2, registrerer vertikale kamerabevægelser og reducerer uskarphed.

• **FULL** $(0.312m \sim \infty)$ • $0.45m \sim \infty$ • $0.312m \sim 0.45m$

kan forårsage at enkelte komponenter i objektivet kan udvide sig. Der er taget

korrekte fokusering i kameraets søger. Dette anbefales, fordi der kan forekomme

indstilling. Du kan justere fokuseringen ved at dreje fokuseringsringen.

ikke fungere hvis kamerahuset ikke understøtter denne motortype.

højde for dette, når objektivet stilles på uendeligt

OM OS (OPTICAL STABILIZER) FUNKTION

ca. 4 trin langsommere end det er muligt uden OS funktion.

• Hvis der er kraftige rystelser eller bevægelser af kameraet.

bør du stille **OS** omskifteren på **OFF** for at spare på batteriet

på OFF og kameraets optiske stabiliseringsfunktion tændes.

◆ Anvend ikke Optical Stabilizer'en i følgende situationer.

Ved optagelser på Bulb (langtids-eksponering)

FOKUSBEGRÆNSER KNAP

billedsensoren eller filmen. (fig.4)

Effektivt til motiver i bevægelse.

Optagelser fra et køretøi i bevægelse

Når objektivet er monteret på et stativ

beskadigelse af objektivet.

FLASH FOTOGRAFERING

VEDR. TELECONVERTERE

manuel fokusering.

anvende en ekstern flash med dette obiektiv

sammen med et digitalt SLR kamera.

kameraet er instillet på "contrast detect" AF.)

objektivet og modlysblænden. (fig.7)

da et filter af den cirkulære type.

EKSPONERINGS KOMPENSATION

manuelt kompenseres ifølge tabellen. (tab.9)

en blød objektivklud eller linsepapir

rummets temperatur nærmer sig hinanden.

FILTER

temperaturer.

teleconverterens serienummer er lavere end 5000001.

med denne type kameraer, vil der opstå vignettering.

objektivet og derefter sætte et frontdæksel på adapteren.)

Modlysblænde Adapteren kan det medføre vignettering.

bjektivet, sørg da for at placere det med fronten nedad ved objektivskift.

begrænsninger i funktionerne. Se kameraets brugsanvisning for flere oplysninger

måde som i et brændglas og derved forårsage brandfare.

BESKRIVELSE AF DELENE (fig.1)

MONTERING PÅ KAMERAHUSET

VALG AF EKSPONERINGSMETODE

venligst kameraets brugsanvisning.

《NIKON AF, PENTAX AF, og SONY》

en hurtig og lydløs fokusering.

(SIGMA AF og CANON AF)

ved at dreje fokuseringsringen.

trykkes halvt ned.

FORSTØRRELSE

3 Afstandsskala

NIKON AF KAMERAER

kameraets brugsanvisning.

FOKUSERING

4 Index

Filterindskruningsgeveind (5) Bajonetfatning

Tak fordi De har købt et Sigma objektiv. For at få den maksimale ydeevne og glæde af Deres Sigma objektiv, anbefaler vi, at De læser denne brugsvejledning Uanset om objektivet er monteret på kameraet eller ikke, bør det aldrig

8 Fokusbegrænser

7 Fokuseringsmetodeomskifter ® APS-C Modlysblænd

多謝您選用適馬鏡頭。爲了充分發揮適馬鏡頭的優質性能,讓您盡享攝影之

樂,使用前請先仔細閱讀本使用說明書

請注意:鏡頭不管連接在機身上或分開置放,在陽光下必須蓋上鏡頭蓋,此 乃防節鏡頭轉變爲聚光鏡功能,使陽光聚焦而產生火警危險 monteret, kan lyset fra solstråler der passerer objektivet, samles på samme

部件說明(圖1) 1) 鏡螺絲紋 ⑤ 接環 8 對焦限定 ② 對焦環 6 防震開關鈕 9 渡光罩 ⑦對焦模式選擇按鈕 ⑩ APS-C 遮光罩轉接器 ③ 距離刻度

"Nikon 尼康"SLR 自動對焦型相機系列

此鏡整體設計上與 "尼康"G 系列鏡頭相同,即鏡體上並沒有設置光圈環 須依靠在機身上調節光圈。故請注意,應選用合適型號機種配合使用。詳情 請參閱閣下相機操作使用說明手冊。

"PENTAX" SLR 自動對焦型相機系列

此鏡整體設計上與 "PENTAX" FAJ系列鏡頭相同,即鏡體上並沒有設置光 圈環,須依靠在機身上調節光圈。故請注意,應選用合適型號機種配合使用。 詳情請參閱閣下相機操作使用說明手冊

Dette objektiv vil, ved påsætning på kamerahuset, automatisk fungere på

鏡頭安裝到機身後,便可自動正常操作,資料可參閱相機說明書。 ◆接環上有多個電子接點及配接器,請保持接點清潔,確保接駁正確。

Sørg for at disse er rene for at sikre god forbindelse. For at undgå beskadigelse af

④ 鏡頭接合指標

本適馬鏡接合相機後,均可配合所需作全自動程序對焦操作。有關詳情,請 查閱相機使用指南。

本鏡頭內置超聲速馬達 (HSM)。超聲速馬達能令自動對焦過程更快捷寧靜 〈適馬 及 佳能 自動對焦〉

自動對焦操作,將鏡身上對焦鈕設定爲 AF 位置 (圖 2); 若閣下欲手動調較 焦距,這可將鏡身上對焦鈕設定為 MF 位置,繼而轉動對焦環作焦距調較。 〈尼康,賓得 及 索尼〉

◆對焦模式的更改和設定,請参閱相機操作手冊。

自動對焦操作,將相機設定爲自動對焦模式,同時將鏡身上對焦鈕設定爲 AF 位置 (圖 2);若閣下欲需手動調較焦距,這可將鏡身上對焦鈕設定為 MF 位置,繼而轉動對焦環作焦距調較

◆AF 功能配用於 Nikon、Pentax、Sony 等品牌時,需視乎機種型號是否具支援 超聲波對焦馬達,若鏡頭不支援此類馬達,自動對焦操作將不適用。 ◆本鏡頭可在自動對焦模式下進行手動對焦。只要把相機設定在 (ONE - SHOT) (AF-S) 單張自動對焦模式,你便可半按快門鈕,在鏡頭自動對焦後再以人手

◆在手動對焦模式下使用本鏡頭。最好先在觀景器內觀看對焦是否準確。原因在 溫度差異極大時,鏡頭內的鏡片可能會擴張和收縮,導致焦點偏移。適馬鏡頭 的無限遠焦點已預先作出相應配合

本鏡頭使用對焦限定功能以限制 AF 自動對焦範圍 (圖 3) 此功能有以下3個選項。

●全範圍(**FULL**) (0.312m ~ ∞)
● 0.45m ~ ∞
● 0.312m ~ 0.45m

對焦距離刻度上顯示"1:xx"的數值代表放大率 (常稱爲複制率)。舉例來說, 焦點如果設定在"1:1.5"位置, 1.5cm 的實物在菲林上的影像尺寸便是 1cm

有關 OS(防震系統)之特點

◆請別要在以下情況使用 OS 防震系統。

■當鏡頭裝置在腳架上 B 快門(長時間曝光

此鏡頭的 OS 防震系統能減低或消除相機在拍攝中因輕微震動而導致 鏡頭在啓動 OS 防震系統操作時,速度比正常沒設此功能的約低四級,意即 能容許使用較慢的快門速度拍攝,讓圖片效果更清晰。設定 OS 鈕至模式 1 (圖 5),按下快門釋放鈕一半取焦,在影像清晰後,便可全按快門釋放鈕拍照

(當按下快門釋放鈕一半取焦時,鏡體內置 OS 系統約以 1 秒時間作探測)。模 式 2, 偵測相機水平震動及預測以正面而來的被攝體,以獲清晰的影像。 ◆OS 防震系統是爲手持鏡頭拍攝而設計,以下情況此功能或效果不佳。 •在行駛中的交通工具上抓拍。 •處搖動不定的地方上進行抓拍。

◆鏡頭 OS 防震功能的運作,全依賴相機的電能提供,故相機在配用此鏡及啓動 防震功能一起使用時,機身的電能消耗量比平常消耗爲高,爲節省電能,請關 閉 OFF 防震功能在不需使用防震時 ◆將鏡頭配上機身或卸除時,務必將防震鈕處 OFF 關閉位置。

◆當觸動快門釋放鈕後,光學穩定防震裝置即時操作,約和曝光值在機內顯示時 間相同,在此期間切勿將鏡頭移除或卸除機身電池,此可導致鏡內 OS 防震裝 置損壞。

◆在全按下快門鈕時或內置閃燈充電時,察覺觀景器內圖像將有輕微震動,此屬 正常現象,對所攝圖像並無影響。 ◆若關閉相機電源或停用光學穩定防震裝置時,鏡體或會發出 啲、啲 聲响,此 不是聲响並不是故障問題

◆MACRO 105mm F2.8 EX DG OS HSM 變生鏡,配用於 索尼(Sony)、賓得(Pantax) 之機種上可同時發揮鏡身防震及超聲速對焦功能。在啓動鏡身防震功能時,務 請將機身上光學防震功能關閉,才可使用。若使用機身上光學防震功能,也必 需將鏡身防震功能關閉 ◆ 此 鏡 配 田 於 下 列 刑 膝 KONICA MINOITA DYNAX / MAXXUM 7D DYNAX

MAXXUM 5D 及 SONY A100 機型時,需謹記在關機停用前,務必需將鏡身 OS 防震系統先行關閉,才可關機;若違反程序操作,鏡體 OS 防震系統將因沒正 常回返關閉位置而導致損壞 ◆置有 OS (光學防震) 功能的鏡頭: 佳能、尼康接環, 若配用於傳統菲林單鏡反

光相機身上,相關的防震功能將會失效;但佳能 EOS-1V、尼康 F6 機型除外。

在使用此鏡進行閃燈攝影時,請勿使用機身內附置閃燈, 免導致影像下部出 現昏暗黑影現像;建議使用外置閃燈。

此鏡可配用適馬的 APO EX DG 1.4x 或 2.0x 遠攝增距鏡(另購置), 焦距即 可分別增延達 147mm F4 或 210mm F5.6 遠攝的鏡。 ◆表列上的鏡頭,不可配用其他品牌的增距鏡。

◆在配用 DSLR 數碼單鏡反光相機時,强烈建議鏡頭應配用 DG 系列的 APO 遠 ◆賓得接環增距鏡並不支援此類指定型號鏡頭 ◆ 常鏡頭接合 APO 2.0x 增距鏡一起使用時,鏡頭只能以手動調隹方式操作。

◆當鏡頭接合 APO 1.4x 增距鏡一起使用時,鏡頭可在 0.45m 至無限遠 (焦距尺) 以自動對焦方式操作;但 0.312m 至 0.45m (焦距尺) 則手動調焦方式操作。 ◆當鏡頭接合增距鏡一起使用時,早前在焦距限制鈕的設定將會失效。 ◆配用增距器編號 5000001 以上,可實現 AF 自動對焦,若增距器編號低於

5000001,自動對焦將失效。

隨鏡附旋入式遮光罩;安裝方法如 (圖 6),按標示位接連,繼順時針方向旋 入。遮光罩功能有效抵消外來雜光進入影响拍攝 ◆APS-C 遮光罩轉接器隨鏡附贈。當此鏡配合 APS-C 數碼 DSLR 使用時,建

議置合轉接器和遮光罩一起使用,以抵消外來雜光進入影响拍攝。安裝方法

◆注意此遮光罩轉接器,不適合與遮光罩一起配合用於以下機種格式--全幅面 24x36mm、APS-H 或使用膠片等單鏡相機;若强行使用,所攝取影像四角將 出現失光賠負情況。

◆若將鏡及遮光罩放回儲存袋,務必先將遮光罩摘下,再將其反方向套回在鏡頭 前端,如圖(8)。(另遮光罩可摘下,再將其反方向套回在遮光罩轉接器前端)。

都可能會造成暈影。 ◆AF 相機應選用圓形偏光鏡 ◆鏡頭若配合濾光鏡和遮光罩轉接器一起使用時,需注意濾光鏡需必需先裝

◆每次只可使用一枚濾鏡。如果使用兩枚以上及/或使用偏光鏡等特厚濾鏡,

配在鏡頭前,再配上遮光罩轉接器,若配用序次錯置,所攝取影像四角將 出現失光暗角情況。

在進行微距獵影時,鏡筒將隨被攝體的放大率變動而伸延,而 F 曝光值亦有

所變動,含TTL的單鏡相機可自動進行修正補償;但配用非TTL類型閃燈時 或以外置測光儀量度曝光值時,建議用附表(9)的曝光提示作参考。

基板部件

机械部件

◆應避免撞擊或直接置放在酷熱、極冷或潮濕的環境下 ◆如果要長期存放,宜選擇陰涼乾爽及通風良好的地方。爲了保護鏡頭的加 膜層,宜遠離防蟲丸或防蟲丸發出氣體的地方 ◆鏡片上的污垢或指紋可用柔軟微濕的鏡頭布或鏡頭紙清潔,惟切勿用溶劑

苯或其他有機清潔劑 ◆本鏡頭並不防水,下雨或接近水源時使用特別小心,切勿弄濕。倘若內部 機件、鏡片及電子零件因受濕弄損,大都無法修理 ◆溫度突變可能會令鏡頭表面凝結霧氣或水點,因此在天氣寒冷時進入暖和

只适用于中国 **产品手册 : 六种危险物质的名称以及存在与否** (Pb) (Hg) (Cd) (Cr6+) (PBB) (PBDE) 外壳 (金属部件)

的室內環境,最好將鏡頭放在鏡頭袋內,直至鏡頭溫度接近室溫爲止。

各 | 只活用干中国 E O:表示该有毒有害物质在该部件所有物均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准 规定的限量要求以下 ×:表示该有毒有害物质到在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。 ■ 10 或 5 图形含义: 此标识是适用于在中国境内销售的电子讯息产品的环保使用期限

比产品使用者只要遵守安全和使用上的注意事项,从生产之日起的十年或五年期间不

会对环境污染,也不会对人身和财产造成重大影响。

시그마 렌즈를 구입해주셔서 대단히 감사합니다. 본 설명서를 읽으신 후, 렌즈의 기능, 조작 취급상의 주의점을 정확하게 이해하여 사용해 주시길 바랍니다. 또한 . 본 설명서는 각 카메라 마운트별 공용설명서로 되어 있으며 렌즈항목마다

사용하시는 해당 카메라의 취급설명서와 함께 참고하시길 바랍니다.

! 경고 취급 부주의로 사용자가 피해를 입을 가능성이 있습니다.

■ 렌즈를 장착한 카메라로 태양 및 강한 광선을 육안으로 직접 볼 때 시력장애를 초개학 수 있습니다. 특히, 렌즈만으로 태양을 직접 볼 경우 실명의 원인이 됩니다 ■카메라에 렌즈를 장착한 것과는 관계없이, 렌즈 캡 없이 태양 아래에 두지 마십시오. 이것은 렌즈를 통해 태양광이 집중되어 화재의 원인이 되는 것을

방지하기 위해서 입니다. **! 주의** 취급 부주의로 사용자가 피해를 입거나 물질적 손해의 발생가능성이 있습니다. ■ 마운트 부분은 복잡한 구조로 되어 있으므로 조심하여 취급하시기 바랍니다. ■ 삼각대는 강도가 높은 제품을 권장합니다. 강도가 약한 삼각대 사용 시 쓰러질

각부의 명칭 (그림 1) ⑧ 포커스 제한 장치 ① 필 터소켓 ⑤ 마운트 ② 포커스 링 ⑥ OS 스위치 ⑨ 레지 후드 ③ 거리표시 ⑦ 포커스 모드 전환스위치 ⑩ APS-C 후드 어댑터 ④ 지표선

니콘 AF 타입 카메라 이 렌즈의 기능들은 G 타입(조리개 링이 없는) 오토 포커스 니콘 렌즈와 동일 합니다. 카메라와의 조합에 따라 일부 기능들의 제한이 있을 수 있습니다. 좀더 자세한 내용은 카메라의 사용 설명서를 참조 하시기 바랍니다. 페탈스 ΔF 타인 카메라

이 렌즈의 기능들은 FAJ 타입(조리개 링이 없는) 오토 포커스 펜탁스 렌즈와 동일 합니다. 카메라와의 조합에 따라 일부 기능들의 제한이 있을 수 있습니다. 좀더 자세한 내용은 카메라의 사용 설명서를 참조 하시기 바랍니다.

카메라에 장착, 착탈방법은 사용하시는 카메라 제조사의 렌즈군과 동일하므로 카메라 사용설명서를 참고하시기 바랍니다. ◆마운트 면에는 조리개 연동용. AF 연동용 장치 및 전기 접적 등이 있습니다. 상처 및 오염에 의하여 오작동 및 고장의 원인이 되므로 주의 바랍니다.

조리개 설정방법은 소지하고 계신 카메라 제조사의 렌즈군과 동일하므로 카메라 사용설명서를 참고하시기 바랍니다. 초 점

이 렌즈는 하이퍼 소닉 모터(HSM/초음파 모터)를 채택하여, 신속한 오토 포커스와 작동음의 제거를 실현하였습니다. 《SIGMA AF 와 CANON AF》 오토 포커스 작동을 위해서는 렌즈의 포커스 모드 스위치를 "AF" 모드로

설정하시기 바랍니다. (그림 2). 포커스를 수동으로 설정하시기를 원하실 경우,

렌즈의 포커스 모드 스위치를 "M" 모드로 설정하시면 포커스 링을 돌려 초점 조정이 가능합니다. 《NIKON AF, PENTAX AF 와 SONY》 오토 포커스 작동을 위해서는, 카메라를 AF 모드로 설정하신 후 렌즈의 포커스 모드 스위치를 "AF" 모드로 설정하시기 바랍니다. (그림 2). 포커스를 수동으로

설정하시기를 원하실 경우, 렌즈의 포커스 모드 스위치를 "**M**" 모드로 설정하시면 포커스 링을 돌려 초점 조정이 가능합니다. ◆카메라의 포커싱 모드를 변경하기 위해서는 카메라 사용 설명서를 참조하시기 바랍니다. ◆니콘, 펜탁스, 소니 마운트의 경우, 카메라 바디에서 AF 를 지원해 주는

모터 타입을 지원해주지 않으면 AF 기능은 작동되지 않습니다. ◆이 렌즈는 AF 에 설정된 상태에서 매뉴얼로 핀트 보정이 가능합니다. 카메라를 ONE SHOT 오토 포커스 에 설정하여, 합점 후, 셔터 버튼을 반 셔터 상태에서 포커스 링을 돌려 핀트를 맞춥니다. ◆포커스링이 ∞(무한대)의 위치에서도 원거리에 초점이 맞지 않을 수도

있으므로 파인더를 확인하면서 촬영하여 주십시오.

모델에만 HSM 과 같은 초음파 모터가 지원됩니다. 카메라 바디에서 이러한

이 렌즈는 AF 범위를 제한할 수 있는 초점 제함 스위치가 있습니다.(그림 3) 아래의 세가지 모드를 선택할 수 있습니다. • FULL $(0.312 \text{m} \sim \infty)$ • $0.45 \text{m} \sim \infty$ • $0.312 \text{m} \sim 0.45 \text{m}$

렌즈의 경통에 1:00 이라고 표기되어 있는 수치는 그 거리에 있는 접사배율을 나타냅니다. 이것은 (필름상에 맺히는 상의 크기) : (피사체의 실제 크기)의

필름상에 1cm 로 상이 맺히는 것을 나타냅니다. (그림 4) OS (Optical Stabilizer) 특징 OS (Optical Stabilizer) 렌즈는 카메라의 흔들림에 의해 나타나는 이미지 흐림

현상을 효과적으로 보정해 줍니다. 이 렌즈의 OS 기능을 이용하면 사용하지 않을 때보다 약 4 스텝 빠른 셔터스피드를 확보할 수 있어 선명한 이미지를 OS (Optical Stabilizer) 스위치를 Mode 1 (그림 5) 에 놓습니다. 반 셔터를 누르고 뷰 파인더의 이미지가 안정적인지 확인을 한 후 촬영을 합니다. (빈 셔터를 누른 후, 안정적인 이미지를 연출하는 데에는 약 1 초가 소요됩니다.) Mode 2 는 수직으로의 카메라 흔들림을 감지해 흔들림을 보정해 줍니다.

♦OS 의 흔들림 보정 기능은 손으로 잡고 촬영을 할 때 효과적 입니다. 다음의 조건에서 OS 는 적절하게 작동하지 않을 수 있습니다 ▪움직이는 자동차에서 촬영 ▪카메라의 움직임이나 흔들림이 상당히 클 때 ◆다음의 상황에서는 OS 를 사용하지 마십시오.

♦OS 기능은 카메라 전원으로 작동됩니다. 카메라에 OS 렌즈를 장착해 OS 기능이 활성화 되어 있는 경우, 동일한 카메라에 전통적인 렌즈를 장착했음 때보다 촬영 가능 시간이 줄어들 것입니다. OS 기능을 사용하지 않을 때에는, 배터리의 소모를 줄이기 위해 OS 스위치를 OFF로 해 주시기 바랍니다. ◆카메라에 렌즈를 장착하기 전에, OS 스위치가 OFF 위치에 있는지 확인해 ◆노출계에 노출 값이 표시되는 한 셔터 버튼을 놓은 후에도 OS 기능은 계속

작동합니다. OS 기능이 작동하는 동안에는 절대로 렌즈를 분리하거나 카메라의

배터리를 분리하지 마십시오. 그렇게 할 경우 렌즈에 손상을 줄 수 있습니다. ◆촬영 후 카메라 내장 플래시의 충전이 시작될 때 뷰 파인더 이미지가 흔들려서 나타나더라도 이미지에는 아무런 영향도 주지 않을 것입니다. ♦OS 기능이 작동하는 동안 카메라 전원이 꺼지거나 렌즈가 분리될 경우 렌즈에서는 소음이 발생할 수 있으나 오작동은 아닙니다. ◆소니. 펜탁스 마운트 렌즈의 경우 카메라 바디에서 HSM 과 같은 초음파 고속 모터를 지원해 주어야만 렌즈에 탑재된 OS 기능을 사용할 수 있습니다. OS 기능을 사용할 때는 카메라 바디의 손 떨림 방지 기능을 끄고 렌즈의 OS 스위치를

OS 스위치를 OFF로 한 후 카메라의 손 떨림 방지 기능을 ON으로 설정합니다 ◆만약 이 렌즈를 KONICA MINOLTA DYNAX / MAXXUM 7D, DYNAX / MAXXUM 5D 혹은 SONY A100 카메라와 쓰신다면 카메라 바디를 끄시기 전에 렌즈에 OS 스위치를 꺼주시기 바랍니다. 렌즈의 OS 메커니즘을 끄기 전에 카메라 바디를 꺼버리면 렌즈의 OS 유닛이 제 자리에 고정되지 않을 것입니다. 이 경고를 무시하면 렌즈에 무리가 갈 수 있습니다. ◆니콘과 캐논 마운트의 경우, 니콘 F6 과 캐논 EOS-1V 를 제외한 필름 SLR

ON 으로 설정합니다. 카메라 바디의 손 떨림 방지 기능을 사용할 때는 렌즈의

카메라에 고정된 플래시를 사용하시면 그림자가 발생합니다. 고정형 플래시를 사용하지 마시고 외장형 플래시만 사용하시기 바랍니다.

카메라와는 OS 기능이 작동되지 않습니다.

텔레 컨버터에 대하여

이 렌즈를 시그마의 1.4x EX 나 2.0x EX DG APO Tele Converters (선택사양) 와 함께 사용할 경우, 각각 147mm F4 망원 렌즈나 210mm F5.6 망원 렌즈로써 사용할 수 있습니다. ◆위에 언급된 텔레 컨버터 이외의 것은 사용하지 마십시오.

◆DSLR 카메라와 함께 사용할 경우, 저희는 DG 버전의 APO Tele Converter를 함께 사용하시길 권장합니다. ◆펜탁스 마운트 텔레 컨버터는 특정 렌즈와는 호환되지 않습니다.

◆APO 2.0x EX DG 텔레 컨버터를 장착할 때, 매뉴얼 포커스만 사용할 수 있습니다. ◆APO 1.4x 텔레 컨버터와 함께, AF 는 무한대에서 0.45m 사이에서 작동시킬 수 있습니다. 거리 표시계가 0.312m 와 0.45m 사이에 있는 경우, MF 만 이용할 수 있습니다.

되더라도 작동하지 않습니다. (카메라가 "콘트라스트 감지" AF 로 되어 있으면 라이브 뷰를 사용할 수 있습니다.) ◆소니 AF 마운트의 경우 시리얼번호 5000001 이상의 텔레 컨버터를 장착할 경우 AF 가 작동될 것입니다. 그러나 시리얼번호 5000001 아래의 텔레 컨버터를 장착할 경우 AF 는 작동되지 않을 것입니다.

◆APO 텔레 컨버터를 장착할 때, 포커스 리미터는 스위치의 위치가 변경

제거가 가능한 베요넷 타입의 후드가 렌즈와 함께 제공됩니다. 이 렌즈 후드는 잡광에 의한 플레어와 고스트 현상을 막아줍니다. 후드를 끼우고 돌아가지 않을 때까지 시계방향으로 돌려줍니다. (그림 6)

이미지 센서를 가진 디지털 카메라와 사용할 때 더 효과적으로 빛을 차단해 줍니다. APS-C 후드 어댑터를 렌즈 바디와 렌즈 후드 사이에 끼워 주십시오. (그림 7) ◆이 렌즈를 풀 프레임 디지털 카메라나 APS-H 사이즈의 이미지 센서 혹은 필름 카메라와 사용할 때 APS-C 후드 어댑터를 사용하지 마십시오. 만약 위에 언급된 카메라에 APS-C 후드 어댑터를 사용한다면 비네팅 현상이 일어날 것입니다. ◆렌즈와 후드를 보관 케이스에 넣으려면 먼저 후드를 제거해야만 합니다. . 담에 후드를 거꾸로 렌즈 위에 올려 놓아야 합니다. (그림 8) (APS-C 후드

◆APS-C 후드 어댑터가 렌즈와 함께 공급됩니다. 이 전용 후드를 APS-C 사이즈의

어댑터가 렌즈 끝에 붙어있어도 렌즈 후드를 거꾸로 달거나 APS-C 후드

◆필터는 원칙적으로 1 개만 사용하여 주십시오. (화면주변 광량저하 방지를 ◆AF 카메라 및 측광을 위하여 하프미러를 사용하는 카메라에서 편광필터를 사용할 경우 원편광필터(CPL)를 사용하여 주십시오.

어댑터의 끝에 프런트 렌즈 캡을 달 수 있습니다.)

필터 사용

렌즈 배럴의 확장 때문에 포커스를 맞출 때 마크로 렌즈의 F-넘버는 변경되며 SLR 타입 카메라 바디는 자동으로 이를 보정합니다. 사용자가 외장 노출계나 TTL 타입이 아닌 플래시를 사용할 경우 사용자는 근접 거리에서 노출 보정을 해야 합니다. (표 9) 관리, 취급상의 주의

곳에서 함께 보관하지 말아 주십시오. ♦렌즈 면을 직접 손으로 만지지 말아 주십시오. 먼지 및 오염시에는 에어블로어 및 렌즈블러시로 청소하여 주십시오. 지문 등은 시판하고 있는 렌즈클리너 액과 렌즈클리닝 페이퍼로 가볍게 닦아 주십시오. 다른 유기용제로는 절대 렌즈청소를 금합니다. ♦이 렌즈는 방수구조가 아니므로 우천 및 물가 주위에서 사용 시 물기에 젖지 않도록 주의 바랍니다.

♦습기는 곰팡이 및 산화의 원인이 됩니다. 장기간 사용하지 않을 경우 건조제와

함께 밀봉가능한 용기에 넣어 보관하여 주십시오. 나프탈렌 등 방충제가 있는

◆급격한 온도 변화에 의해 렌즈 내부에 물방울이 발생하므로 차가운 외부에서 따뜻한 실내로 이동 시에는 케이스 및 비닐봉투에 넣어 주위온도에 맞추어 사용하시기 바랍니다.

Установите переключатель режима стабилизации (OS) в положение "Mode 1" (рис.5). Нажмите кнопку спуска затвора наполовину и убедитесь в том, что изобра: стабилизировалось, затем нажмите кнопку спуска затвора. (Окончательная 비율로 표시됩니다. 예를들면 배율 1:1.5 은 1.5 cm 의 피사체가 이미지 센서나 стабилизация изображения занимает приблизительно 1 секунду после нажатия кнопки спуска затвора наполовину). В режиме стабилизации "Mode 2", определяются и компенсируются вертикальные сотрясения камеры. Этот режим эффективен для съёмки объектов, двигающихся горизонтальной плоскости относительно камеры.

◆ Компенсация сдвигов камеры оптическим стабилизатором эффективна при съёмке с рук. В ситуациях описанных ниже работа оптического стабилизатора может быть неудовлетворительной. Съёмка с транспортного средства (например автомобиля) • В случае значительных сотрясений или сдвигов камеры ♦ Не используйте оптическую стабилизацию в следующих случаях Если объектив закреплён на штативе. • При длинных выдерках ♦ Оптический стабилизатор питается от камеры. При использовании камеры, на которую установлен объектив с включённым оптическим стабилизатором, время

카메라에 대해 수평으로 움직이는 피사체에 효과적 입니다. объективом. Если нет необходимости использовать оптический стабилизатор переместите переключатель режима стабилизации в положение "OFF" (Выключен что позволит избежать излишнего расхода энергии батарей. ♦При установке или снятии объектива с камеры, убедитесь, что переключатель режима стабилизации находится в положение "OFF"

■렌즈를 트라이포드에 장착해 사용할 때. ■벌브 촬영 시 (노출시간이 길 때) оптический стабилизатор продолжает свою работу до тех пор, пока дисплей фотокамеры отображает значени экспозиции. Во избежании повреждения объектива не извлекайте батарей из камеры и не снимайте с неё объектив, если оптический стабилизатор находится в рабочем режиме. ◆ Не смотря на то, что в процессе фот стабилизатором изображение может быть не стабилизированным сразу после съёмки кадра или во время зарядки встроенной в камеру вспышки, это не

сказывается на получемых фотографиях. ◆ Если питание камеры было выключено или обектив был снят с камеры во время работы оптического стабилизатора, объектив может издавать дребезжащий звук Этот звук не является сигналом неисправности. ◆Для объективов с байонетом Sony и Pentax возможность использования функции стабилизации OS зависит от наличия в камере поддержки работы с объективами со встроенным ультразвуковым приводом фокусировки. При использовании функции

выключатель стабилизации **OS** на объективе в положение **ON**. При использовании функции стабилизации, встроенной в фотокамеру, установите выключатель стабилизации **OS** на объективе в положение **OFF** и включите функцию стабилизации на фотокамере. ♦ При использовании этого объектива с фотокамерами KONICA MINOLTA DYNAX / MAXXUM 7D, DYNAX / MAXXUM 5D or SONY A100, пожалуйста установите переключатель стабилизатора изображения (OS) в положение «выкл.» (OFF) перед как выключить камеру. Механизм стабилизатора изображения не буде зафиксирован в правильном положениии, если камера будет выключена прежде, чем будет выключен стабилизатор изображения на объективе. Игнорирование этой

стабилизации OS, выключите функцию стабилизации в фотокамере и установите

РҮССКИИ

Благодарим вас за выбор продукции фирмы Sigma. Чтобы получить максимум от

вашего объектива Sigma, пожалуйста, прочитайте инструкцию перед началом работы.

Бленда

Данный объектив будет работать как объективы фирмы Nikon серии G (без кольца

управления диафрагмой). В зависимости от используемой модели камеры, могут

Данный объектив будет работать как объективы фирмы Pentax серии FA J (без кольца

Когда объектив Sigma установлен на камере, он автоматически начинает работать как

Когда объектив Sigma установлен на камере, он автоматически начинает работать как

В этот объектив встроен Гипер Звуковой Мотор (Hyper Sonic Motor, HSM). Этот мотор

Чтобы работать в режиме автофокусировки, установите переключатель режимов

фокусировки в положение АF(рис.2). Для фокусировки в ручном режиме -

Чтобы работать в режиме автофокусировки, установите переключатель режимов

фокусировки в положение АF (рис.2). Для фокусировки в ручном режиме -

передвиньте переключатель режимов фокусировки в положение М. Теперь вы

◆ Объективы с байонетом Nikon. Pentax и Sony могут использоваться в режиме

автофокусировки только с камерами, поддерживающими ультразвуковые моторы

оддерживает электронный привод фокусировки, автоматическая наводка на

привода фокусировки (электронный привод фокусировки для HSM). Если камера не

◆ Этот объектив также позволяет фокусироваться вручную в режиме «АF». Для этого

вручную надо дождаться пока закончиться процесс автофокусировки, в момент

♦Во избежание поломок механизма автоматической фокусировки, не вращайте

Объектив снабжён ограничителем дистанции фокусировки, который позволяет

Значения "1:хх" на шкале расстояний означают масштаб съемки (или коэффици

увеличения) на данной дистанции фокусировки. Например, если на шкале

составляет 1,5 см, на светочувствительной матрице или пленке будет сформированс

установлено значение 1:1.5, при съемке предмета, реальный размер которого

Объектив снабжён Оптическим Стабилизатором (OS) для эффективного устранени

Благодаря оптическому стабилизатору, вы сможете добиваться резкого изображения

при съёмке с выдержками на 4 ступени медленнее, чем если бы вы использовали

работы уменьшается, если сравнивать работу той же камеры с обы-

◆ Если вы прекратили удерживать кнопку спуска затвора в полунажатом положени

ования с включенным оптическі

мера должна находится в режиме однокадровой съёмки. Чтобы сфокуси

кольцо фокусировки при работе в режиме автоматической фокусировки.

имитировать диапазон фокусировки в автофокусном режиме (рис.3).

Полный (**FULL**)(0.312м ~ ∞) • 0.45м ~ ∞ • 0.312м ~ 0.45м

ВОЗМОЖНОСТИ ОПТИЧЕСКОГО СТАБИЛИЗАТОРА (OS)

смазывания изображения, возникающего вследствие сотрясений камеры.

◆ За более полной информацией обратитесь к инструкции к вашей камере.

ередвиньте переключатель режимов фокусировки в положение М. Теперь вы

ставите объектив его передним концом вниз, во время смены объектива.

УСТАНОВКА РЕЖИМА ОТРАБОТКИ ЭКСПОЗИЦИИ

обычный/ родной (штатный) объектив (См. инструкцию к камере).

даёт возможность быстрой и бесшумной автофокусировки

можете фокусироваться, вращая фокусировочное кольцо.

можете фокусироваться, вращая фокусировочное кольцо.

ОГРАНИЧИТЕЛЬ ДИСТАНЦИИ ФОКУСИРОВКИ

изображение этого предмета размером 1 см. (рис.4)

⑥ Переключатель режима стабилизации (OS)

7) Переключатель режимов фокусировки

камерами с сенсором формата APS-C

Ограничитель дистанции фокусировка

10 Адаптер бленды для использования

объектива солнечных лучей и возникновению пожара.

ОПИСАНИЕ ЧАСТЕЙ ОБЪЕКТИВА (РИС. 1)

возникнуть некоторые ограничения в работе с объективом.

возникнуть некоторые ограничения в работе с объективом.

ВНИМАНИЕ!

1) Резьба под фильтр

О Фокусировочное кольцо

фокусного расстояния.

4) Пиния листанции фокусировки и

ДЛЯ КАМЕР ТИПА NIKON AF

ЛЛЯ КАМЕР ТИПА PENTAX AF

чный/ родной (штатный) объектив.

КРЕПЛЕНИЕ К КАМЕРЕ

«SIGMA AF и CANON AF»

«NIKON AF. PENTAX AF и SONY AF»

резкость будет недоступна.

Возможен выбор трёх режимов.

информации может повлечь повреждение объектива. ◆ При использовании объективов в байонетных модификациях Nikon и Canon о пленочными камерами этих систем функция оптической стабилизации (OS) будет недоступна (за исключением моделей F6 и Canon EOS-1V

ФОТОГРАФИРОВАНИЕ СО ВСПЫШКОЙ Встроенная вспышка не может использоваться с этим объективом. Результатом использования может быть нежелательная тень в верхней области снимка. Для

достижения лучших результатов пожалуйста используйте внешнюю вспышку. ФОТОГРАФИРОВАНИЕ С КОНВЕРТЕРАМИ

Sigma APO Tele Converter 1.4x EX DG или 2.0x EX DG. В результате вы получите следующие комбинации объективов: AF 147mm / F4 и 210mm / F5.6 соответственно. ♦ Не используйте теле-конвертеры сторонних производителей, данный объектив

◆ Мы рекомендуем использовать DG APO Tele-Converter с цифровыми зеркальными ◆ Телеконвертер с байонетом Pentax не совместим с данной линзон ◆При использовании телеконвертера APO 2.0x Tele Converter EX DG фокусировка возможна только в ручном режиме. ♦ При использовании телеконвертера APO 1.4x Tele Converter автофокусировка

◆При использовании телеконвертеров APO Tele Converters блокировка фокуса невозможна независимо от положения соответствующей кнопки. (В режиме Live View автофокусировка возможна только в том случае, если камера поддерживае автофокусировку по методу контрастной детекции.) ◆В случае использования телеконвертера с байонетом Sony AF, автоматическа фокусировка возможна, если серийный номер телеконвертера больше чем 5000001.

возможна только на дистанциях съемки от бесконечности до 0.45 м. На дистанциях

Если серийный номер телеконвертера меньше 5000001, автофокус не будет работать.

съемки от 0,312м до 0,45 м фокусировка возможна только в ручном режиме.

БЛЕНДА ОБЪЕКТИВА В комплект поставки объектива входит съемная бленда с байонетным типог крепления. Она эффективно предупреждает блики и переотражения, от которых могут страдать снимки вследствие паразитной засветки объектива боковыми лучами. Чтобь прикрепить бленду, установите ее на объектив и до упора поверните против часовой

объектива и блендой (рис.7) и позволяет еще более эффективно устранить паразитную засветку при работе с неполнокадровыми камерами. ♦ Во избежание виньетирования не следует использовать адаптер с пленочным камерами, полнокадровыми цифровыми зеркальными камерами или цифровыми камерами с сенсором формата APS-H. ♦ Чтобы убрать объектив и бленду в чехол для хранения, следует снять бленду и

камерами с сенсором формата APS-C. Адаптер устанавливается между корпусом

♦В комплект поставки объектива входит адаптер бленды для использования

адаптера бленды для камер с сенсором APS-C.) ◆При съёмке можно использовать только один фильтр. Использование двух или ♦При работе с автофокусной камерой используйте поляризационный фильтр

♦ Когда объектив используется с адаптером бленды для цифровых камер с сенсорог

APS-C, светофильтры следует устанавливать в присоединительную резьбу для

светофильтров, нанесенную на корпус объектива. При установке светофильтра

установить ее на объектив в перевернутом положении (рис.8). (Бленду, а также защитную крышку объектива, можно устанавливать на объектив, не снимая с него

ЭКСПОКОРРЕКЦИЯ Если фокусировка производится с удлинением переднего стакана макро-объектива

циркулярного типа.

значение диафрагмы изменяется. При использовании зеркальной камерой со встроенным TTL замером, камера автоматически будет компенсировать экспозицию. использовании внешнего экспонометра следует делать поправку (таб.9). УХОД И ХРАНЕНИЕ.

поверх адаптера бленды возможно виньетирование.

оздействию повышенной влажности.

◆ Для стационарного хранения используйте прохладное сухое место, предпочтитель с хорошей вентиляцией. Во избежание повреждения просветления линз объектива храните его вдали от нафталина и др. антимолей. ◆ Не используйте растворитель, бензин и другие органические чистящие вещества чтобы очистить линзовые элементы. Используйте мягкую влажную ткань для оптики.

♦ Объектив не водонепроницаем. При использовании объектива вблизи воды или во время

воды в механизмы, между линз объектива и окисления ремонту не подлежат.

дождя защитите его от намокания. Обычно повреждения связанные с проникновением

◆ Не подвергайте объектив резким встряскам, резкому перепаду температур и

♦ Резкие перепады температур могут вызвать образование туманной пелены на передней линзе объектива. Поэтому, входя в тёплое помещение с холодной улицы сразу не доставайте объектив из чехла, пока он не достигнет температуры помещения

Sugerimos-lhe, entretanto, uma leitura atenta deste manual, antes de a utilizar, a fim de conseguir obter os melhores resultados. AVISO !!

Независимо от того, установлен объектив на камере или нет, не оставляйте его на солнце со снятыми крышками. Это может привести к концентрации линзами

Em nenhuma circunstancia, deve deixar a sua objectiva exposta aos raios solare

PORTUGUES

Antes de mais, queremos agradecer-lhe a aquisição desta objectiva Sigma

sem ter a tampa frontal colocada. Desta forma evitar-se-á que os raios solare

ao passarem através dos elementos ópticos de forma concentrada, possam causa DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES (fig.1)

CÂMARAS NIKON AF

danificar a superfície de encaixe.

1) Anel de encaixe de filtro (5) Baioneta 2 Anel de Focagem 6 Selector OS (10) Adaptador APS-C ③ Escala de distância (7) Selector do modo de focagem para Pára-sol 4 Linha de índice de focagem 8 Limitador de Focagem

Esta objectiva funciona como as objectivas Nikon de focagem automático tipo G sem anel de abertura). Certas funções podem não estar disponíveis (conforme a combinação objectiva / câmara). Para um esclarecimento completo, consulte o manual de instruções da sua câmara.

CÂMARAS PENTAX AF Esta objectiva funciona como as objectivas Pentax de focagem automática do tipo FAJ (sem anel de abertura). Certas funções podem não estar disponíveis (conforme a combinação objectiva/câmara). Para um esclarecimento completo, consulte o

COMO PRENDER A OBJECTIVA AO CORPO DA CÂMARA

♦ На поверхности байонета находятся механизмы и электрические контакты. Просим вас содержать их в чистоте, чтобы быть уверенными в правильной работе Quando prender a objectiva ao corpo da câmara, a mesma funcionara объектива. Во избежание повреждений механизмов и контактов, проверяйте, что вы automaticamente, como se fosse uma objectiva da marca da sua câmara. Consulte o respectivo manual de instruções. Na zona de encaixe da objectiva existem vários contactos eléctricos e electrónicos

Mantenha-os limpos de forma a garantir uma boa ligação. Enquanto está a mudar a

objectiva, certifique-se de que a coloca com a parte frontal para baixo a fim de evitar

AJUSTE DO MODO DE EXPOSIÇÃO A objectiva Sigma funciona automaticamente quando é fixada na câmara. Consulte o manual de instruções da sua câmara.

FOCAGEM Esta objectiva vem com o Motor Hiper Sónico (HSM) da Sigma incorporado. O HSM permite um rápido e seguro auto foco (SIGMA AF e CANON AF)

Para utilizar a focagem automática, seleccione o modo de focagem "AF" na objectiva

(fig.2) Se desejar usar a focagem manual, coloque o selector do modo de focagem da

sua objectiva na posição "M". Pode ajustar a focagem, rodando o anel de focagem. (NIKON AF, PENTAX AF e SONY) Para utilizar a focagem automática, ponha a sua câmara no modo de focagem AF e seleccione o modo de focagem "AF" na objectiva. (fig.2) Se desejar usar a focagem manual, coloque o selector do modo de focagem da sua objectiva na posição "M".

Pode ajustar a focagem, rodando o anel de focagem. ◆ Consulte o manual de instruções da sua câmara para mais informações acerca da selecção do modo de focagem. Para Nikon, Pentax e Sony, só é possível usar o AF com câmaras que suportem motor

conduzidos por ondas ultra sónicas como o HSM. O AF não funcionará se o corpo da câmara não suportar este tipo de motores. ♦ Esta objectiva também permite focagem manual mesmo em modo Auto Focus. Com a náquina na opção "One-Shot" AF, pode ajustar a focagem manualmente após o auto

foco da objectiva (e paragem), enquanto o botão já está a ser premido.

focagem correcta no visor, em vez de confiar exclusivamente na escala de distâncias Esta precaução justifica-se porque pode haver uma mudança na focagem devido a variações extremas de temperatura que podem causam a dilatação ou a contracção de vários componentes da objectiva. Tome especial consideração quando focar em infinito LIMITADOR DE FOCAGEM

Ao utilizar esta objectiva no modo de focagem manual, recomenda-se que confirme a

reduzidas (até 4 "passos") do que poderia fazer sem usar a função OS, e obter

SOBRE AS VANTAGENS DE UTILIZAÇÃO DA FUNÇÃO OS ESTABILIZAÇÃO OPTICA) Esta objectiva OS (com Estabilização Óptica) compensa efectivamente a falta de nitidez na imagem causada pela vibração involuntária do conjunto máquina/objectiva. Com esta objectiva, pode, por isso, fotografar a velocidades de obturação mais

de 1.5 cm terá um tamanho de 1cm no sensor de imagem ou película. (fig.4)

excelentes resultados com uma nitidez espantosa. Para utilizar esta função, ponha o interruptor OS no modo 1 (fig.5). Prima o botão o disparo até meio, verifique no visor se a imagem está estável e tire a fotografia. (A apresentação da imagem estável demora cerca de 1 segundo, depois de premir o botão de disparo até meio). O modo 2. detecta a vibração vertical da câmara, e elimina os "rastos". É eficaz, na fotografia de temas que se moyem horizontalmente em relação à câmara.

♦ A função de compensação dos "rastos" do Estabilizador Óptico é eficaz quando se fotografa sem tripé. O Estabilizador Óptico pode não funcionar eficazmente, nas seguintes condições: Fotografias tiradas de um veículo em movimento

prender a objectiva à câmara ou antes de a remover. O Estabilizador Óptico continua a funcionar depois de soltar o dedo do botão de disparo enquanto for visível o valor da exposição. Nunca remova a objectiva ou a bateria da câmara enquanto o Estabilizador Óptico estiver a funcionar. Se o fizer, pode danificar a objectiva. ◆ Embora a imagem no visor possa aparecer a tremer, imediatamente após o disparo ou

◆ Se a câmara estiver desligada ou se a objectiva for removida da câmara enquanto o Estabilizador Óptico estiver a funcionar, a objectiva emite um som, mas isso não significa mau funcionamento. ♦ Só é possível utilizar a função OS (estabilizador óptico) incorporada nesta objectiva, com os modelos D-SLR da Sony e Pentax que suportem objectivas com motor ultrasónico HSM. Quando utilizar a função OS, por favor desligue a função de estabilização óptica do corpo da máquina e coloque o interruptor OS da objectiva na posição ON. Quando

da objectiva na posição OFF, e coloque a função OS da máquina na posição ON.

no início do ciclo de carga do flash incorporado na câmara, etc., esse "defeito" não

utilizar a função de estabilização óptica da máquina, por favor coloque o interruptor OS

♦ Se usar esta objectiva com uma máquina KONICA MINOLTA DYNAX / MAXXUM 7D DYNAX / MAXXUM 5D ou Sony A100, por favor, desligue o interruptor OS da objectiv antes de desligar o corpo da câmara. A funcionalidade OS (Estabilizador de Imagem) da objectiva não irá encaixar na posição correcta se o corpo da câmara for desligado antes de desligar o mecanismo OS. Ignorar este aviso poderá causar danos à lente. ◆ Para objectivas com montagem Nikon ou Canon, o sistema de estabilização de imagem

(OS) não funcionará com câmaras analógicas com excepção da Nikon F6 e Canon FOTOGRAFIA COM FLASH O comprimento da objectiva pode causar sombras indesejadas na imagem, quando

usa o flash incorporado da câmara. Recomenda-se que use exclusivamente um flash externo. SOBRE OS TELECONVERSORES A objectiva pode ser usada com os Teleconversores APO da Sigma 1.4x EX DG ou 2.0x EX DG (opcional), obtendo-se uma teleobjectiva 147mm F4 ou uma

♦ Não use teleconversores de outros fabricantes, porque só são compatíveis os acima mencionados. Recomendamos os teleconversores DG APO, quando usar câmaras DSLR. ♦ O Tele Conversor para Pentax não é compatível com esta objectiva.

eleobjectiva 210mm F5.6, respectivamente

PÁRA-SOL

◆ Com os Conversores APO. o sistema de Limitação de Focagem não funcionam mesmo que a posição do interruptor seja trocada. (Pode ser usado AF em Live View se o sistema AF da câmara estiver na posição "contrast detect".) No caso da Sony AF, é possível usar o AF, quando combinada com teleconversores com o número de série acima de 5000001. O AF não funcionará se o número de série do

◆ A objectiva só funciona com focagem manual, quando se coloca o Conversor Apo 2.0X

◆ Com o Conversor Apo 1.4x,e possível AF (Focagem automática) entre infinito e 0,45m.

Se a escala de distancia estiver entre 0.312m e 0.45m, só é possível focagem manual.

Pára-sol de baioneta é fornecido com a objectiva. O Pára-sol ajuda a evitar os reflexos e

imagens "fantasmas", causadas pela extrema luminosidade. O Pára-sol é colocado na parte frontal da objectiva e rodado no sentido dos ponteiros do relógio até ficar fixo. (fig.6) ♦ O adaptador APS-C para o Pára-sol é fornecido com a objectiva. Utilizando este acessório, dedicado às cameras D-SLR com sensor APS-C, possibilita uma efectividade superior às funções de protecção de luzes parasitas pelo Pára-sol. Deve anexar adaptador entre a objectiva e o Pára-sol. (fig.7) ◆ Quando utilizar esta objectiva com cameras D-SLR de sensor integral (full- -frame) ou

APS-H, assim como, com cameras fotográficas de filme 35mm, não deve usar o adaptador APS-C do Pára-sol. Se usar este adaptador com as cameras fotográficas agora citadas, imagens com vinhetagem vão acontecer. Quando guardar a sua objectiva e pára-sol num saco de transporte, mochila etc., deverá, primeiro remover o pára-sol, para depois voltar a colocá-lo na objectiva, mas na posição inversa (fig.8). (Nesta posição é possível colocar a tampa de protecção da objectiva directamente no adaptador APS-C, estando o pára-sol colocado na posição inversa.)

 Quando usar um filtro polarizador com uma câmara AF, use um do tipo circular. ◆ Utilizando o adaptador APS-C do pára-sol, o filtro (UV, PL, etc) deve ser enroscado directamente na objectiva. Se o filtro for colocado entre o adaptador APS-C e o pára-sol, a vinhetagem pode acontecer. COMPENSAÇÃO DA EXPOSIÇÃO

O número F de uma objectiva macro pode mudar enquanto está a focar devido às

compensação automaticamente. Quando está a usar um fotómetro externo ou uma

♦ Só se deve utilizar um filtro de cada vez. Se usar dois ou mais filtros, ou filtros

mais espessos, como os filtros polarizadores, pode causar o efeito de vinhetagem

unidade de flash que não seja do tipo TTL, precisará de compensar a exposição se estiver a fotografar a curta distância (tab.9) CUIDADOS BÁSICOS E ARMAZENAMENTO

Evite quaisquer choques ou a exposição a temperaturas excessivas ou à humidade.

de preferência bem ventilado. Para evitar danificar a cobertura da objectiva, mantenha-a fora do alcance da naftalina ou de produtos similares. ♦ Não utilize diluentes, benzina ou outros produtos de limpeza orgânicos para remover a sujidade ou as dedadas dos componentes da objectiva. Limpe com um pano macio e humedecido ou com um tecido próprio para limpeza de lentes. ▶ Esta objectiva não é à prova de água. Quando a usar à chuva ou perto de água, impeça

♦ Para armazenamento por um longo período de tempo, escolha um local fresco e seco,

da objectiva e componentes eléctricos, danificados pela água. As mudanças bruscas de temperatura podem causar condensação ou embaciar a superfície da objectiva. Quando entrar num quarto aquecido vindo dum exterior frio, é aconselhável conservar a objectiva no estojo até que a sua temperatura se aproxime da

	レンズ構成(群一枚)	11 – 16	最大撮影倍率	1:1
	画 角	23.3°	フィルターサイズ	62mm
es es	最小絞り	22	最大径 X 全長	78.3 x 126.4
ar	最短撮影距離	0.312m	重量	725g
			大きさ声さけ シグマ	マウントのもの

大きさ重さは、シグママウントのものです。 ●このレンズは、鉛やひ素を含まない 環境対策ガラス を使用しています。

TECHNICAL SPEC	IFICATIONS		ENGLI
Lens construction	11 – 16	Filter Size	62mm
Angle of View	23.3°	Dimensions	78.3×126.4m
Minimum Aperture	22	Dia.×Length	(3.08×4.98ir
Minimum Focusing Distance	0.312m (1.02 ft)	Weight	725g
Magnification	1:1		(25.6oz)
	Dime	nsions and weight includ	e the SIGMA mo

 The glass materials lead and arsenic. 	used in the	e lens do not contain environm	entally hazard
TECHNISCHE DATE	ΞN		DEUTS
Glieder – Linsen	11 – 16	Größter Abbildungsmaßstab	1:1
Diagonaler Bildwinkel	23.3°	Filterdurchmesser	62mm
Kleinste Blende	22	Abmessungen Ø × Baulänge	78.3×126.4r
Naheinstellarenze	0.312m	Gowicht	725a

Naneinsteligrenze 0.312m Gewicht Abmessungen und Gewicht beziehen sich auf den SIGMA-Anschluß Das Glas, das für das Objektiv verwendet wird, enthält kein umweltschädliches Ble

und Arsen.			
CARACTERISTIQUES			FRANÇAIS
Construction de l' objectif	11 – 16	Rapport de reproduction	1:1
Angle de champ	23.3°	Diamétre de filtre	62mm
Ouverture minimale	22	Dimension:	78.3×126.4mm
Distance minimale de	0.312m	diamentre×longueur	70.3 × 120.411111
mise au point	0.312M	Poids	725g

• Les verres utilisés dans cet objectif ne contiennent aucune matière nuisibles à l'environnement telles que le plomb et l'arsenic TECHNISCHE GEGEVENS

VENO		NEDENLANDO
11 – 16	Maximale vergrotings maatstaf	1:1
23.3°	Filtermaat	62mm
22	Afmetingen (diam.×lengte)	78.3×126.4mm
0.312m	Gewicht	725g
Opgeg	geven afmetingen en gewicht zijn	met SIGMA vattin
objectief ge	bruikt werd bevat geen milieu	belastend lood of
	11 – 16 23.3° 22 0.312m Opges	11 – 16 23.3° 22 Maximale vergrotings maatstaf Filtermaat Afmetingen (diam.×lengte)

ESPAÑOL

62mm

78.3×126.4mm

SVENSKA

РҮССКИЙ

Esta chicativa catá aguinada com um limitador da facagam que narmita limitar ac	Ángulo de visión	23.3°	Diámetro filtro	62mm
Esta objective está equipada com um limitador de focagem, que permite limitar as distancias em AF (focagem automática) (fig.3). É possível seleccionar uma das sequintes três posicões:	Apertura mínima	22	Dimensiones (diám×long)	78.3×126.4mm
• FULL (gama total entre 0,312m ~ ∞) • Entre 0.45m ~ ∞ • Entre 0.312m ~ 0.45m	Distancia mínima enfoque	0.312m	Peso	725g
RELAÇÃO (OU RÁCIO) DE AMPLIAÇÃO (OU DE REPRODUÇÃO)	•		Dimensiones y peso incl	luyen montura SIGMA.
A indicação "1:XX", existente na escala das distâncias focais da objectiva, representa a ampliação normalmente chamada rácio de reprodução. Por exemplo, quando a focagem estiver na posição 1:1.5 da escala, um tema com o tamanho real	 Los materiales empleade salud ni el medio ambien 	,	vo no contienen produ	ictos nocivos para la

11 – 16

23.3°

Construcción del objetivo 11 – 16 Ampliación

CARACTERISTCAS

CARATTERISTICHE TECNICHE

Angoli di campo

TEKNISKA DATA

Uppbyggnad

(diametro×lunghezza) Apertura minima Distanza min. messa fuoco | 0.312m | Peso • Le materie vitree usate per la realizzazione dell'obiettivo non contengono piombo

11 – 16 Förstoringsgrad

né arsenico, sostanze potenzialmente pericolose sotto il profilo ecologic

23.3° Filter

Rapporto d'ingrandim.

Diamentro filtri

Dimensioni

 Fotografias tiradas de um veiculo em movimento. 	Minsta bländare	22	│ Mått (diam.×längd)	78.3×126.4mn
• Se a câmara estiver em movimento extremo.	Närgräns	0.312m	Vikt	725g
 Não deve utilizar o Estabilizador Óptico nas seguintes situações: Quando a objectiva está montada num tripé 			Mått och vikt	gäller SIGMA fattnir
 Na fotografia de pose (grande tempo de exposição) A função de Estabilização Óptica é alimentada a partir da câmara. Se a objectiva OS está ligada à sua câmara e está activada, a autonomia de funcionamento da sua câmara 	 Det glasmaterial sor arsenik. 	n ingår i detta	objektiv innehåller inget	miljöfarligt bly el
será menor do que com as objectivas convencionais usadas com a mesma câmara. Se não usar o Estabilizador Óptico, desactive-o (interruptor OS na posição OFF) para	TEKNISKE SPECIF	IKATIONER		DANS
impedir o consumo da bateria.	Antal linseelementer	11 – 16	Forstørrelsesgrad	1:1
 Certifique-se que desliga o OS, colocando o interruptor OS na posição OFF, antes de prender a objectiva à câmara ou antes de a remover. 	Synsvinkel	23.3°	Filtergevind	62mm

22 78.3×126.4mm Mindste blændeåbning (Diam.×Længde) 0.312m Vægt

Glasset anvendt		er og vægt er angivet med older ikke miljøskadelig	•
規 格			中多
鏡頭結構	11 – 16	放大倍率	1:1
視角	23.3°	濾鏡口徑	62mm
島細米圏	22	體積直徑x長度	78 3×126 4m

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

●鏡頭所使用之玻璃材料,絕無有害環境之鉛及砷等物						
주요 사양			한국어			
렌즈구성 (군-매)	11 – 16	최대촬영 배율	1:1			
화 각	23.3°	필터사이즈	62mm			
최소조리개	22	최대경 x 길이	78.3×126.4mm			
최단촬영거리	0.312m	무 게	725g			

●이 렌즈에 사용된 원자재는 환경적으로 유독한 납 이나 비소를 함유하고 있지

11 – 16 Масштаб съёмки

Угол поля зрения	23.3°	Резьба под фильтр	62мм	
Минимальная диафрагма	a 22	Габариты	78.3mm x 126.4	
Минимальная дистанция фокусировки	0.312м	(диаметр Х длинна)	76.3MM X 120.4	
		Bec	725г	
ESPECIFICAÇÕES TÉ	CNICAS		PORTUG	
ESPECIFICAÇÕES TÉ Construção da Objectiva (grupos/elementos)	CNICAS 11 – 16	Relação (Rácio) de Reprodução	PORTUG 1:1	



entiert, daß das betreffende Produkt die Anforderungen von EG-Richtlinier FRANCAIS label CE garantit la conformité aux normes établies par la Communauté

Die CE-Kennzeichnung ist eine Konformitätserklärung des Herstellers, die

NEDERLANDS Het CE teken is een aanduiding voor de Europese Gemeenschap (EC).

CE-mærket er i overensstemmelse med de gældende regler i EU

CE 마크는 이제품이 EC 기준에 적합함을 표시하는 마크입니다. PORTUGUÊS

•		
•		
クは、 H	この製品が EC 指令に適合していることを示しています。	

El logotipo CE es una directiva de conformidad con la Comunidad Europea (CE). dimensões da objectiva. Se usar uma câmara do tipo TTL, a câmara faz a Questo è il marchio di conformità alle direttive della comunità Europea (CE

SIGMA (Deutschland) GmbH Carl-Zeiss-Str. 10/2, D-63322 Rödermark, F.R.GERMANY

CE標誌是歐洲聯盟的合格標記。

que ela se molhe. É quase sempre impossível reparar mecanismos internos, elementos

Abertura Mínima (Diâmetro x Comprimento) stância Mínima de 0.312m | Peso As dimensões e o peso incluem a baioneta de encaixe SIGMA

The CE Mark is a Directive conformity mark of the European Community (EC).

A marca CE garante a conformidade com as normas estabelecidas pela Comunidade

CE-märket betyder att varan blivit godkänd av EU:s gemensamma kvalitetsnorr