J E D F N Es I S Dk C K R P
728100405

SIGMA

APO 120-400mm F4.5-5.6 DG OS HSM

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

SIGMA CORPORATION
2-4-16 Kurki, 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 **0120-997-88**
（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 9:00-19:00
（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
本　社　〒215-8530 神奈川県川崎市麻生区東木 2 丁目 4 番 16 号
☎(044) 989 - 7430 (代)　FAX: (044) 989 - 7451
工　場　〒969-3395 福島県郡山市日和田町字高倉字口知足 6594
☎(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**

日本語

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、取り扱いに十分に注意点を活かして使用してください。

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 owner's manual thoroughly before you start to use the lens.

DEUTSCH

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf dieses SIGMA Produktes erwiesen haben. Bitte lesen Sie sich diese Anleitung vor Ihren ersten Benutzung des Gerätes aufmerksam durch.

FRANÇAIS

Nous vous remercions d'avoir choisi un objectif SIGMA. Pour en tirer le meilleur profit et le plus grand plaisir, nous vous conseillons de lire attentivement le mode d'emploi avant de commencer à utiliser.

NEDERLANDS

Wij stellen het zeer op prijs dat u een Sigma objectief heeft aangeschaft. Om maximaal profijt en plezier van uw Sigma objectief te hebben, adviseren wij u deze gebruiksaanwijzing geheel door te lezen voor u het objectief gaat gebruiken.

ESPAÑOL

Le agradecemos la compra de este objetivo Sigma. Para conseguir los mejores resultados de su objetivo lea atentamente este manual de instrucciones antes de utilizarlo.

ITALIANO

Vi ringraziamo della preferenza accordataci con l'acquisto del vostro nuovo obiettivo Sigma. Vi raccomandiamo di leggere attentamente le presenti istruzioni prima di cominciare a usarlo. Conoscendo meglio, vi sarà facile ottenerne le migliori prestazioni e soddisfazioni.

各部の名称(図 1)

① フィルターねじ　⑤ ズームリング　⑨ ズームロックスイッチ
② フォーカスリング　⑥ フォーカスモード切換スイッチ　⑩ OS スイッチ
③ 補助防塵・耐日差　⑦ マウント　⑪ レンズフード
④ 指標線　⑧ 三脚座

DESCRIPTION OF THE PARTS (fig.1)

① Filter Attachment Thread　⑤ Zoom Ring　⑨ Zoom Lock Switch
② Focus Ring　⑥ Focus Mode Switch　⑩ OS Switch
③ Distance Scale　⑦ Mount　⑪ Lens Hood
④ Focus Index Line　⑧ Tripod Socket

DESCRIPTION DES ELEMENTS (fig.1)

① Filetage pour filtre　5. Bague de zoom　9. Curseur de verrouillage du zoom
2. Bague des distances　6. Sélecteur de mise au point　10. Curseur OS
3. Echelle des distances　7. Baïonnette　11. Pare-Soleil
4. Repère de distance　8. Douille pour trépied

BESCHREIBUNG DER TEILE (Abb.1)

1. Filtergewinde　5. Brennweitenring　9. Zoom Lock-Schalter
2. Entfernungsring　6. Fokussierschalter　10. OS Schalter
3. Entfernungsskala　7. Anschluß　11. Lens Hood
4. Einstellindex　8. Stativanschluß

DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES (fig.1)

1. Rosca para filtros　5. Aro del zoom　9. Interruptor de bloqueo del zoom
2. Aro de enfoque　6. Selector de enfoque　10. OS botón
3. Escala de distancias　7. Montura　11. Parasol
4. Línea de índice　8. Zapata para trípode

DESCRIPTION OF THE PARTS (fig.1)

1. Thread for filter　5. Zoom ring　9. Zoom lock switch
2. Focus ring　6. Focus mode switch　10. OS switch
3. Distance scale　7. Mount　11. Lens hood
4. Focus index line　8. Tripod socket

各部の名称(図 1)

① フィルターねじ　⑤ ズームリング　⑨ ズームロックスイッチ
② フォーカスリング　⑥ フォーカスモード切換スイッチ　⑩ OS スイッチ
③ 補助防塵・耐日差　⑦ マウント　⑪ レンズフード
④ 指標線　⑧ 三脚座

DESCRIPTION DES ELEMENTS (fig.1)

1. Filetage pour filtre　5. Bague de zoom　9. Curseur de verrouillage du zoom
2. Bague des distances　6. Sélecteur de mise au point　10. Curseur OS
3. Echelle des distances　7. Baïonnette　11. Pare-Soleil
4. Repère de distance　8. Douille pour trépied

BESCHREIBUNG DER TEILE (Abb.1)

1. Filtergewinde　5. Brennweitenring　9. Zoom Lock-Schalter
2. Entfernungsring　6. Fokussierschalter　10. OS Schalter
3. Entfernungsskala　7. Anschluß　11. Lens Hood
4. Einstellindex　8. Stativanschluß

DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES (fig.1)

1. Rosca para filtros　5. Aro del zoom　9. Interruptor de bloqueo del zoom
2. Aro de enfoque　6. Selector de enfoque　10. OS botón
3. Escala de distancias　7. Montura　11. Parasol
4. Línea de índice　8. Zapata para trípode

⚠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。

- レンズ付けたカメラで、太陽や強い光源を直視しないでください。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。

⚠注意

取り扱い を誤ると、使用者が障害を負うか、物的損害が発生する可能性があります。

- 前後のキャップをはずしたままレンズを装着すると、引火がおこったり焦点に集光現象をおこし、火災の原因になる場合があります。
- マウント部は精密加工されていますので、手荒に扱うと狂いの原因となります。
- 三脚ネジ穴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ると、転倒する恐れがあります。

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。

◆ マウント面に付いた埃や、ゴミ等は、カメラボディ、レンズ側共に、ボディやレンズ表面等をキズつけることの無いよう、十分に注意してください。

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ください。

ピント合わせとズーミング

このレンズは、ハイパソニック（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静点を実現しています。

（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換スイッチを **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 **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）

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レンズとの組合せでは、マニュアルフォーカスでご使用となります。

◆ このレンズは、AF にセットしたままでマニュアルでピントを合わせることも可能です。カメラ側の AF モードにセットし、シャッターボタンを半押しの状態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。

◆ 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るためで、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。

ズームロックスイッチ

このレンズは、ズーミングを回して、最適な構図になるように焦点距離を変化させます。

ズームロックスイッチ

このレンズは、携帯時に自重でレンズが伸びてしまう現象を防ぐことができる、ズームロックスイッチを備えています。ズームリングの目盛を **120** に合わせ、ズームロックスイッチを **LOCK** 側にスライドしてください（図 3）。撮影時はズームロックスイッチを **UNLOCK** 側にスライドしてください。

手ぶれ補正機能について

このレンズは、ボディ内蔵型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は、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 4）シャッターボタンを半押しし、ファインダー像が安定しているのを確認してから撮影してください。（半押ししてから僅か安定するまで、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、ボディ内手ぶれ補正機能に対応してい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。
- 動いている被写体の撮影　・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　・パンフォロ（移動被写体）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。

◆ シャッターボタンから指を離しても、カメラの露出計はたらしている間は、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、レンズの効果の原因となります。

◆ 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。撮影には影響ありません。

◆ ボディ内蔵型手ぶれ補正機能、レンズ内蔵型手ぶれ補正機能を同時に作動させると、レンズを振ることやカタカ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、レンズのモーターによる AF 駆動が可能なデジタルカメラとの組合せでは、手ぶれ補正機能を使用できません。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 にしてください。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。

◆ このレンズをコニカミノルタ α7D（Sweet D、ソニー α100 で ご使用の場合、レンズの OS スイッチがONの場合の電源を OFF にすると、レンズ内の OS ユニットが回転されます。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 にしてください。カメラの電源を OFF にしてください。

◆ 望遠鏡筒を、下記のカメラで手ぶれ補正機能を使用する場合では、手ぶれ補正機能は使用できません。**OS** スイッチを **OFF** にして使用してください。

- デジタル一眼レフカメラ、及び F6

※手ぶれ補正機能が使用できるカメラの最新情報は、弊社ホームページにてご確認いただくか、ご使用のカメラの説明書をご参照ください。

三脚座

三脚座は固定ノブをゆるめると、360 度フリーに回転しますので、撮影の縦横の調節が簡単にできます（図 5）。

このレンズは三脚座の取り外しが可能です。手持ちでの撮影や携帯時に便利です。

1. 三脚座の固定ノブをゆるめ、三脚座の指標を **▼REMOVE** の位置にあわせます。（図 6）
（図 7 の様に、矢印のように三脚座をまっすぐ手前に引き抜いてください。）

◆ 取り付けては三脚座の取り外し方と逆の手順で行って下さい。

◆ 着脱の時以外は三脚座の指標を **▼REMOVE** の位置に合わせておいてください。三脚座からレンズが外れ落下の原因となります。また、不用意に三脚座が回転しないように、三脚座固定ノブをしっかり締めつけてください。

◆ レンズに装着したままで、三脚座の取り外しはできません。

ショルダーストラップ

このレンズは携帯時に便利なショルダーストラップを取り付けることができます。三脚座のストラップ取り付け金具に（図 8）の様にストラップを通し、確実に取り付けてください。

フラッシュ撮影

カメラの内蔵フラッシュは、フラッシュ2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（168-560mm F6.3-8）、APO テレコンバーター 2.0x EX（DG）との組合せで 2 倍（240-800mm F9-11）のズームレンズとして活用できます。（いずれもマニュアルフォーカスでのご使用となります）

◆ 配以外のコンバーターは使用しないでください。

◆ 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。

◆ デジタル一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。

◆ タイプ2（ハーフ）によるコントラスト AF 機能を備えたカメラでは、ライブビュー時のオートフォーカス撮影が可能です。

レンズフード

レンズフードは、直接に鏡筒に装着されるため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、時計方向にほぼ途で回して確実に取り付けてください。（図 9）

◆ 携帯時は、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てください。（図 10）。

フィルター

◆ 鏡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。

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でください。

◆ 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またはレンズクリーニングペーパーで軽くふいてください。ベンジン、シンナー等の有機溶剤類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。水がレンズの内部に入り込むと、大きな故障の原因となり、修理不能になる場合があります。

◆ 急激な温度変化によれ、レンズ内部に水滴が生じることがあります。暖い場所から寒かい場所に入ると、曇るとは、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使用ください。

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。

USAGE OF LENSES WITH NIKON AF

This lens functions in the same way as a G Type auto-focus Nikon lenses (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.

FOCUSING AND ZOOMING

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**" position (fig.2). If you wish to focus manually, set the focus mode switch on the 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 the focus mode switch on the lens to the "**M**" position. You can adjust the focus by turning the focus ring.

◆ Please refer to camera's instruction manual for details on changing the camera's focusing mode, etc.

◆ 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 the autofocus while the shutter release button is pressed halfway.

◆ 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.

(Zooming)

Rotate the Rubber grip on the zoom ring to the desired position.

ZOOM LOCK SWITCH

This lens is also equipped with Zoom Lock Switch to eliminate the zoom creep when the lens is tilted down. Please set zooming ring to **120mm** and set the zoom lock switch to the "**LOCK**" position. (fig.3), however, please slide the lens to the "**UNLOCK**" position from "**LOCK**" position, before taking the picture.

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 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. 4). Press the shutter button halfway down, confirm the image in the viewfinder is stable then take the 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 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.　・Panning (Moving subject).

◆ 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** switch to **OFF** position, before attaching or detaching the lens to the camera.

◆ Optical Stabilizer continues to operate after you release your finger from the shutter button, as long as the exposure meter displays the exposure value. Never 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 body or lens. 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.

Digital SLR Cameras and F6

※From our homepage, you can check the latest information regarding the camera models, which can be used with Optical Stabilizer function.

TRIPOD SOCKET AND COLLAR

This lens is equipped with a tripod socket. When you loosen the locking knob on the collar, the lens and camera can rotate freely to easily position the camera horizontally or vertically (fig.5).

HOW TO REMOVE THE TRIPOD COLLAR

1. It is possible to remove the lens' tripod socket, for more convenient hand-held photography, if desired. To do so, first loosen the tripod collar locking knob, and, align the index mark of the collar, with the **▼REMOVE** position (fig.6).
2. Then, pull the tripod collar straight back, as shown in Fig.7, removing the collar.

◆ When you wish to re-attach the tripod collar to the lens, please reverse the procedure above.

◆ Please, do not set the tripod collar to the **▼REMOVE** position, except when you are removing, or attaching, the tripod collar, as the lens may inadvertently detach from the collar and fall. Also, please remember to tighten the locking knob to prevent the lens from rotating unintentionally.

◆ When the lens is mounted on the camera, the tripod collar cannot be removed from the lens.

SHOULDER STRAP

Please attach the shoulder strap to the sling as described in figure 8.

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 or 2.0x EX Apo Tele Converters (optional), becoming a 168-560mm F6.3-8 telephoto zoom lens or a 240-800mm F9-11 telephoto zoom lens respectively（Both can be used in manual focus only）.

◆ Do not use other manufacturers' teleconverter's, only those listed above are compatible.

◆ The Pentax mount Tele Converter is not compatible with this particular lens.

◆ We recommend the DG APO Tele-Converters when using with DSLR cameras.

◆ It is possible to use auto focus in Live View if the camera is in "contrast detect" AF mode.

LENS HOOD

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.9)

◆ 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.10)

FILTER

◆ 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.

BASIC CARE AND STORAGE

◆ Avoid any shocks or exposure to extreme high or low temperatures or to humidity.

◆ 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.

PRECAUTIONS ELEMENTAIRES ET RANGEMENT

◆ Ne pas exposer l'objectif aux chocs, ni à des températures extrêmes, ou à l'humidité.

◆ Si l'objectif n'est pas utilisé pendant longtemps, choisir un endroit frais, sec et bien ventilé. Ne pas exposer l'objectif près de la naphtaline ou des produits anti-mites afin de ne pas détériorer le revêtement multicouche des lentilles.

◆ Ne pas utiliser de dissolvant, d'essence ou autre matière organique pour le nettoyage de surfaces ou d'empreintes de doigts sur les éléments optiques.

◆ Cet objectif n'est pas étanche. Si vous l'utilisez par temps de pluie ou près de l'eau, veuillez à ne pas le mouiller. Les réparations du mécanisme interne, des éléments optiques et/ou des éléments électriques ne sont pas toujours possibles en cas de dommages.

◆ Des écarts soudains de température peuvent causer de la condensation ou de la buée sur la surface de l'objectif. Lorsque vous pénétrez dans un local chauffé en venant d'un extérieur froid, il est recommandé de placer l'objectif dans un étui jusqu'à ce que sa température avoisine celle du local.

GEBRUIKSAANWIJZING VOOR LENZEN MET NIKON AF

Deze objectief functioneert geheel zoals een Nikon AF-objectief zonder „G Type" (Typ ohne Blendenring). Afhankelijk van de gebruikte combinatie met een Nikon camera kunnen enige Functiebeperkingen zich voordoen. Meer informatie hierover schlagen Sie bitte in de Bedienungsanleitung der verwendeten Kamera nach.

PENTAX AF TYPE CAMERAS

Deze objectief functioneert geheel zoals een PENTAX AF-Objektiv des „FAJ Typs" (Typ ohne Blendenring). Afhängig von der jeweiligen Kombination mit einer Kamera können einige Funktionseinschränkungen auftreten. Weitere Informationen hierüber schlagen Sie bitte in der Bedienungsanleitung der verwendeten Kamera nach.

AANSLUITEN OP DE CAMERABODY

Wanneer uw Sigma objectief op uw camerabody is bevestigd, zal het automatisch het zo functioneren als de originele objectieven. Lees hiervoor de gebruiksaanwijzing van uw camera.

◆ Op de vatting bevindt zich een aantal electrische contacten en kopperstukken. Deze moeten goed schoon worden gehouden teneinde van een goed contact verzekerd te zijn. Plaats, bij het verwisselen van objectieven deze altijd met de voorzijde en niet met de vatting op tafel. Dit ter voorkoming van beschadiging.

BELICHTINGSINSTELLING

Wanneer een Sigma objectief op uw camerabody is bevestigd, functioneert dit geheel automatisch. Lees hiervoor de gebruiksaanwijzing van uw camera.

SCHERPSTELLEN EN ZOOMEN

Deze lens heeft de ingebouwde Hyper Sonic Motor (HSM) van Sigma. De HSM maakt snel en geluidloos automatisch scherpstellen mogelijk.

(Sigma AF en Canon AF)

Om de autofocus functie te activeren dient u het schuifje op het objectief op **AF** positie te zetten. Wilt u handmatig scherpstellen zet dan het schuifje op het objectief op **M** positie. Vervolgens kunt u scherpstellen door aan de focusring te draaien.

(Nikon AF, Pentax AF, en Sony)

Om de autofocus functie te activeren dient u het schuifje op het objectief en de camera op **AF** positie te zetten (fig. 2). Wilt u handmatig scherpstellen zet dan het schuifje op het objectief op de **M** positie. Vervolgens kunt u scherpstellen door aan de focusring te draaien.

◆ Raadpleeg a.u.b. de gebruiksaanwijzing van uw camera om bovengenoemde instellingen op uw camera te wijzigen.

◆ Voor Nikon, Pentax en Sony vatting is het alleen mogelijk de AF te gebruiken met de camera welke de Ultrasonic Motor kan ondersteunen zoals HSM. De AF zal niet functioneren indien de camera/body dit niet ondersteunt.

◆ Handmatig scherpstellen is ook mogelijk ook in de autofocus stand. Als de camera op "One-Shot" AF (AF-S) is ingesteld, kunt u de scherpstelling eventueel handmatig corrigeren nadat de autofocus scherpstelling z'n werk heeft gedaan, en u de ontspanknop half ingedrukt houdt.

◆ Wanneer u dit objectief op handmatige instelling gebruikt, raden wij u aan de correcte scherpstelling visueel in de zoeker vast te stellen. Dit vanwege een mogelijke scherpte verschuiving als gevolg van extreme temperatuurveranderingen, waardoor meerdere lenscomponenten kunnen uitzetten. In het bijzonder bij instelling op oneindig dient hiervoor rekening te worden gelet.

(ZOOMEN)

Draai de zoomring naar de gewenste positie

ZOOMBLOKKERING

Dit objectief is ook uitgevoerd met een zoomblokkering (zoom lock switch) om te voorkomen dat de zoom verschuift als het objectief wordt gekantelt. Om de zoom in de "**LOCK**" positie te plaatsen dient u de zoomring in de **120 mm** stand te zetten, (fig.3), echter voordat u een foto gaat maken, dient u het objectief van "**LOCK**" naar de "**UNLOCK**" positie te schuiven.

DE MOGELIJKHEDEN VAN HET OS (OPTICAL STABILIZER) SYSTEEM

Dit OS (Optical Stabilizer) objectief is zeer effectief om bewegingsonscherpte te voorkomen. Met dit objectief is het mogelijk om tot 4 stops langere sluitertijden te werken als met een objectief zonder OS (Optical Stabilizer) functie en toch scherpe resultaten.

Zet de **OS** schakelaar op **1** (fig.4). Druk de ontspanknop half in en controleer de opname / compositie in de zoeker en controleer tevens of het onderwerp zonder bewegingen wordt weergegeven. Het kan en heeft half indrukken van de ontspanknop tot ongeveer 1 seconde duren voor dat het OS systeem het beeld heeft gestabiliseerd.

Indien de **OS** schakelaar op **2** wordt gezet worden voor de verticale bewegingen gecorrigeerd. El modo **2**, detecta el movimiento vertical de la cámara, y soluciona el consiguiente desenfoque Es efectivo en objetos en movimiento.

◆ El compensador del desenfoque del estabilizador óptico es efectivo en tomas a mano alzada. Hay situaciones en las que el estabilizador Óptico no es eficiente.
- Disparos realizados desde un vehículo en movimiento.
- Si el temblor es considerable

◆ No debe usarse el Estabilizador de Imagen en las siguientes situaciones.
- Cuando el objetivo/cámara esté montado sobre un trípode
- Modo de exposición B (Bulb)(tiempo de exposición largo)

◆ La alimentación del estabilizador óptico proviene de la cámara. Si el estabilizador óptico está activado la capacidad de disparo será menor de lo habitual. Si no se desea usar el Estabilizador Óptico, para evitar el excesivo consumo de baterías, debe ponerse en OFF.

◆ Debe asegurarse de apagar (OFF) el Estabilizador Óptico OS para montar y desmontar el objetivo.

◆ El Estabilizador Óptico funciona a pesar de elevar el dedo del disparador durante el tiempo indicado por el obturador. Nunca se debe desmontar el objetivo o las baterías de la cámara mientras el Estabilizador esté en uso ya que podría causar defectos en el objetivo.

◆ A pesar de que en el visor aparezca ligeramente borrosa inmediatamente después de la toma y que se inicie el ciclo de carga del flash esto no provocará defectos en la fotografía.

◆ Si se apaga la cámara o se desmonta el objetivo con la función de Estabilizador óptico operativo, el objetivo puede emitir un ruido extraño, que no es síntoma de un mal funcionamiento.

◆ Para monturas Sony y Pentax, sólo pueden usar la función de estabilizador incorporada en este objetivo, los cuerpos de cámaras que soportan motores impulsados por ondas ultrasónicas, como los HSM. Cuando utilice la función OS, por favor, apague la función del estabilizador óptico del cuerpo de la cámara y fije el interruptor **OS** del objetivo en **ON**. Cuando utilice la función del estabilizador óptico de la cámara, por favor, cambie el interruptor **OS** del objetivo a la posición **OFF** y encienda la función del estabilizador óptico de la cámara.

◆ Si utiliza este objetivo con una cámara KONICA MINOLTA DYNAX / DYNAX MAXXUM 7D, / MAXXUM 5D o SONY A100, por favor apague el interruptor OS del objetivo antes de apagar el cuerpo de la cámara. La unidad OS del objetivo no se fijará en esta posición si el cuerpo de la cámara se apaga antes de bloquear mecanismo de estabilización del objetivo. Ignorar este aviso podría dañar el objetivo.

◆ El Estabilizador Óptico puede funcionar con las Cámaras AF de Nikon de la siguiente tabla. Al usar este objetivo con modelos que no están listados abajo debe poner el Estabilizador Óptico en modo OFF para cancelar la función estabilizadora.

Con cámaras digitales réflex　F6

※Puede confirmar los últimos modelos compatibles con el Estabilizador Óptico en nuestra página web.

ARO Y ZAPATA DE TRÍPODE

Este objetivo está equipado con una zapata para trípode. Cuando afloje el cierre del aro, el objetivo y la cámara giran libremente para facilitarle el encuadre vertical u horizontal (fig.5).

CÓMO DESMONTAR EL ARO DEL TRÍPODE

1. Si se vuele, por dare una manovrabilità più conveniente all'obiettivo usato a mano libera, si può rimuovere la zampa del treppiede nella maniera seguente. Per prima cosa, allentare il dispositivo di bloccaggio del treppiede nella posizione che richiedono un appoggio stabile e sicuro. Prima di tutto, bisogna ruotare il collare nel proprio allineggiamento, fino ad allineare i riferimenti della posizione di "**▼REMOVE**" (rimozione, fig.6).
2. Quindi si deve spingere verso l'esterno il collare, fino alla sua rimozione dalla posizione operativa, come visualizzato nella figura 7.

◆ Per rimettere il collare sull'obiettivo si deve ripetere in senso opposto la procedura descritta.

◆ Attenzione: il collare va portato/ruotato fino alla posizione "**▼REMOVE**" soltanto quando si desidera rimuovere/montare il treppiede, in quanto in posizione inadvertitamente. Recuerde bloquear el aro con el botón de bloqueo para evitar que gire.

◆ Cuando el objetivo está montado en la cámara no se puede sacar el aro.

CORREA

Coloque la correa por los pasadores tal como se muestra en la figura 8

FOTOGRAFÍA CON FLASH

No utilice el flash integrado de la cámara con este objetivo ya que le producirá sombras, solo utilice flash externo.

TELE CONVERTIDORES

El objetivo puede utilizarse con los convertidores Sigma 1.4x EX o 2.0x EX Apo. (Opcional), convirtiéndose en un Teleobjetivo 168-560mm F6.3-8 o en un Teleobjetivo 240-800mm F9-11 (Sólo para utilizar en enfoque manual).

◆ No utilice ningún otro teleconvertidor aparte de los nombrados anteriormente.

◆ El Teleconvertidor con bayoneta Pentax no es compatible con este objetivo.

◆ Se recomienda utilizar la versión DG de los Apo Teleconvertidores cuando se usan camaras DSLR.

◆ Puede utilizar el enfoque automático con Visión Directa (Live View) si la camera está en modo AF "Detección por contraste".

PARASOL

Se incorpora con el objetivo un parasol extraible de tipo bayoneta. Este parasol ayuda a prevenir los destellos y reflejos producidos por la iluminación ambiental. Al conectarlo compruebe que quede completamente sujeto. (fig.9).

◆ Para guardar el objetivo y el parasol en su caja primero tiene que sacar el parasol y después invertirlo en el objetivo (fig.10).

FILTROS

◆ Solamente debe utilizarse un filtro cada vez. Utilizar dos o más filtros a la vez, especialmente los de efectos como el polarizador, pueden causar viñeteos.

◆ Cuando utilice un filtro polarizador en una cámara AF, observe que sea de tipo circular. Si utiliza un filtro polarizador de tipo lineal, el enfoque automático y la exposición automática pueden funcionar incorrectamente.

CUIDADOS BÁSICOS Y ALMACENAJE

◆ Evite los golpes o la exposición a temperaturas extremas, altas o bajas, y/o humedad.

◆ En caso de almacenaje por un tiempo prolongado, elija un lugar fresco y seco, preferiblemente con buena ventilación. Para evitar daños en el tratamiento de los objetivos, aléjelos de las bolas o gas de naftalina.

◆ No utilice diluyente, gasolina u otros limpiadores orgánicos para limpiar la suciedad de los objetivos. Para limpiarlos utilice un paño de tela suave o limpia objetivos.

◆ Estos objetivos no son impermeables. Cuando los utilice en la lluvia o cerca del agua, asegúrese de manten

J E D F N Es I S Dk C K R P
728100405

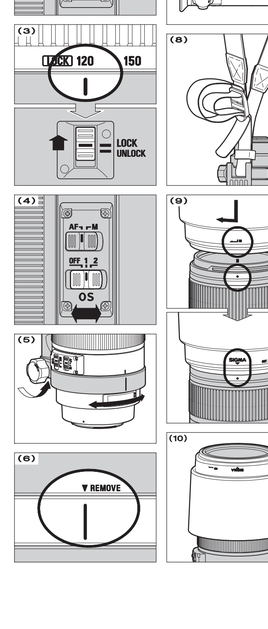
SIGMA

APO 120-400mm F4.5-5.6 DG OS HSM

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

SIGMA CORPORATION
2-4-18 Kuriki, Asaa-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 215-8530 Japan
Phone : (81) - 44 - 989 - 7437 Fax : (81) - 44 - 989 – 7448

（1）


OFF 1.2
OS
AF
LOCK 120 150
LOCK
UNLOCK
AF
OS
OS
AF
OS
OS
AF
OS
OS