J E D F N E S I S D K C K P
738100101

SIGMA

APO 50-500mm F4.5-6.3 DG OS HSM

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 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栗木 2 丁目 4 番 16 号
☎(044) 989 - 7430 (代)　FAX: (044) 989 - 7451
工　場　〒969-3395 福島県郡山郡磐梯町大字大谷字日知坂 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、取り扱いにご注意点をご理解して、写真撮影を楽しみください。なお本説明書は、各カメラ別に分けてあるのでご注意ください。通信によりご使用カメラの該当箇所をお読みになり、ご使用の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。
1. レンズをけったり、ぶつけたり、大きな衝撃を与えないでください。破損の原因となって思わぬ事故の原因となります。

⊘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放置すると、日光があたった場合に集光現象をおこし、火災の原因になる場合があります。
■ マウント部は接続面以外にもしまりがあるので、手荒に扱うと程度の原因となります。
■ 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 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 補助遮光筒　⑦ マウント　⑪ レンズフード
④ 指標線　⑧ 三脚座　⑫ ステップダウンリング

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。

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

マウントの着脱方法は、ご使用のカメラの説明書に従ってご着脱してください。
◆ マウント面にはごみや連動用、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、ご使用のご使用のカメラの説明書をご参照してください。

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。

（ペンタックス AF 用）
オートフォーカスで撮影する場合は、フォーカスモードの切換えスイッチを **AF** にセットします（図 2）。マニュアルで撮影する場合は、フォーカスモードの切換えスイッチを **M** にセットします（図 2）。ピントリングを回転させてピントを合わせます。

（ニコン用、ペンタックス AF 用、ソニー用）
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の切換えスイッチを **AF** にセットします（図 2）。マニュアルで撮影する場合は、カメラのフォーカスモードを **M** にセットし、レンズ一方の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。
◆ 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が一致するまでこもり現象です。カメラをシングル AF モードにセットしてご使用ください。
◆ 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っていることがあるためまして、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。

（ズーミング）
ズームリングを回して、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 **50** 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** 側にスライドして下さい。

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。手ぶれ補正を使用する場合にはまず、OS スイッチを **ON** にしてご使用してください。
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、ファインダーで像が安定していることを確認してから撮影してください。（半押しでピントが合焦位置で決まるので、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対して1～2段分程度の効果があります。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。
・動いている被写体を撮影する場合　・カメラの向きを大きく変えながら撮影する場合
◆ 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撮影する場合　・パンフォロー撮影
◆ 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 にしてご使用ください。
◆ レンズの着脱時は、**OS** スイッチを OFF にしてから行ってください。
◆ シャッターボタンから回答を離しても、カメラの撮出力がはたらいている間は、手ぶれ補正機能が動いています。ご使用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。撮影に支障はありません。
◆ 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つったことを、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、カメラ内蔵の手ぶれ補正機能が搭載されていない場合、ご使用の手ぶれ補正機能とレンズ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。
◆ コニカミノルタ α7D/ Sweet D、ソニー α 100 でご使用の場合、撮影後は レンズの **OS** スイッチを OFF にしてからカメラの電源を切ってください。カメラの電源を先に OFF にするとレンズの OS ユニットが固定されず、カクカク音がでる場合があります。
◆ ニコン AF 用は、下記のメタデータ手ぶれ補正機能が使用できます。それ以外のカメラ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。
デジタル一眼カメラ、以上 F6
※手ぶれ補正機能が使用できるメタ情報情報は、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 度ブレーニ回転しますので、画面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** の位置に合わせます。（図 6）
2. （図 7）の様に、矢印の方向に三脚座を まっすぐ引き抜いて下さい。
◆ 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。
◆ 締め付け三脚座の指標を **▼REMOVE** の位置に合わせないと下方に、三脚座から レンズが落下する恐れがございます。また、不用意に三脚座が回転しないように、通常は固定ノブをしっかり締めてご使用下さい。
◆ カメラに装着したままで、三脚座の取り外しは、ご使用ください。

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。

最短撮影距離について

このレンズはズームの位置によって最短撮影距離が変化します。（図 9）の様に、レンズ鏡筒に各焦点距離における最短撮影距離と撮影倍率を示しています。
（図 9－①）各ズーム位置での最短撮影距離を示しています。
（図 9－②）各ズーム位置での最大撮影倍率を示しています。

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(70-700mm F6.3-9)、APO テレコンバーター2x EX (DG)との組合せで 2 倍（100-1000mm F9-13）のズームレンズとして活用できます。（詳細はテレコンバーター、アルファーカメラマスでのご使用になります）
◆ 上記以外のコンバーターは使用になれません。
◆ 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。
◆ ライブビュー(ムービカ)や ライブ 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、画質に影響量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合わせ、時計方向にはめます。取り外しは、時計方向に回します（図 10）。
◆ 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てできます（図 11）。

フィルター

◆ 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。

ステップダウンリング（95mm→86mm）

このレンズには 86mm 径のフィルターが使用できるステップダウンリングが付属しています（図 1 の ⑫）。レンズ先端にフィルターをねじ込み取り付けてご使用ください。
◆ APS-C サイズ撮像素子のデジタル一眼レフカメラでの使用に限ります。35mm フィルム一眼レフカメラ、およびフルサイズ撮像素子のデジタル一眼レフカメラでは、画像にケラレが生じますのでご使用できません。
◆ ⑪フードを一はめ込むと使用できません。取り外しができなくなる場合があります。
◆ ステップダウンリングはレンズからうれない場合、上面からドの ひらを当てて、時計方向に回してください。
◆ ステップダウンリング装着時は、付属のフロントキャップは使用できません。86mm 径のフロントキャップを別途お買い求めください。

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。
◆ レンズ表面には直接手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ロンで拭いて下さい。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、濡らさないようにご注意してください。水がレンズ内部に入り込むと、大きな故障の原因となり、修理不能になる場合があります。
◆ 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。暖い室内から冷房が効いた部屋に入るときなどは、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。

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 instruction booklet thoroughly before you start to use the lens.

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　⑫ Step Down Ring

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.

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.
◆ 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's lens/mount 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 function after 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 in use. Set the lens at zooming scale **50mm** 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 tripod　・Pan focus shots　・Possible 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 **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 camera is ready to transmit the image to the exposure unit. 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, it 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 set the Stabilizer Function of Camera to off and 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.
◆ 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

※Bitte vergewissern Sie sich über die aktuellen Informationen bezüglich der Kameramodelle, an denen der Optical Stabilizer genutzt werden kann, auf unserer Homepage.

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 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.

MINIMUM FOCUSING DISTANCE

The minimum focusing distance of this lens changes with respect to zooming position.
(fig.9-①)　Shows Minimum Focusing Distance at each focal length.
(fig.9-②)　Shows Maximum Magnification Ratio at each focal length.

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 70-700mm F6.3-9 telephoto zoom lens or a 100-1000mm F9-13 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.10)
◆ 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.11)

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.

STEP DOWN RING (95mm →86mm)

A step down ring is supplied with this lens. It is possible to use an 86mm filter with this lens by the attaching this step down ring. Please attach the step down ring to the tip of lens body.
◆ It is only possible to use this step down ring when used with digital cameras with an APS-C size image sensor. Vignetting will occur if the step down ring is used with digital cameras with image sensors larger than APS-C size.
◆ Please do not attach a Polarizing filter to this step down ring. If you attach a Polarizing filter, you must first remove it from the step down ring.
◆ If the step down ring cannot be removed from the lens, please put the palm of your hand on the ring and turn it anticlockwise.
◆ When the step down ring is attached to the lens, it is not possible to attach the supplied front lens cap. Please purchase an 86mm front cap.

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.

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 der ersten Benutzung des Gerätes aufmerksam durch.

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　12. Reduzierring

KAMERAS VOM TYP NIKON AF

Dieses Objektiv funktioniert genau so wie ein Nikon AF-Objektiv des „G Typs" (Typ ohne Blendenring). Abhängig von der jeweiligen Kombination mit einer Kamera können einige Funktionseinschränkungen auftreten. Weitere Informationen hierüber schlagen Sie bitte in der Bedienungsanleitung der verwendeten Kamera nach.

KAMERAS VOM TYP PENTAX AF

Dieses Objektiv funktioniert genau so wie ein PENTAX AF-Objektiv des „FAJ Typs" (Typ ohne Blendenring). Abhängig von der jeweiligen Kombination mit einer Kamera können einige Funktionseinschränkungen auftreten. Weitere Informationen hierüber schlagen Sie bitte in der Bedienungsanleitung der verwendeten Kamera nach.

ANSETZEN AN DAS KAMERAGEHÄUSE

An die Kamera angesetzt, funktioniert dieses Objektiv genauso automatisch wie Ihr Normalobjektiv. Einzelheiten hierüber finden Sie in der Bedienungsanleitung zur Kamera.
◆ Halten Sie die Kontakte und Kupplungselemente (Anschlußbereich) stets sauber. Stellen Sie das Gerät z. Bsp. beim Objektivwechsel grundsätzlich nicht auf der Kontaktseite ab, um eine Beschädigung der Kupplungselemente zu vermeiden.

EINSTELLEN DER BETRIEBSART

Das SIGMA Objektiv stellt nach dem Ansetzen an die Kamera alle Funktionen automatisch zur Verfügung. Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanleitung der Kamera.

EINSTELLUNG VON SCHÄRFE UND BRENNWEITE

Dieses Objektiv verfügt über einen eingebauten SIGMA Hyper Sonic Motor (HSM). Der HSM ermöglicht die schnelle und leise automatische Scharfeinstellung.

(SIGMA AF und CANON AF)
Für die automatische Scharfeinstellung stellen Sie den Fokussierschalter am Objektiv auf die "**AF**"-Position (Abb.2). Sollten Sie die Schärfe manuell einstellen wollen, schalten Sie den Fokussierschalter am Objektiv auf die "**M**"-Position. Sie können die Schärfe nun durch Drehen des Entfernungsringes einstellen.

(NIKON AF, PENTAX AF und SONY)
Für die automatische Scharfeinstellung schalten Sie die Kamera in den AF-Betrieb und stellen den Fokussierschalter am Objektiv auf die "**AF**"-Position (Abb.2). Sollten Sie die Schärfe manuell einstellen wollen, schalten Sie den Fokussierschalter am Objektiv auf die "**M**"-Position. Sie können die Schärfe nun durch Drehen des Entfernungsringes einstellen.
◆ Hinweise zum Wechsel der Fokussierbetriebsart der Kamera entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung der Kamera.
◆ Bei Nikon, Pentax und Sony Anschlüssen, kann der Autofokus nur mit Kameras benutzt werden, die Ultraschallmotoren, wie die HSM, unterstützen. Der Autofokus wird nicht funktionieren, wenn die Kamera diese Ultraschallmotoren nicht unterstützt.
◆ Dieses Objektiv kann auch manuell scharfgestellt werden, während die AF-Betriebsart eingestellt ist. Wenn die Kamera auf Einzelbild-AF eingestellt ist, können Sie, nachdem das Objektiv vom Auslöser halbherzig gedrückt hat, auf die manuelle Scharfeinstellung umschalten, die Schärfe durch Drehen am Fokussierring manuell einstellen. Der Auslöser muß hierbei halb durchgedrückt bleiben.
◆ Bei manueller Scharfeinstellung sollte die Schärfe auf der Mattscheibe eingestellt werden, da durch Temperaturschwankungen Abweichungen von der Entfernungsskala auftreten können. Dies gilt insbesondere für die Unendlich-Einstellung.

(BRENNWEITEINSTELLUNG)
Durch Drehen des Zoomringes wird die Brennweite eingestellt.

ZOOM LOCK-SCHALTER

Das Objektiv ist mit einem Zoom Lock-Schalter ausgestattet, um das „Kriechen", die selbsttätige Bewegung des Zoomringes bei nach unten gerichteter Kamera zu verhindern. Stellen Sie den Zoomring auf **50mm** und bringen Sie den Zoom Lock-Schalter in die Position „**LOCK**" (Abb.3). Bringen Sie den Zoom Lock-Schalter aber wieder in die Position „**UNLOCK**", bevor sie Aufnahme machen.

ÜBER OS (OPTICAL STABILIZER) MERKMALE

Dieses OS (Optical Stabilizer) Objektiv kompensiert erfolgreich die Unschärfe in Ihren Bildern, die durch Verwacklung der Kamera während der Aufnahme entsteht. Mit diesem Objektiv können Aufnahmen mit bis zu 4 Stufen längeren Verschlußzeiten, als ohne den Einsatz der OS Funktion möglich, anfertigen und erhalten dennoch scharfe Ergebnisse.
Stellen Sie den OS(Optical Stabilizer)Schalter auf Modus 1 (Abb.4). Drücken Sie den Auslöser halb durch, vergewissern Sie sich, das Bild im Sucher stabil steht und drücken den Auslöser zur Anfertigung der Aufnahme ganz durch. (Es dauert ca. 1 Sekunde, um nach dem Andrücken des Auslösers ein stabiles Bild zu erzeugen). Modus 2 erkennt die vertikale Bewegung der Kamera und verhindert diese Verwacklung. Dieser Modus empfiehlt sich bei sich bewegenden Motiven. Die Kompensierung der Verwacklungsunschärfe durch den Optical Stabilizer ist speziell für Aufnahmen aus der freien Hand entwickelt. Unter den folgenden Bedingungen könnte der Optical Stabilizer eventuell nicht einwandfrei arbeiten.
・Aufnahmen aus einem fahrenden Fahrzeug.
・Im Falle einer erheblichen Bewegung oder Erschütterung der Kamera.
◆ Bitte benutzen Sie in den folgenden Situationen den Optical Stabilizer nicht:
・wenn das Objektiv auf einem Stativ montiert ist
・bei Bulb-Aufnahmen (Langzeitbelichtung).
◆ Die Funktion des Optical Stabilizers wird von der Kamera mit Strom versorgt. Wenn das OS (Objektiv an Ihrer Kamera angeschlossen und aktiviert ist, verringert sich die Aufnahmekapazität der Kamera im Vergleich zu dem Einsatz mit konventionellen Objektiven. Sofern Sie den Optical Stabilizer nicht benötigen, stellen Sie den **OS** Schalter bitte auf OFF, um Batterieverbrauch zu reduzieren.
◆ Vergewissern Sie sich, daß der OS Schalter auf OFF steht, bevor Sie Ihr Objektiv an die Kamera ansetzen oder von der Kamera abnehmen.
◆ Der Optical Stabilizer bleibt auch nachdem Sie den Finger von dem Auslöser genommen haben solange aktiviert, wie der Belichtungssenser die Belichtungsdaten anzeigt. Nehmen Sie niemals das Objektiv von der Kamera oder die Batterien der Kamera, während der Optical Stabilizer noch aktiviert ist. Sie können das Objektiv hierdurch beschädigen.
◆ Obwohl das Sucherbild unmittelbar nach der Aufnahme und zu Beginn des Aufladens des eingebauten Blitzgerätes wackeln könnte, hat dies keinen Einfluß auf Ihre Bilder.
◆ Falls die Kamera ausgeschaltet wird, während der Optical Stabilizer Funktion noch aktiv ist, kann das Objektiv eine Weile vibrieren. Dies ist keine Funktionsstörung.
◆ Die objektiveigene OS Funktion steht bei Objektiven mit Sony- und Pentaxanschlüssen nur dann zur Verfügung, wenn das Objektiv an Kameragehäuse eingesetzt werden, die den eingebauten Motor im Objektiv (wie HSM) unterstützen. Wenn die objektiveigene OS Funktion eingesetzt wird, schalten Sie bitte die Stabilizer Funktion der Kamera aus und den OS Schalter am Objektiv auf **ON**. Wenn Sie die Stabilizer Funktion der Kamera eingesetzt wird, schalten Sie sie an der Kamera ein und den OS Schalter am Objektiv auf OFF.
◆ Die Optical Stabilizer Funktion kann mit den nachfolgenden Tabelle aufgelisteten Nikon AF Kameras genutzt werden. Wenn das Objektiv an einem anderen Kameramodell benutzt wird, das nicht in der Liste aufgeführt wird, stellen Sie den **OS Schalter** bitte auf OFF um die Optical Stabilizer Funktion zu deaktivieren.

Digitale SLR Kameras und F6

※Bitte vergewissern Sie sich über die aktuellen Informationen bezüglich der Kameramodelle, an denen der Optical Stabilizer genutzt werden kann, auf unserer Homepage.

Stativanschluß

Das Objektiv ist mit einem Stativsockel versehen. Wenn Sie den Feststellknopf lösen, läßt sich das Objektiv frei im Ring des Stativsockels drehen. Dadurch ist es möglich, die Kamera exakt für Hoch- oder Querformataufnahmen auszurichten. (Abb.5)

ABNEHMEN DER STATIVSCHELLE

1. Falls gewünscht kann die Stativschelle vom Objektiv gelöst werden, um eine bequemere Handhabung beim Fotografieren aus der freien Hand zu erreichen. Hierzu lösen Sie bitte zuerst die Arretierschraube der Stativschelle und bringen die Index-Markierung der Schelle mit der „**▼REMOVE**" Position zur Deckung (Abb.6).
2. Danach ziehen Sie die Schelle gerade nach hinten (Richtung Kameraanschluss) vom Objektiv ab, wie in Abbildung 7 dargestellt.
◆ Wenn Sie die Stativschelle wieder montieren möchten, gehen Sie bitte in der umgekehrten Reihenfolge wie oben beschrieben vor.
◆ Bitte stellen Sie die Stativschelle ausschließlich zur De- und Montage auf die „**▼REMOVE**" Position, da sich andernfalls das Objektiv versehentlich von der Schelle lösen und stürzen könnte. Bitte denken Sie bei Gebrauch bitte daran, die Arretierschraube fest zu ziehen, damit die Stativschelle weder anzuziehen, um ein unbeabsichtigtes Verdrehen des Objektives zu verhindern.
◆ Während das Objektiv an der Kamera montiert ist, lässt sich die Stativschelle nicht vom Objektiv abnehmen.

TRAGERIEMEN

Bitte befestigen Sie den Trageriemen so an den Ösen des Objektivs, wie es in Abb. 8 gezeigt wird.

NAHEINSTELLGRENZE

Die Naheinstellgrenze dieses Objektivs verändert sich in Beziehung zur gewählten Brennweite.
(Abb.9-①)　Zeigt die Naheinstellgrenze der jeweils eingestellten Brennweite.
(Abb.9-②)　Zeigt den grössten Abbildungsmasstab der jeweils eingestellten Brennweite.

BLITZ FOTOGRAFIE

Interner Blitz der Kamera wird einen runden Schatten verursachen. Verwenden Sie nicht den internen Kameablitz mit diesem Objektiv, bitte nur externes Blitzgerät verwenden.

ÜBER TELEKONVERTER

Das Objektiv kann verwendet werden mit Sigma 1.4x EX oder 2.0x EX Apo Tele- Konverter (optional), resultierend zum 70-700mm F6.3-9 Telezoom Objektiv respektive einem 100-1000mm F9-13 Telezoom Objektiv, die beide manuell fokussiert werden müssen.
◆ Verwenden Sie keine anderen Objektive als die Oben aufgelisteten.
◆ Der Sigma Konverter mit Pentax-Bajonett ist für dieses Objektiv nicht kompatibel.
◆ Wir empfehlen die DG Version der APO Telekonverter zu verwenden sofern DSLR Kameras eingesetzt werden.
◆ Der Autofokus steht im Live View zur Verfügung, wenn die Kamera im AF Modus Kontrastvergleich betrieben wird.

GEGENLICHTBLENDE

Das Objektiv wird mit einer abnehmbaren Bajonett-Gegenlichtblende geliefert. Diese hilft, Streulicht und Reflexe zu vermeiden, wie es durch starkes, seitlich einfallendes Licht entstehen konnen. Orientieren Sie sich beim Anbringen der Gegenlichtblende an den aufgedruckten Markierungen und achten Sie darauf, daß die Blende korrekt einrastet. (Abb.10)
◆ Zum Transport oder zur Aufbewahrung des Objektivs kann die Gegenlichtblende abgenommen und umgestülpt aufgesetzt werden. (Abb.11)

FILTER

◆ Bei Einsatz von Polifiltern verwenden Sie an einer Autofokuskamera bitte ausschließlich Zirkular-Polifilter. Beim Einsatz eines Linear-Polifilters können sich bei Autofokus und Belichtungsautomatik Einstellfehler ergeben.
◆ Verwenden Sie grundsätzlich nur ein Filter. Zwei oder mehr Filter gleichzeitig bzw. stärkere Spezialfilter — z.B. Polarisationsfilter oder solche, mit besonders hoher Filterfassung — können zu Vignettierungen verursachen.

REDUZIERRING (95mm→86mm)

Zum Lieferumfang des Objektivs gehört ein Reduzierring. Mit diesem Reduzierring kann Filter mit 86mm an diesem Objektiv verwendet werden. Der Reduzierring wird in das Filtergewinde des Objektivs geschraubt.
◆ Der Reduzierring ist nur in Verbindung mit Kameras mit APS-C Bildsensor verwendet werden. An Kameras mit größerem Bildsensor als APS-C Format können Vignettierungen im Bild auftreten.
◆ Bitte verwenden Sie keinen Polarisationsfilter in den Reduzierring, da Sie ihn unter Umständen nicht mehr vom Objektiv

J E D F N E S I S D K C K R P
738100101

SIGMA

APO 50-500mm F4.5-6.3 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
2-4-16 Kuriki, Asao-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 215-8530 Japan
Phone : (81) - 44 - 969 - 7437 Fax : (81) - 44 - 969 – 7448

SVENSKA

Tack för det 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.

DELARNAS NAMN (fig.1)

1.Filtergåna 5.Zoom ring 9.Omkopplare för zoomlås
2.Fokusering 6.Omkopplare fokusfunktion 10.OS-knapp
3.Avständsskala 7.Fattring 11.Motljusvisord
4.Index linje 8.Stativgänga 12.Adapterring

NIKON AF KAMERON

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

PENTAX AF KAMERON

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 fästning som dim 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 objektbytare, se till att objektivets front hålls nedåt för att undvika att objektivet skadas.

INSTÄLLNING AV EXPONERINGSFUNKTION

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

SKÄRPEINSTÄLLNING OCH ZOOMING

Detta objektiv är försett med en inbyggd HSM-motor (Hyper Sonic Motor). HSM-motorn medger snabb och tyst automatisk skärpeinställning.

(SIGMA AF och CANON AF)
För autofokus funktion välj fokus läge på objektivet till "**AF**" (bild 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**" (bild 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 fokusernas läget.
◆ För Nikon,Pentax och Sony fungerar endast autofokus med kameruhus som stödjer ultraljudsmotor typ HSM. Autofokus kommer inte att fungera om kameruhuset inte stödjer denna typ av fokusmekanismer.
◆ Med detta objektiv kan du ställa in skärpan manuellt även i autofokusläge. Med kameran installd på One-Shot AF (AF-S), går det att justera skärpan manuellt efter det att objektivets autofokusmotor stannat, så länge som kamerans avtryckare hålls halvvägs nertryckt.
◆ För att undvika skador på objektivet undvik att manuellt vrida på objektivets fokusseringsring när objektivet är inställt på autofokus.

(ZOOMING)
Vrid zoomringen för att ställa in önskad brännvidd.

OMKOPPLARE FÖR ZOOMLÅS

Objektivet är utrustat med ett zoomlås, vilket förhindrar att objektivet skjuts ut när det rätas nedåt.
Ställ in zoomringen på **50 mm** och sätt zoomlås spaken i läge lås "**LOCK**" (fig.3). Observera dock att du måste ställa in i läge upplåst "**UNLOCK**" innan du tar en bild.

OM OS (OPTISK STABILISERING) FUNKTIONEN

Detta OS objektiv kompenserar bra för suddiga bilder orsakade av kameras oavsiktliga rörelser. Med detta objektiv kan du fotografera med skuttlärder ca 4 skuttsteg långsammare än vad som skulle vara möjligt med OS funktionen frånkopplad. Resultat – skarpa skakningsfria bilder.
Ställ in **OS** knappen på **Mode 1** (Fig.4) Tryck ner avtrycknen halvvägs, kontrollera att bilden är skarp i sökaren, tryck sedan ner avtrycknen helt för att ta din bild. (det tar ca 1 sek att återladdomma en skarp bild, efter det att du tryckt ner avtrycknen halvvägs).
Mode 2, kompenserar mot vertikala oftrivilliga kamerarörelser, alltså effektiv mot förenkel 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. 8
◆ OS funktionen får störn från kamerans batteri. Kameran AXN 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 **OFF** innan du monterar eller tar av objektivet från kameran.
◆ OS funktionen fortsätter att vara i funktion efter det att du släppt avtrycknen med fingret, så länge som exponeringsmätaren visar exponeringsvärde. Tag aldrig av objektivet från kameran och tag heller aldrig ur kamerans batterier så länge som OS är i funktion. Objektivet kan i så fall skadas.
◆ Precis efter det att du tagit din bild kan det hända att bilden skakar till i sökaren och att blixten starterladda. Detta påverkar inte den bild du just tagit.
◆ Om kameran inte är på eller om objektivet has been detached bildstabilisatorn kan detta orsaka ett oljud, detta är dock normalt och ingen felfunktion.
◆ Vid användning av SONY- & Pentaxfattade objektiv, gör det endast att använda OS-funktion (bildstabilisator) med kameruhus som stödjer ultraljudsmotorer typ HSM. Om objektivets OS-funktion ska användas, STÄNG AV KAMERHUSETS STABILISERING och STARTA objektivets OS-funktion genom att ställa kontakten i ON-läge. Om kameruns stabilisering funktion ANVÄNDS så MÅSTE objektivets OS-funktion STÄNGAS AV!
◆ OS funktionen fungerar med de Nikon AF kameror som listas nedan. Använder du objektivet tillsammans med andra Nikon kameror se till att **OS**-knappen är i läge **OFF** för att undvika av OS funktionen.

Digital SLR kameror och F6

Du kan ta del av senaste information om vilka kameramodeller som kan användas tillsammans med OS funktionen på vår hemsida: www.sigmaphoto.com

STATIVGÅNGA OCH VRIDBART FÄSTE

Objektivet är försett med en stativgänga på det vridbara fästet. Lossa låsskruven på fästet för att kunna ändra kamerainställningen. För höjdformat, för tvärformat eller bara för finjustering (fig.5).

SÅ HÄR TAR DU AV STATIVFÄSTET

1.Det går att ta av stativfästet på objektivet om du vill. Lossa först låsskruven på stativfästet, vrid sedan stativfästet så att indexmarket kommer mitt för **▼REMOVE** (fig.6).
2.För sedan stativfästet bakåt över objektivet (fig.7)

◆ För att åter montera stativfästet på objektivet gör du som beskrivs ovan fast tvärtom.
◆ Ställ inte in stativfästet i **▼REMOVE** läge, utom när du ska ta av eller montera stativfästet. Objektivet kan då av misstag falla ur stativfästet. Se också till att låsa fast stativfästet med låsskruven, så att objektivet inte roterar oavsiktligt.
◆ Stativfästet kan ej tas av när objektivet är monterat på kameran.

AXELREM

Montera axelremmen i remöglorna som visas i figur 8. Kontrollera att remmen sitter stadigt !

NÄRGRÅNS

Närgränsen på detta objektiv varierar med inställd brännvidd.
(fig.9-①) Visar närgränsen för inställd brännvidd.
(fig.9-②) Visar maximal förstoringsgrad för installd.

BLIXT FOTOGRAFERING

Vid fotografering med kameras inbyggda blixt tillsammans med denna objektiv kan orsaka skuggning. Använd inte kameruns 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 EX eller 2,0X EX Apo Tele Converter (Tillbehör). Objektivet förvandlas då till 70-700mm F6.3-9 tele-objektiv eller 100-1000mm F9-13 teleobjektiv （Dessa kan endast användas in MF-läge）.

◆ Använd inte andra Tele-converters än de ovan listade.
◆ Telekonverterar fungerar för Pentaxfattningen av denna optik.
◆ Vi rekommenderar att använda sig av DG version APO Tele-converters tillsammans med Digitala-SLR kameror.
◆ I live view läget fungerar Autofokus förutsatt att kameran står i "kontrast AF-läge", se bruksanvisningen!

MOTLJUSSKYDD

Ett motljusskydd av bajonetttyp medföljer Sigma objektiv. Motljusskyddet skyddar mot att oönskat ljus påverkar dina bilder. Det skydder också i viss mån linsytan mot slag, repor och regn (fig.10).

◆ Vid samtidig förvaring av objektiv och motljusskydd i medföljande väska, tag först av motljusskyddet och sätt sedan på det bakfram på objektivet (fig.11).

FILTER

◆ Använd endast ett filter i taget. Fler filter eller riktigt tjocka filter kan orsaka vignettering.
◆ Användet du polarisationsfilter se till att det är av den "cirkulära" typen som passar till autofokus.

ADAPTERRING (95mm.→86mm.)

En adapterring från 95 till 86 mm. medföljer objektivet. Med hjälp av denna kan 86 mm. filter användas genom att skruva på den i filtergången fram på objektivet enligt bilden ovan!

◆ Adapterringen och filter bör endast användas i kombination med kamera med APS-C sensor, om sensorn har större storlek kommer det att vignettera. (Filtret och adaptern kommer med på bilden.)
◆ OBS!! Använd INTE Polarisationsfilter tillsammans med adapterringen då detta kan FASTNA!
◆ Om adapterringen ändå skulle fastna, använd hela handflatan på ringen och vrid moturs.
◆ Med adapterringen på krävs annat objektivlock, använd 86 mm. lock istället!

VÅRDA DITT OBJEKTIV

◆ Undvik extrema temperaturer och skydda objektivet mot stötar och slag.
◆ Vid längre tids förvaring vill en kall och torr plats. Undvik naftalin som kan skada objektivets antireflexbehandling.
◆ Använd aldrig tinner, lösnin eller andra organiska vätskor. Vid rengöring, använd en mjuk linsputtrasa 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 använder den igen.

DANSK

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 grundigt inden objektivet bruges.

BESKRIVELSE AF DELENE (fig.1)

1.Filterindskruningsgevind 5.Zooming 9.Zoom-lås
2.Fokuseringsring 6.Fokuseringsmetodeomskifter 10.OS omskifteren
3.Afstandsskala 7.Bajonetfatning 11.Modlysblende
4.Index 8.Stativgevind 12.Step Down Ring

NIKON AF KAMERAER

Dette objektiv fungerer på samme måde som Nikon G Type autofokus objektiver (objektiver uden blændeindstilling). Afhængig af kameramodel kan der være visse begrænsninger i funktionerne. Se kameraets brugsanvisning for flere oplysninger.

PENTAX AF KAMERAER

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.

MONTERING PÅ KAMERAHUSET

Dette objektiv vil, ved påsætning på kameruhuset, automatisk fungere på nøjagtigt samme måde som et almindeligt objektiv. Se venligst vejledningen i kameraets brugsanvisning.

◆ På bajonetfatningens overflade er der et antal koblinger og elektriske kontakter. Sørg for at disse er rene for at sikre god forbindelse. For at undgå beskadigelse af objektivet, sæt da for at placere det med fronten nedad ved objektivskift.

VALG AF EKSPONERINGSMETODE

Sigma objektivet fungerer automatisk efter montering på kameruhuset. Se venligst kameraets brugsanvisning.

FOKUSERING OG ZOOMFUNKTION

Dette objektiv har Sigma's indbyggede Hyper Sonic Motor (HSM). HSM sikrer en hurtig og lydløs fokusering.

(SIGMA AF og CANON AF)
For autofokusfunktion stilles fokusvælgeren på objektivet (fig. 2) på "**AF**" indstilling. Hvis du ønsker at fokusere manuelt, stilles fokusvælgeren på "**M**" indstilling. Du kan justere fokuseringen ved at drejе fokuseringsringen.

(NIKON AF, PENTAX AF og SONY)
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 ved at drejе fokuseringsringen.

◆ Se venligst i kameraets brugsanvisning hvordan kameraets fokusfunktion vælges.
◆ For Nikon, Pentax og Sony modeller, er det muligt at anvende AF med kameruhuse der understøtter motorer drevet af ultralydbølger så som HSM. AF vil ikke fungere hvis kameruhuset ikke understøtter denne motortype.
◆ 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 fokuseringen justeres manuelt, efter at objektivet har fokuseret automatisk, mens udløserknappen trykkes halvt ned.
◆ Når man bruger dette objektiv i manuel fokus, vil man undgå at beskadige objektivet ved at undgå at fokuseringsringen er i yderste ende.
◆ Sørg for at fokusere objektivet og modlysblenden i etuiet, afmonteres modlysblenden hvorefter den monteres omvendt. (fig.11)

FILTER

◆ Der bør kun benyttes et filter ad gangen. Anvendelse af to eller flere filtre, og specielt tykkere filtre som et polarisationsfilter kan medføre vignettering.
◆ Når der benyttes et polarisationsfilter sammen med et autofokusobjektiv, benyt da et filter af den cirkulære type.

STEP DOWN RING (95mm→86mm)

En step down ring følger med til dette objektiv. Det er muligt at bruge et 86mm filter på dette objektiv ved hjælp af step down ringen. Montér step down ringen på objektivets front.

◆ Det er kun muligt at anvende step down ringen når objektivet bruges på digitalkameraer med en APS-C størrelse billedsensor. Vignettering vil forekomme hvis step down ringen bruges sammen med digitalkameraer med en billedsensor der er større end APS-C.
◆ Bemærk: Montér ikke et polarisationsfilter på step down ringen. Hvis du monterer et polarisationsfilter, er det måske ikke muligt at afmontere det igen.
◆ Hvis step down ringen ikke kan fjernes fra objektivet, skal du prøve at trykke håndfladen mod ringen og dreje mod uret.
◆ Når step down ringen er monteret på objektivet, er det ikke muligt at anvende det medfølgende objektivdæksel. Køb venligst et 86mm objektivdæksel.

GRUNDLÆGGENDE VEDLIGEHOLDELSE OG OPBEVARING

◆ Undgå hårde stød, samt at udsætte objektivet for meget høje eller lave temperaturer.
◆ Hvis De skal opbevare objektivet uden at bruge det i længere tid, vælg da et kølig og tørt sted. For at undgå at ødelægge antirefleksbehandlingen på linseoverfladerne, bør det holdes borte fra mælkugler og anden kemisk påvirkning.
◆ Benyt ALDRIG fortynder, benzin eller andre organiske opløsningsmidler, til at fjerne fingeraftryk eller snavs fra linseoverfladen. Rengør kun ved at bruge en blød objektivklud eller linsepapir.
◆ 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 og elektroniske komponenter der har været i forbindelse med vand.
◆ Pludselige temperaturudsving kan forårsage, at kondens eller dug vil opstå på objektivets overflade. Når der er koldt udendørs, og man træder ind i et varmt rum anbefales det at beholde objektivet i tasken, indtil objektivets og rummets temperatur nærmer sig hinanden.

BØJNØR SØJNE PÅ KAMERAER

※Du kan finde den nyeste information om hvilke kameramodeller der kan anvendes med Optical Stabilizer funktion på Sigma's hjemmeside.

STATIVVEGANG

Objektivet er forsynet med et stativgevind, Når låseknappen løsnes, kan kamera og objektiv drejes til horisontal eller vertikal position (fig.5).

SÅDAN AFMONTERES STATIVFÆSTET

1. Objektivets stativfæste kan afmonteres på følgende måde: Stativfæstets låseskrue løsnes og indexmærket på fæstet stilles ud for **▼REMOVE** markeringen (Fig.6)
2. Derefter trækkes stativfæstet lige tilbage som vist i Fig.7.

◆ Stativfæstet monteres igen ved at følge samme procedure i omvendt rækkefølge.
◆ Vær opmærksom på, kun at indstille stativfæstet på **▼REMOVE** markeringen hvis du ønsker at afmontere eller montere stativfæstet, da objektivet ellers kan løsne sig fra stativfæstet. Vær også opmærksom på, at spænde låseskruen for at forhindre objektivet i at drejе uop ilig utilsigtet.
◆ Når objektivet er monteret på kameraet, kan stativfæstet ikke afmonteres.

BÆRERENEM

Monter bærerremmen i remfæsterne som vist i figur 8.

MINIMUM FOKUSSERINGSAFSTAND

Den korteste fokuseringsafstand for dette objektiv ændres afhængig af brændvidden.
(fig.9-①) Viser den korteste fokuseringsafstand ved hver brændvidde.
(fig.9-②) Viser gengivelsesforholdet (forstørrelsesgraden) ved hver brændvidde.

FLASH FOTOGRAFERING

Brug af kameraets indbyggede flash vil forårsage vignettering. Det anbefales at anvende en ekstern flash med dette objektiv.

VEDR. TELECONVERTERE

Objektivet kan bruges sammen med Sigma's 1,4x EX og 2x EX Apo Teleconverteren (ekstraudstyr). Derved opnås en forgelse af brændvidden til henholdsvis 70-700mm F6.3-9 telezoomobjektiv og til 100-1000mm F9-13 telezoomobjektiv (for begge kombinationer kun med manuel fokusering).

◆ Anvend ikke andre typer teleconverere end de ovenfor nævnte.
◆ Teleconverter kan ikke bruges med dette objektiv i udgaven til Pentax.
◆ Det anbefales at anvende DG versionen af Apo Teleconverterne når de bruges sammen med et digitalt SLR kamera.
◆ Det er muligt at anvende autofokus i Live View, hvis kameraet er indstillet til "contrast detect" AF funktion.

MODLYSBLÆNDE

Tilt objektivet medfølger en modlysblænde med bajonetfatning. Modlysblænden modvirker generende reflekser, "spøgelsesbilleder", og andre uønskede forstyrrelser ved optagelser i modlys. Ved montering, vær da sikker på at modlysblænden er drejet så den sidder helt fast (fig.10)

◆ For at opbevare objektivet og modlysblænden i etuiet, afmonteres modlysblænden hvorefter den monteres omvendt. (fig.11)

FILTER

◆ Der bør kun benyttes et filter ad gangen. Anvendelse af to eller flere filtre, og specielt tykkere filtre som et polarisationsfilter kan medføre vignettering.
◆ Når der benyttes et polarisationsfilter sammen med et autofokusobjektiv, benyt da et filter af den cirkulære type.

STEP DOWN RING (95mm→86mm)

En step down ring følger med til dette objektiv. Det er muligt at bruge et 86mm filter på dette objektiv ved hjælp af step down ringen. Montér step down ringen på objektivets front.

◆ Det er kun muligt at anvende step down ringen når objektivet bruges på digitalkameraer med en APS-C størrelse billedsensor. Vignettering vil forekomme hvis step down ringen bruges sammen med digitalkameraer med en billedsensor der er større end APS-C.
◆ Bemærk: Montér ikke et polarisationsfilter på step down ringen. Hvis du monterer et polarisationsfilter, er det måske ikke muligt at afmontere det igen.
◆ Hvis step down ringen ikke kan fjernes fra objektivet, skal du prøve at trykke håndfladen mod ringen og dreje mod uret.
◆ Når step down ringen er monteret på objektivet, er det ikke muligt at anvende det medfølgende objektivdæksel. Køb venligst et 86mm objektivdæksel.

中文說明書

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，使用前請先閱讀本使用說明書。

部件說明（圖 1）

① 鏡頭絲紋	⑤ 變焦環	⑨ 焦距鎖定鈕
② 對焦環	⑥ 對焦模式選擇按鈕	⑩ 防震開關鈕
③ 距離刻度	⑦ 鏡環	⑪ 遮光罩
④ 鏡頭接合標記	⑧ 三腳架連接環	⑫ 轉接環

"Nikon 尼康"SLR 自動對焦型相機系列

◆此鏡頭體設計上與 "尼康"G 系列鏡頭相同，即鏡頭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。詳情請參閱下相機操作使用說明手冊。

"PENTAX" SLR 自動對焦型相機系列

此鏡頭體設計上與 "PENTAX" FAJ 系列鏡頭相同，即鏡頭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。詳情請參閱下相機操作使用說明手冊。

安裝鏡頭

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。

設定曝光模式

本適馬鏡頭合相機後，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。

對焦及變焦

本鏡頭內裝超聲波馬達（HSM），超聲波馬達能令自動對焦過程更快捷準確。

（適馬 及 佳能 自動對焦）
自動對焦操作，將鏡頭上對焦裝置設定爲 **AF** 位置(如圖 2)；若因下欲手動調較焦距，這可將鏡頭上對焦裝置設定爲 **MF** 位置，繼而轉動對焦環作焦距調較。

（尼康，賓得 及 索尼）
自動對焦操作，將相機設定爲自動對焦模式，同時將鏡頭上對焦裝置設定爲 **AF** 位置（如圖 2）；若因下欲手動調較焦距，這可將鏡頭上對焦裝置設定爲 **MF** 位置，繼而轉動對焦環作焦距調較。

（尼康 AF, PENTAX AF, or SONY）
For autofocusfunction 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 ved at drejе fokuseringsringen.

◆ Se venligst i kameraets brugsanvisning hvordan kameraets fokusfunktion vælges.
◆ For Nikon, Pentax og Sony modeller, er det muligt at anvende AF med kameruhuse der understøtter motorer drevet af ultralydbølger så som HSM. AF vil ikke fungere hvis kameruhuset ikke understøtter denne motortype.
◆ 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 fokuseringen justeres manuelt, efter at objektivet har fokuseret automatisk, mens udløserknappen trykkes halvt ned.
◆ Når man bruger dette objektiv i manuel fokus, vil man undgå at beskadiger den korrekte fokusering i kameraets seger. Dette anbefales, fordi der kan forekomme minimale fokusseringer p. g. a. eksterne temperaturforskydninger, hvilketgen kan forårsage at enkelte komponenter i objektivet kan udvide sig. Der er taget højde for dette, når objektivet stilles på vendelegt.

（ZOOMFUNKTION）
Drej Zoomringen til den ønskede position.

ZOOM-LÅS

Objektivet er forsynet med en zoom-lås for at forhindre brændvidden i at ændre sig, når objektivet vippes nedad. Indstil zoomringen på **50mm** og sæt zoom-låsen på "**LOCK**" (fig.3). Husk at sætte zoom-låsen tilbage på "**UNLOCK**" inden du begynder at fotografere.

OM OS (OPTICAL STABILIZER) FUNKTION

Dette OS (Optical Stabilizer) objektiv reducerer uskarphed forårsaget af kameraryslser. Med dette objektiv kan du tage skarpe billeder med lukkertider ca. 4 trin langsommere end der er muligt uden OS funktion.
Sæt OS (Optical Stabilizer) omskifteren på 1 (Fig.4). 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). Indstilling 2, registrerer vertikale kameribevægelser og reducerer uskarphed. Effektivt til motiver i bevægelse.

◆ Optical Stabilizer'ens kompensation for kameraryslser er effektiv ved håndholdte optagelser. Under de følgende forhold er Optical Stabilizer funktionen muligvis ikke tilstrækkelig.
・Optagelser fra et køretøj i bevægelse
・Hvis der er kraftige rystelser eller bevægelser af kameraet.
◆ Anvend ikke Optical Stabilizer'en i følgende situationer.
・Når objektivet er monteret på et stativ.
・Ved optagelser på Bulb (langtids-eksponering).
◆ Optical Stabilizer funktionen får strøm fra kameraet. Når OS objektivet er monteret på kameraet og aktiveret, vil kameraets optagekapacitet på et sæt batterier, varre mindre end med konvendionelle objektiver. Hvis du ikke anvender Optical Stabilizer bar du sikke OS omskifteren på **OFF** for at spare på batteriet.
◆ Husk at stille OS omskifteren på **OFF** indstilling, inden objektivet monteres eller afmonteres.
◆ Optical Stabilizer'en fortsætter med at fungere efter at du har sluppet udløserknappen, så længe kameraet viser eksponeringsværdien. Objektivet må ikke afmonteres, eller kameraets batteri fjernes, mens Stabilizer'en er i funktion, da det kan beskadige objektivet.
◆ Selv om sagerbilledet kan virke rystet umiddelbart efter optagelsen og ved start af optagelsen er det blevet optaget. Det er ikke noget der påvirker billedets kvalitet.
◆ Hvis kameret skulles efter objektivet afmonteres mens Optical Stabilizer funktionen er aktiveret, kan objektivet afgive en summende lyd, men dette er ikke en fejl.
◆ Med Sony og Pentax modeller er det kun muligt at anvende objektivets indbyggede OS-funktion, hvis kameret understøtter motorer af "ultrasonic"-typen som f.eks. HSM. Når OS funktion anvendes, bør kameraets optiske stabiliseringsfunktion være slukket og **OS** omskifteren på objektivet stilles på **ON**. Hvis kameraets optiske stabiliseringsfunktion ønskes anvendt, stilles **OS** omskifteren på objektivet på **OFF** og kameraets optiske stabiliseringsfunktion tænds.
◆ Optical Stabilizer fungerer med Nikon AF kameraer nævnt i følgende oversigt. Hvis objektivet anvendes sammen med kameramodeller der ikke er nævnt i oversigten skal **OS** omskifteren på **OFF** for at afbryde Optical Stabilizer funktionen.

Digitall SLR kameraer og F6

※Du kan finde den nyeste information om hvilke kameramodeller der kan anvendes med Optical Stabilizer funktion på Sigma's hjemmeside.

如何卸除鏡架連接座

1.為了便于持拍攝，可卸除鏡架連接座，首先鬆架座旁的鎖鈕松，按圖 **6**）將鎖鈕松旋至 **▼REMOVE** 位置（圖 6）。
2.繼而將鏡鈕松旋離固定位置(圖 7)，鏡架連接座便可鬆脫。

◆ 需重以上程序，將鏡架連接座裝配回鏡身上。
◆ 在鏡頭不需卸除鏡架配接座情況下，切記不可將鎖鈕松旋至 **▼REMOVE** 位置，此可導 致鏡頭和機體脫落損壞。
◆ 當鏡頭已裝配在機體時，請不要卸除鏡架連接座。

肩帶

請將肩帶繫於圖 8 所示部份。

最近對焦距離

鏡頭的最近對焦距離，全視乎其焦距變動後所鏡焦段而有所改動。
（圖 9 – ①）顯示各焦段的最近對焦距離。
（圖 9 – ②）顯示各焦段的最長放大率數值。

閃燈攝影

在使用此鏡頭內置閃燈攝影時，請勿使用機內閃燈，免導致影像下部出現陰暗黑影現像；建議使用外置閃燈。

遠攝增距鏡

此鏡可配用適馬的 APO EX 1.4x或 2.0x 遠攝增距鏡(另購鏡)，焦距即可分別增拓達 70-700mm F6.3-9 或 100-1000mm F9-13 超遠攝的鏡。（全係限手動對焦操作）

◆ 夜間上的鏡頭，不可配用其他品牌的增距鏡。
◆ 索尼 賓得 尼康 佳能 的 Pentax 鏡頭 不適用 增距鏡。
◆ 在配用 **SIGN** 數碼單鏡反光機時，爲了能夠達到最佳的 APO 系列的 APO 遠攝增距鏡。
◆ 若相機 AF 自動對焦模式設於"對比式"對焦時，實時取景對焦功能可同時執行。

遮光罩

鏡頭附送一個鎖扣式遮光罩，作用是防止主體背後光源產生的雜光鬼影。使用時，必須鎖保遮光罩已經完全鎖緊（見圖 10）。
遮光罩可反向安裝以便於放 (見圖 11)。

濾 鏡

◆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，都可能會造成暈影。
◆AF 相機應選用圓形偏光鏡。

轉接環(95mm→86mm)

轉接環，可利用此隨鏡附件，將 86mm 保護鏡片安裝在鏡頭上。

◆此轉接環適用於 APS-C 數碼單機；不適用於傳感器體積大於 APS-C 的相機，因此可導致影像出現暈角(綠角)現象。
◆若不要將 PL 偏振濾鏡光線片與轉接環連接；若強行連接或可導致鏡片不能再卸下。
◆若轉接環不能從鏡上卸除，可用手掌小心緊壓轉接環上，以反時針方向轉動便可。
◆在轉接環配件鏡上後，原鏡蓋便不適用，請自選用 86mm 鏡蓋便可。

保養及存放

◆應避免極高或接觸放在酷熱、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，爲了保護鏡頭的加裝鏡，宜遠離防霉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潤的鏡頭布或鏡頭紙清潔，堅切勿用溶劑、苯或其他有機溶劑。
◆鏡頭並非防水，下雨或接近水源時使用時別小心，切勿弄濕。倘若內部機件、鏡片及電子零件因受潮弄損，大都無法修理。
◆濕度突變可能使令鏡頭表面結霧氣或水點，因此在天氣寒冷時進入暖和的室內環境，最好將鏡頭放在鏡頭袋內，直至鏡頭溫度接近室溫爲止。

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**

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴二联苯 (PBDE)
外壳（金属部件）	×	○	○	○	○	○
外壳（树脂部件）	○	○	○	○	○	○
基板组件	×	○	○	○	○	○
光学部件	○	○	○	○	○	○
机械部件	○	○	○	○	○	○

备注：只适用于中国
○: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至少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 周期表产品，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。此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。

사용 설명서

시그마 렌즈를 구입해주셔서 대단히 감사합니다. 본 설명서를 읽으신 후, 렌즈의 기능, 조작 취급법의 주의점을 정확하게 이해하여 사용해 주시길 바랍니다. 또한 본 설명서는 각 카메라 마운트별 공용설명서로 되어 있으며 렌즈장착마다 사용하시는 해당 카메라의 취급설명서와 함께 참고하시길 바랍니다.

1 경고 렌즈 부주의로 사용자가 피해를 입거나 물질적 손해가 발생할 가능성이 있습니다.
◆ 렌즈를 장착한 카메라로 태양 및 강한 광선을 직접으로 직접 볼 때 시력장해를 초래할 수 있습니다. 특히, 렌즈만으로 태양을 직접 볼 경우 실명의 원인이 됩니다.

1 주의 렌즈 부주의로 사용자가 피해를 입거나 물질적 손해가 발생가능성이 있습니다.
◆ 렌즈 접촉한 카메라는 태양 및 강한 광선을 피하므로 직접 볼 때 시력장해를 초래할 수 있습니다. 특히, 렌즈만으로 태양을 직접 볼 경우 실명의 원인이 됩니다.

다음의 명칭은 렌즈의 각 부분의 명칭을 나타냅니다.

1.필터나사	5.줌 링	9.줌 락 스위치
2.포커스 링	6.포커스 모드 전환스위치	10.OS 스위치
3.거리표시	7.마운트	11.렌즈 후드
4.지표선	8.트라이포드 소켓	12. Step Down Ring

니콘 AF 타입 카메라

◆이 렌즈의 기능들은 G 타입(조리개 링이 없는) 오토 포커스 니콘 렌즈와 동일합니다. 카메라마의 조합에 따라 일부 기능들의 제한이 있을 수 있습니다. 좀더 자세한 내용은 카메라의 사용 설명서를 참조 하시기 바랍니다.

펜탁스 AF 타입 카메라

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

렌즈의 장착방법

카메라에 장착, 착탈방법은 사용하시는 카메라 제조사의 렌즈교체 동일하므로 카메라 사용설명서를 참고하시기 바랍니다.

◆ 마운트 면에는 조리개 연동용, AF 연동용 장치 및 전기 접점 등이 있습니다. 상처 및 오염에 의하여 오작동 및 고장의 원인이 되므로 주의 바랍니다.

조리개 설정

조리개 설정방법은 소지하고 계신 카메라 제조사의 렌즈교체 동일하므로 카메라 사용설명서를 참고하시기 바랍니다.

초점 및 줌

이 렌즈는 하이퍼 소닉 모터(HSM/초음파 모터)를 채택하여, 신속한 오토 포커스를 작동합니다. 조용한 작동.

(SIGMA AF 및 CANON AF)
오토 포커스 작동을 위해서는 렌즈의 포커스 모드 스위치를 "**AF**" 모드로 설정하시기 바랍니다. (그림 2). 포커스 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, 카메라마 AF 모드로 설정하신 후 렌즈의 포커스 모드 스위치를 "**AF**" 모드로 설정하시기 바랍니다. (그림 2). 포커스 수동으로 설정하시기를 원하실 경우, 렌즈의 포커스 모드 스위치를 "**M**" 모