

Canon

J E D F N E S I S O K C

736060603

SIGMA

AF-MF ZOOM LENS

APO 50-500mm F4-6.3 EX DG

使用説明書

INSTRUCCIONES

INSTRUCTIONS

ISTRUZIONI PER L'USO

BEDIENUNGSANLEITUNG

BRUKSANVISNING

MODE D'EMPLOI

BRUGSANVISNING

GEBRUIKSAANWIJZING

中文说明书

Σ SIGMA CORPORATION

2-4-16 Kuriki Asao-ku Kawasaki-shi, Kanagawa, 215-8530 JAPAN

Phone: (81)-44-989-7430 Fax: (81)-44-989-7451

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
 ☎(044) 989-7436 (カスタマーサービス直通)

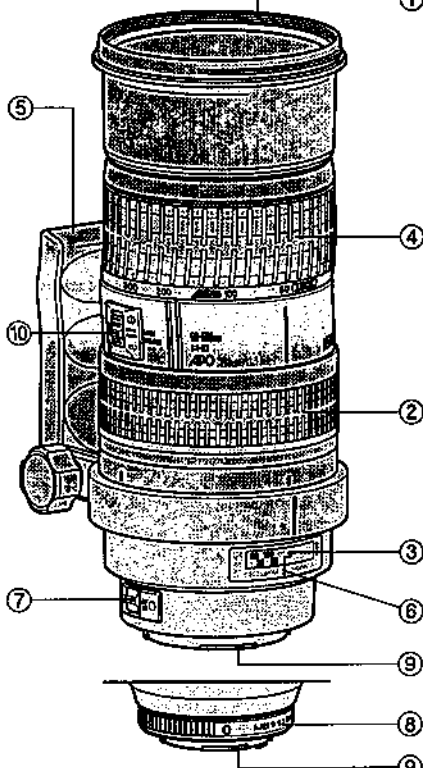
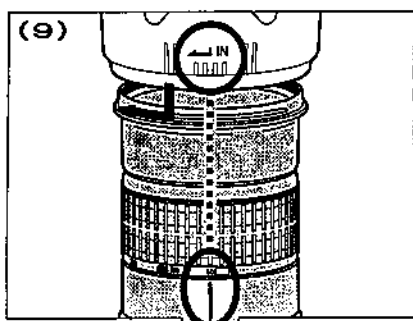
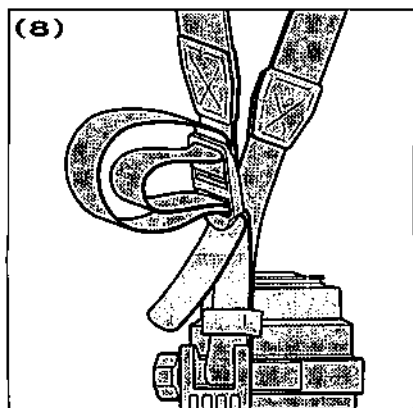
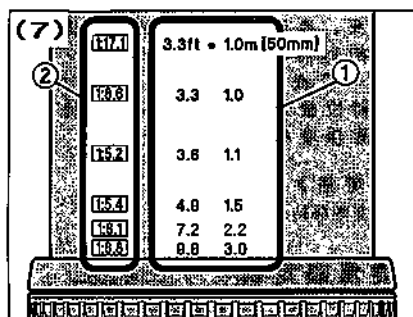
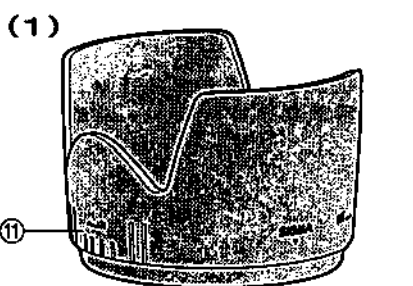
大阪営業所 〒541-0059 大阪市中央区博労町 1-7-2 堺筋トラストビル 8F
 ☎(06) 6271-1548 FAX: (06) 6271-1549

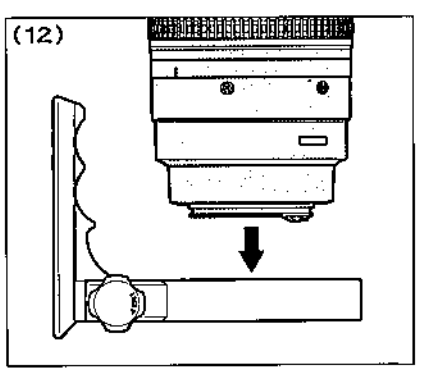
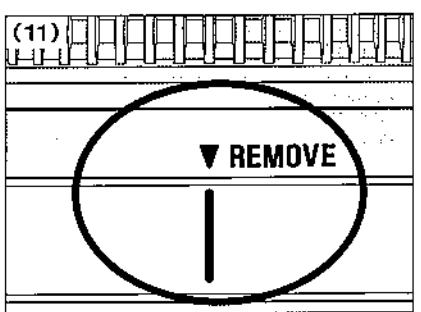
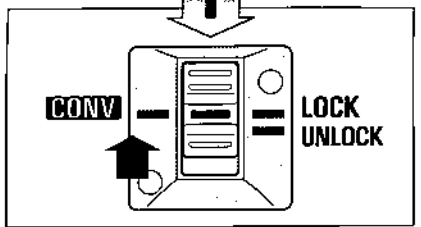
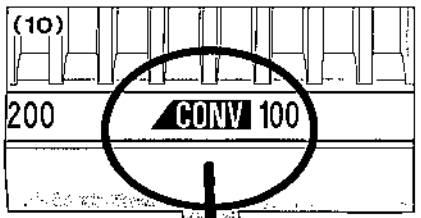
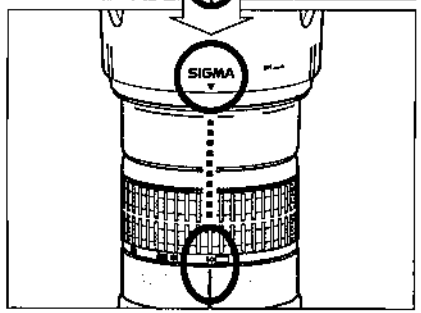
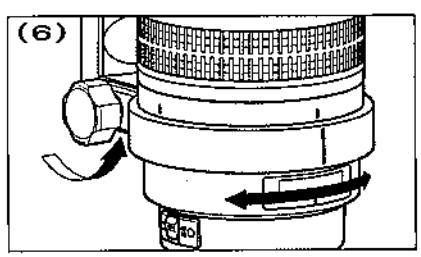
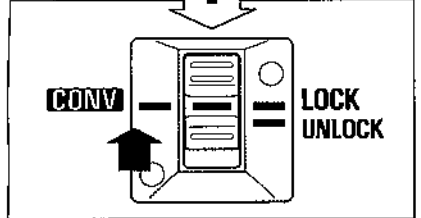
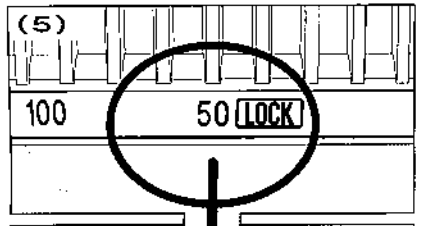
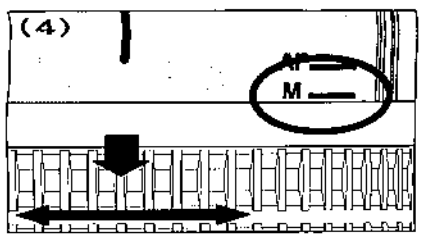
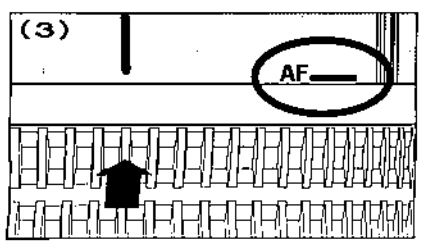
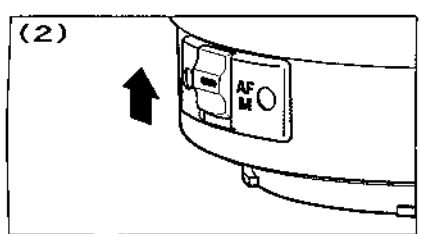
福岡営業所 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東 1-11-15 博多駅東口ビル 6F
 ☎(092) 475-5635 FAX: (092) 475-5634

札幌営業所 〒007-0885 札幌市東区伏古 5 条 4 丁目 1 番 9 号 伏古ビル 2F
 ☎(011) 786-3710 FAX: (011) 786-3736

会津工場 〒969-3395 福島県耶麻郡磐梯町大字大谷字日知坂 6594
 ☎(0242) 73-2771(代) FAX: (0242) 73-3382

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





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、使用者が重症を負う可能性があります。



■レンズを付けたカメラで、太陽や強い光源を直接見ると、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。

⚠ 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葉光現象を起こし、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 ②フォーカスリング ③補助的距離目盛 ④ズームリング ⑤三脚座
⑥指標線 ⑦フォーカスモード切換えスイッチ(シグマ SA、キヤノン AF 用) ⑧絞りリング(ニコン AF、ペンタックス AF 用) ⑨マウント ⑩ズームロックスイッチ ⑪レンズフード

レンズの着脱方法

カメラへの取り付け、取り外し方法は、お手持ちのカメラメーカー製レンズと同様ですので、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。

◆リヤコンバーター等のアクセサリ類は、特定の機種専用で製造されたものが多く、取り付けできない場合や連動しない場合があります。ご購入前に取り付け及び作動をご確認ください。

◆ソニー AF レンズのフォーカスリングを AF の位置にセットした状態でカメラに取り付けてください(図3)。フォーカスリングが M にセットされていると、カメラの AF モーターが空転する場合があります。

露出について

露出の決定方法はお手持ちのカメラメーカー製レンズと同様です。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。

◆シグマ AF 用・キヤノン AF 用は 500mm 側の開放 F 値が、F5.6 と表示されますが、撮影の際は適正露出となります。但し 500mm の時、M モードで外部露出計による露出決定を行う場合には、露出計の測光値に対して、1/3 段プラス側の値をセットしてください。

ピント合わせとズーミング

《シグマ AF 用、キヤノン AF 用、ニコン AF 用》

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。オートフォーカスで撮影する場合は、レンズのフォーカスモード切換えスイッチを AF にセットします(図2)。ニコン AF 用はカメラのフォーカスモードを S、または C にセットします。マニュアルでピントを合わせる際には 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てください。

◆このレンズは AF のままでも、マニュアルでピントを調整することができます。カメラを ONE SHOT オートフォーカス(ニコン AF は S、シグマ AF は AF-S) にセットして、合焦後、シャッターボタンを半押しのみで、フォーカスリングを回してピントを合わせてください。

◆ニコン AF 用は、下記のカメラとの組み合わせでオートフォーカスが可能です。他のカメラをご使用の場合は、マニュアルでピント合わせを行ってください。

F5、F4 シリーズ、F100、F90X、F90、F80、F70、プロネア 600、プロネア S

◆ニコンの AF カメラのピント表示は“●”が被写体にピントが合っている状態、“▶”が被写体よりも手前にピントが合っている状態、“◀”が被写体よりも遠くにピントが合っていることを示しています。ピント表示を利用して手動でピント合わせをする場合、フォーカスリングを回して“●”を点灯させてください。

《ソニー AF 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、カメラ側のモードをオートフォーカスにセットし、レンズのフォーカスリングを AF の位置にセットします(図3)。

マニュアルでピントを合わせる際には、カメラ側のモードをマニュアルにセットし、レンズのフォーカスリングを M の位置にセットして、フォーカスリングを回してピント合わせを行ってください。(図4)

◆カメラ側のモードがオートフォーカスで、レンズのフォーカスリングが M にセットされている場合、カメラの AF モーターが空転する場合があります。

《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 側にスライドして下さい(図5)。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。

三脚座

このレンズには、三脚座が組み込まれています。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、画面の縦横の調節が簡単にできます(図6)。

三脚座の取り外しについて

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11)

2. (図12)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。

◆取り付け方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 の位置に合わせないで下さい。三脚座からレンズが外れ落ちる原因となります。また、不用意に三脚座が回転しないように、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できません。

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7)①は各ズーム位置での最短撮影距離を示しています。

(図7)②はその時の最大撮影倍率を示しています。

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。

レンズフード

レンズフードは、画質に影響を与える有害光線のカットに有効です。取り付け方は、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9)。

◆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。

フィルター

◆フィルターは原則として1枚で使用して下さい。(画面周辺ケラレ防止のため)

◆AF カメラおよび測光のためにハーフミラーを使用しているカメラで、偏光フィルターを使用する場合には、円偏光タイプ(サーキュラーPL)をご使用ください。

ご注意：アポテレコンバーターEX(別売)との組合せについて

このレンズは、アポテレコンバーター1.4x EX、及びアポテレコンバーター2x EXを使用することができます。1.4x では140-700mm F7.3-8.8、2x では200-1000mm F10.4-12.6のズームレンズとしてご使用になれます。但しアポテレコンバーターEXをご使用の際には、下記のような制約がございますのでご注意ください。

◆オートフォーカスは作動しません。MFモードでのご使用となります。

◆ズームの作動範囲が100mm~500mmに制限されます。

コンバーターの取り付け方

以下の取り付け手順を必ず守って下さい。取り付け手順を誤りますとレンズとコンバーターの双方を破損する恐れがあります。

1. ズームリングの自盛をCONVの位置に合わせ、ズームロックスイッチをCONV側にスライドします(図10)。
2. レンズにコンバーターを装着します。
3. レンズ+コンバーターをカメラに装着します。

コンバーター装着時はズームロックスイッチがCONV側から外れないようにご注意ください。UNLOCKに入りますとレンズとコンバーターの双方を破損する恐れがあります。

コンバーターの取り外し方

コンバーターの取り付け方と逆の手順(3▶2▶1)で行って下さい。

保管、取扱上の注意

◆湿気はカビや錆の原因となります。長期間使用しない時は、乾燥剤と一緒に密封性のよい容器に入れて保管してください。ナフタリン等、防虫剤のある所には保管しないで下さい。

◆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時には、プロアーかレンズブラシで除いてください。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場合があります。寒い屋外から暖かい室内に入る時などは、ケースやビニール袋などに入れ、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

保証の詳細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。

主な仕様

レンズ構成群一枚	画角	最少絞り	最短撮影距離	最大撮影倍率	フィルターサイズ	最大径×全長	重量
16 - 20	46.8°~5°	22	1~3m	1:5.2	86mm	93×216mm	1900g

大きさ重さは、ニコンマウントのものです。



CEマークは、この製品がEC指令に適合していることを示しています。

Thank you 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)

①Filter Attachment Thread ②Focus Ring ③Distance Scale ④Zoom Ring ⑤Tripod Socket
⑥Focus Index Line ⑦Focus Mode Switch (Sigma SA and Canon AF only) ⑧Diaphragm Control Ring (Nikon AF and Pentax AF only) ⑨Mount ⑩Zoom Lock Switch ⑪Lens Hood

ATTACHING TO THE CAMERA BODY

When this lens is attached to the camera body it will automatically function in the same way as your normal 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. To avoid damaging the lens, be especially sure to place the lens with its front end down while changing the lens.
- ◆ Many accessories such as rear mounted teleconverters, extension tubes, etc., are specially made for designated lenses. Before you purchase such accessories, please check your Sigma lens to determine that it is compatible and that the accessories will function properly with it.
- ◆ If your lens is for SONY AF Camera, be sure to set the focus ring on the lens to AF position (fig.3) before you attach the lens to the Camera body. If the lens is attached to certain types of Camera bodies while it is in "M" position, there is the possibility that this could damage the motor in the camera.

SETTING THE EXPOSURE MODE

The sigma lens functions automatically after mounting to your camera. Please, refer to the camera instruction book.

For Sigma AF and Canon AF

Although the camera will indicate F5.6 at tele side as the full-aperture setting to allow autofocus, the exposure will be correct. However, when you are in the manual exposure mode and are using an external exposure meter, increase the exposure by 1/3-step over the meter reading.

FOCUSING AND ZOOMING

《for Sigma AF, Canon AF and Nikon AF》

This lens feature a built-in Hyper Sonic Motor (HSM). The HSM enables quick and quiet autofocus. For autofocus operation, set the focus mode switch on the lens to "AF" position (fig.2). If you wish to focus manually, set the focus mode switch on the lens to the "MF" position. You can adjust the focus by turning the focus ring.

- ◆ This lens also permits manual focusing even in the autofocus mode. With the camera set to the One-Shot AF (AF-S) mode, you can adjust focus manually after the lens autofocuses (and stops), while the shutter button is pressed halfway.
- ◆ This lens operates both in manual and autofocus modes with the following Nikon Camera.

F5, F4-series, F100, F90X/N90S, F90/N90, F80/N80, F70/N70, PRONEA600, PRONEA S
--

However, other models of Nikon cameras which are not noted on the above list can be used in the manual focus mode, not in the autofocus mode.

- ◆ The viewfinder of some Nikon AF cameras have indicators to display the focus status. The "●" symbol indicates that correct focus has been set, "▶" indicates that focus is set in front of the subject, and "◀" indicates that focus is set behind the subject. When this AF lens is used with Nikon AF cameras in MF mode, please adjust the lens' focus until the "●" symbol is visible.

《For SONY AF, Pentax AF》

Select the auto focus mode on your Camera body and set the Focusing Ring on the lens to the "AF" position (fig.3), your camera will now focus automatically. To Focus manually, select the manual focus mode on your Camera body, and set the Focus Ring on the lens to "M" position (fig.4).

- ◆ Even if you set the Focusing Ring on the lens to "M" position, it would rotate automatically when the Camera is set in the auto focus mode. There is the possibility that this might damage the motor in the camera.

《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 50mm and set the zoom lock switch to the "LOCK" position, (fig.5), however, please slide the lens to the "UNLOCK" position from "LOCK" position, before taking the picture.

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.6).

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.11).
 2. Then, pull the tripod collar straight back, as shown in Fig.12, 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.

MINIMUM FOCUSING DISTANCE

The minimum focusing distance of this lens changes with respect to zooming position.

- (fig.7-①) Shows Minimum Focusing Distance at each focal length.
(fig.7-②) Shows Maximum Magnification Ratio at each focal length.

SHOULDER STRAP

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

LENS HOOD

A bayonet type detachable lens hood is provided with lens. The lens hood helps prevent flare and ghost images caused by bright illumination from beyond the subject area. When attaching, be sure to turn the hood to its fully locked position (fig.9).

- ◆ The lens hood can be reverse-mounted for storage

FILTERS

- ◆ Only one filter should be used at a time. Two or more filters and/or special thicker filters, like a polarizing filter, may cause vignetting.
- ◆ When using a polarizing filter with AF camera, use the "circular" type.

Warning

You can use this lens with Apo Converter 1.4x and 2x AF. Zoom Ring can be set between 100-500mm only not between 50-100mm, therefore the focal length of the lens will be 140-700/7.3-8.8 when you attach the 1.4x AF Apo Converter and it can be used as a 200-1000/10.4-12.6 lens with 2x AF Apo Converter. However, please pay attention to the following.

- ◆ Auto focus will not function when you attach these converters, but it will work correctly in Manual Focus mode.

Attaching the Apo Tele Converter to the lens

Please use the following procedure for attaching the Apo Tele Converter to the lens. If you follow different procedure when attaching the Apo Tele Converter to the lens, it might damage both lens and Apo Converter.

1. Please set the zoom ring to the "CONV" position on the zoom ring, and slide zoom lock switch to the "CONV" lock position. (fig.10)
2. Attach the lens to the Apo Converter
3. Attach the Lens+Apo Converter to the Camera Body.

For attaching the Apo Tele Converter with Lens to the camera, the zoom lock switch must be always be at "CONV" position.

Removing the Apo Converter from the Camera and Lens.

Please follow the opposite procedure from step No.3, No.2 to step No.1 when removing the Apo Converter from the camera and lens.

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 you use the lens in the rain or near water, keep 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.

SPECIFICATIONS

Lens construction	16 - 20
Angle of View	46.8°~5°
Minimum Aperture	22
Minimum Focusing Distance	1 ~ 3m(39.4~118.in)
Magnification	1 : 5.2
Filter Size	86mm
Dimensions Dia.xLength	93x216mm(3.7x8.5in)
Weight	1900g(67.0oz)

Dimensions and weight include the Nikon mount.



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

SIGMA (Deutschland) GmbH Carl-Zeiss-Str. 10/2, D-63322 Rödermark, F.R.GERMANY
Verkauf: 01805-90 90 85-0 Service: 01805-90 90 85-85 Fax: 01805-90 90 85-35

Wir danken für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf eines SIGMA Objektivs erwiesen haben. Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Benutzung des Objektivs aufmerksam durch.

BESCHREIBUNG DER TEILE (Abb.1)

① Filtergewinde ② Entfernungsring ③ Entfernungsskala ④ Brennweitenring ⑤ Stativanschluß
⑥ Einstellindex ⑦ Fokussierschalter (nur Sigma SA und Canon AF) ⑧ Blendenring (nur Nikon AF und Pentax AF) ⑨ Anschluß ⑩ Zoom Lock-Schieber ⑪ Gegenlichtblende

ANSETZEN AN DAS KAMERAGEHÄUSE

An die Kamera angesetzt, funktioniert das Objektiv genauso automatisch wie Ihr Normalobjektiv. Einzelheiten hierüber finden Sie in der Bedienungsanleitung zur Kamera.

- ◆ Halten Sie die Kontakte und Kupplungselemente am Objektivanschluß stets sauber. Stellen Sie das Objektiv grundsätzlich nur mit der Vorderseite nach unten ab, um eine Beschädigung der Kupplungselemente zu vermeiden.
- ◆ Vieles zur Verwendung zwischen Kameragehäuse und Objektiv bestimmtes Zubehör, wie Telekonverter, Zwischenringe usw., ist auf gewisse Objektivtypen abgestimmt. Prüfen Sie deshalb vor der Anschaffung derartigen Zubehörs, ob Ihr Sigma Objektiv damit kompatibel und einwandfrei funktionieren des Zubehörs gewährleistet ist.
- ◆ Wenn Sie das Objektiv in der Ausführung für SONY-Kameras besitzen, stellen Sie vor dem Ansetzen an die Kamera sicher, daß der Fokussiering in der „AF“-Position steht (siehe Abbildung 3). Wenn sich der Fokussiering beim Ansetzen an das Kameragehäuse in der „M“-Position befindet kann es bei einigen Gehäusetypen zu Beschädigungen des AF-Motors in der Kamera kommen.

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.

mit SIGMA SA und Canon AF

Die Kamera zeigt bei Einstellung des Objektivs auf die längste Brennweite Blende 5.6 an, und damit die kleinste Blende, bei der automatische Scharfstellung möglich ist. Dennoch fällt die Belichtung korrekt aus. Sollten Sie jedoch im manuellen Belichtungsmodus mit einem Handbelichtungsmesser arbeiten, öffnen Sie die Blende um 1/3-Stufe weiter, als der Handbelichtungsmesser vorgibt.

EINSTELLUNG VON SCHÄRFE UND BRENNWEITE

《mit Sigma AF, Canon AF und Nikon AF》

Dieses Objektiv ist mit einem eingebauten Hyper Sonic Motor (HSM) ausgestattet. Der HSM ermöglicht die schnelle und leise automatische Scharfeinstellung. Für die Arbeit mit Autofokus stellen Sie den AF MF-Ring auf "AF" (Abb.2). Wenn Sie manuell scharfstellen möchten, stellen Sie den AF MF-Ring auf "MF". Sie können nun die Schärfe einstellen, indem Sie den Fokussiering drehen.

- ◆ Dieses Objektiv kann auch manuell scharfgestellt werden, wenn die AF-Betriebsart eingestellt ist. Wenn an der Kamera One-shot AF (AF-S) eingestellt ist, können Sie die Schärfe manuell einstellen, nachdem das Objektiv von der Automatik scharfgestellt wurde (und zum Stillstand gekommen ist). Der Auslöder muß dabei halb durchgedrückt sein.
- ◆ Dieses Objektiv läßt sich an folgenden Nikon-Kameras automatisch und manuell scharfstellen:

F5, F4-Serie, F100, F90X, F90, F80, F70, Pronea 600, Pronea S, F80

Auch mit Nikon-Kameras, die nicht aufgeführt sind, kann das Objektiv eingesetzt werden. Allerdings muß dann die Scharfstellung manuell vorgenommen werden. Die Autofokus-Funktion läßt sich nicht nutzen.

- ◆ Einige Nikon AF-Spiegelreflexkameras verfügen im Sucher über Indikatoren, die den Schärfestand anzeigen. Das "●" symbol zeigt an, daß die Schärfe korrekt eingestellt ist; "►" zeigt an, daß die Schärfe vor und bei "◄" hinter dem Objekt liegt. Wenn Sie dieses AF-Objektiv an Nikon AF-Kameras im MF-Modus verwenden, dann fokussieren Sie bitte solange, bis das "●" Symbol erscheint.

《mit SONY AF und Pentax AF》

Wählen Sie am Kameragehäuse den AF-Modus und bringen Sie den Fokussiering des Objektivs in die „AF“-Position (Abb.3). Die Scharfstellung erfolgt nun automatisch. Um manuell zu fokussieren wählen Sie am Kameragehäuse den Manuell-Fokus-Modus und bringen Sie den Fokussiering des Objektivs in die „M“-Position (Abb.4).

- ◆ Der Fokussiering wird auch dann vom Autofokusbewegungsmechanismus der Kamera bewegt, wenn der Fokussiering auf „M“ steht, am Kameragehäuse aber der „AF“-Modus eingestellt ist. In diesem Fall ist es möglich, daß der Autofokusbewegungsmechanismus der Kamera beschädigt wird.

《Brennweitereinstellung》

Hier wird die Brennweite durch Drehen des Zoomringes eingestellt.

ZOOM LOCK-SCHIEBER

Das Objektiv ist mit einem Zoom Lock-Schieber ausgestattet, um das „Kriechen“, die selbständige Bewegung des Zoomrings bei nach unten gehaltenem Objektiv, zu verhindern.

Stellen Sie den Zoomring auf 50 mm und bringen Sie den Zoom Lock-Schieber in die Position „LOCK“ (Abb.5). Bringen Sie den Zoom Lock-Schieber aber wieder in die Position „UNLOCK“, ehe Sie eine Aufnahme machen.

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.6)

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.11).

2. Danach ziehen Sie die Schelle gerade nach hinten (Richtung Kameraanschluss) vom Objektiv ab, wie in Abbildung 12 dargestellt.

- ◆ Wenn Sie die Stativschelle wieder anbringen 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 immer daran, die Arretierschraube der Stativschelle wieder anzuziehen, um ein unbeabsichtigtes Verdrehen des Objektivs zu verhindern.
- ◆ Während das Objektiv an der Kamera montiert ist, läßt sich die Stativschelle nicht vom Objektiv abnehmen.

NAHEINSTELLGRENZE

Die Naheinstellgrenze dieses Objektivs verändert sich in Beziehung zur gewählten Brennweite.

(Abb.7-①) Zeigt die Naheinstellgrenze der jeweils eingestellten Brennweite.

(Abb.7-②) Zeigt den größten Abbildungsmaßstab der jeweils eingestellten Brennweite.

TRAGERIEMEN

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

GEGENLICHTBLENDE

Das Objektiv wird mit einer abnehmbaren Bajonett-Gegenlichtblende geliefert. Diese hilft Streulicht und Reflexe zu vermeiden, wie sie durch starkes, seitlich einfallendes Licht entstehen können. Drehen Sie die Gegenlichtblende beim Ansetzen bis zum Anschlag. (Abb.9)

- ◆ Zum Transport oder zur Aufbewahrung kann die Gegenlichtblende umgestülpt aufgesetzt werden.

FILTER

- ◆ Bei Einsatz von Polfiltern verwenden Sie mit einer Autofokuskamera ausschließlich Zirkular-Polfilter. Beim Einsatz eines Linear-Polfilters können sich bei Autofokus und Belichtungsautomatik Einstellfehler ergeben.
- ◆ Verwenden Sie grundsätzlich nur ein Filter. Zwei oder mehr Filter bzw. stärkere Spezialfilter—z.B. Polarisationsfilter oder solche, mit besonders hoher Filterfassung—können zur Vignettierung führen.

Warnung

Sie können dieses Objektiv mit den Apo Tele Konvertern 1,4x und 2x AF einsetzen. Der Zoomring kann nur im Bereich von 100-500 mm bewegt werden, nicht aber im Bereich von 50-100 mm. Das Objektiv wird dadurch zu einem 7,3-8,8/140-700 mm Zoom, wenn es mit dem Apo Tele Konverter 1,4x AF kombiniert wird und zu einem 10,4-12,6/200-1000 mm mit dem Apo Tele Konverter 2x AF. Bitte beachten Sie aber Folgendes:

- ◆ Zusammen mit diesen Konvertern ist die automatische Scharfstellung (AF) nicht möglich. Die korrekte manuelle Fokussierung ist möglich.

Ansetzen eines Apo Tele Konverters an das Objektiv

Bitte gehen Sie beim Ansetzen eines Apo Tele Konverters folgendermaßen vor. Wenn Sie den Apo Tele Konverter auf eine andere Weise an das Objektiv ansetzen, können sowohl der Konverter wie auch das Objektiv beschädigt werden.

1. Bringen Sie den Zoomring in die Position „CONV“ und bringen Sie den Zoom Lock-Schieber in die Position „CONV“ (Abb.10).
2. Setzen Sie den Apo Tele Konverter an das Objektiv.
3. Setzen Sie Objektiv plus Konverter an das Kameragehäuse.

Beim Ansetzen der Objektiv-Konverter-Kombination an das Kameragehäuse muß sich der Zoom Lock-Schieber immer in der Position „CONV“ befinden.

Abnehmen eines Apo Tele Konverters vom Objektiv

Folgen Sie den oben genannten Schritten in umgekehrter Reihenfolge („3“ „2“ „1“), wenn Sie Objektiv und Konverter trennen wollen.

PFLEGE UND AUFBEWAHRUNG

- ◆ Vermeiden Sie harte Stöße sowie extrem hohe bzw. niedrige Temperaturen und Luftfeuchtigkeit.
- ◆ Wählen Sie für längere Lagerung einen kühlen, trockenen und möglichst gut belüfteten Ort. Vermeiden Sie die Lagerung in der Nähe von Chemikalien, deren Dämpfe die Vergütung angreifen könnten.
- ◆ Verwenden Sie zur Entfernung von Schmutz oder Fingerabdrücken auf Glasflächen keinesfalls Verdünner, Benzin oder andere organische Reinigungsmittel, sondern ein sauberes, feuchtes Optik-Reinigungstuch oder Optik-Reinigungspapier.
- ◆ Das Objektiv ist nicht wassergeschützt. Sorgen Sie deshalb bei Aufnahmen im Regen oder in der Nähe von Wasser für ausreichenden Schutz. Die Reparatur eines Objektivs mit Wasserschaden lohnt sich oft nicht mehr!
- ◆ Temperaturschocks können zum Beschlagen des Objektivs und seiner Glasflächen führen. Beim Wechsel aus der Kälte in ein geheiztes Zimmer empfiehlt es sich, das Objektiv solange im Köcher zu lassen, bis es die Zimmertemperatur angenommen hat.

TECHNISCHE DATEN

Glieder-Linsen	16 - 20
Diagonaler Bildwinkel	46,8° ~ 5°
Kleinste Blende	22
Naheinstellgrenze	1 ~ 3m
Größter Abbildungsmaßstab	1 : 5,2
Fil terdurchmesser	86mm
Abmessungen $\varnothing \times$ Baulänge	93 \times 216mm
Gewicht	1900g

Abmessungen und Gewicht gelten für Nikon Anschluß.



Die CE-Kennzeichnung ist eine Konformitätserklärung des Herstellers, die dokumentiert, daß das betreffende Produkt die Anforderungen von EG-Richtlinien einhält.

SIGMA (Deutschland) GmbH Carl-Zeiss-Str. 10/2, D-63322 Rödermark, F.R.GERMANY
Verkauf: 01805-90 90 85-0 Service: 01805-90 90 85-85 Fax: 01805-90 90 85-35

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 toute utilisation.

DESCRIPTION DES ELEMENTS (fig.1)

- ① Filetage pour filaire ② Bague des distances ③ Echelle des distances ④ Bague de zoom
 ⑤ Attache pour trépied ⑥ Repère de distance ⑦ Sélecteur de mise au point (Canon AF et Sigma SA seulement) ⑧ Bague des diaphragmes (Nikon AF et Pentax SA seulement) ⑨ Baïonnette
 ⑩ Curseur de verrouillage du zoom ⑪ Pare-Soleil

FIXATION SUR L'APPAREIL

Lorsque l'objectif est fixé sur le boîtier, les automatismes fonctionnent comme avec vos objectifs habituels. Consultez éventuellement le mode d'emploi de l'appareil.

- ◆ Sur la monture se trouvent plusieurs contacts électriques et électroniques. Gardez-les bien propres pour garantir un bon fonctionnement. Ne posez jamais l'objectif sur sa base arrière pour éviter d'endommager ces éléments.
- ◆ Il existe de nombreux accessoires tels que convertisseurs, bagues-allonges, etc... Avant leur acquisition, assurez-vous de leur compatibilité avec votre objectif Sigma.
- ◆ En cas d'utilisation avec un boîtier SONY AF, assurez-vous que la bague de mise au point de l'objectif est en position « AF » (fig.3) avant de le placer sur l'appareil. Sur certains types de boîtiers, le fait d'être alors en position « M » pourrait endommager le moteur situé dans le boîtier.

REGLAGE DU SYSTEME D'EXPOSITION

Cet objectif Sigma fonctionne automatiquement dès qu'il est monté sur le boîtier. Veuillez vous reporter au mode d'emploi de l'appareil.

pour Sigma AF et Canon AF

Bien que le boîtier affiche F5.6 en tant qu'ouverture maximale en position télé pour permettre la mise au point automatique, l'exposition sera correcte. Il faut cependant noter que si vous êtes en mode d'exposition manuelle et que vous utilisez un posemètre externe, il vous faut accroître le diaphragme de 1/3 IL par rapport à la valeur indiquée.

MISE AU POINT ET ZOOMING

(pour Sigma AF, Canon AF et Nikon AF)

Cet objectif possède un moteur intégré HSM ("Hyper Sonic Motor"). La technologie HSM permet une mise au point rapide et silencieuse.

Pour une mise au point automatique (autofocus), placez le sélecteur de mode de mise au point sur la position "AF" (fig.2).

Si vous souhaitez faire le point manuellement, placez le curseur de mode de mise au point sur la position "MF". L'ajustement de la mise au point se fait en tournant la bague de mise au point.

- ◆ Cet objectif permet la mise au point manuelle, même en mode autofocus. Avec l'appareil en mode de mise au point "spot" (ONE SHOT(AF-S)), vous pouvez retoucher la mise au point manuellement après que l'objectif ait fait la mise au point automatiquement, tout en maintenant le déclencheur enclenché à mi-coursé.
- ◆ Cet objectif fonctionne à la fois en modes de mise au point automatique et manuelle avec les boîtiers Nikon suivants :

F5, séries F4, F100, F90X/N90S, F90/N90, F70/N70, PRONEA 600, PRONEA S, F80/N80

Les autres boîtiers Nikon peuvent être utilisés en mode de mise au point manuelle.

- ◆ Le viseur de certains boîtiers Nikon AF possède un témoin de l'état de la mise au point par télémètre électronique. Le symbole "●" indique une mise au point correcte, "►" signifie que la mise au point est faite devant le sujet, et "◄" qu'elle est faite en arrière du sujet. Lorsque cet objectif autofocus est utilisé en mise au point manuelle avec ce type de boîtier Nikon AF, tournez la bague de mise au point jusqu'à l'apparition du symbole "●".

(pour SONY AF, Pentax AF)

Sélectionnez le mode autofocus sur le boîtier et placez la bague de mise au point de l'objectif en position « AF » (fig.3) : l'appareil fera la mise au point automatiquement. Pour faire la mise au point manuellement, sélectionnez le mode manuel sur le boîtier et placez la bague de mise au point en position « M » (fig.4).

Si vous placez la bague de mise au point en position « M » lorsque le boîtier est en mode autofocus, la bague tournera malgré tout automatiquement lors de la mise au point et vous pourriez endommager le moteur situé dans l'appareil.

(Zooming)

Tournez la bague de zoom sur la position voulue.

CURSEUR DE VÉROUILLAGE DU ZOOM

Cet objectif est équipé d'un curseur de verrouillage du zoom en position 50mm pour éviter que le bloc avant ne se déplace lorsque le zoom est orienté vers le bas.

Placez la bague de zoom sur 50mm et placez alors le curseur de verrouillage en position « LOCK » (fig.5). Veillez à le replacer en position « UNLOCK » avant la prise de vues.

ATTACHE POUR TRÉPIED ET COLLIER

Cet objectif est équipé d'une attache pour trépied. Lorsque vous relâchez le serrage du collier, l'objectif et l'appareil peuvent tourner librement pour positionner aisément le boîtier en position verticale ou horizontale. (fig.6)

Pour détacher le collier de pied

1. Il est possible de détacher le collier de pied pour faciliter la prise de vue à main levée. Pour ce faire, dévissez le bouton de serrage et alignez le trait du collier sur le repère ▼ REMOVE (Fig.11).

2. Tirez ensuite le collier vers l'arrière, comme indiqué sur la Fig.12, afin de le retirer.

- ◆ Pour replacer le collier de pied sur l'objectif, procédez de la même façon en sens inverse.
- ◆ Ne mettez jamais le collier sur la position ▼ REMOVE sauf pour le détacher ou le replacer, car l'objectif pourrait se détacher accidentellement et tomber. Veillez également à bien resserrer l'écrou de serrage pour éviter toute rotation intempestive.
- ◆ Le collier de pied ne peut être retiré lorsque l'objectif est monté sur un boîtier.

DISTANCE MINIMALE DE MISE AU POINT

La distance minimale de mise au point de cet objectif varie selon la position du zoom.

(fig.7-①) Distance minimale de mise au point selon la focale

(fig.7-②) Rapport de reproduction maximum selon la focale

BANDOULIERE

Veillez attacher la bandoulière comme indiqué à la figure 8.

PARE-SOLEIL

Un pare-soleil démonterable avec fixation à baïonnette est livré avec cet objectif. Ce pare-soleil protège l'objectif des rayons parasites et de lumière incidente. S'assurer qu'il se fixe convenablement jusqu'à la position de blocage (fig.9)

- ◆ Le pare-soleil peut être monté à l'envers pour le rangement.

FILTRES

- ◆ N'employez jamais deux filtres à la fois. L'utilisation de deux filtres, ou d'un filtre très épais, comme un filtre polarisant, peut provoquer un vignettage.
- ◆ Si vous souhaitez utiliser un filtre polissant sur un zoom AF, choisissez-le de type "circulaire". Avec un filtre de type linéaire, l'autofocus et le calcul d'exposition pourraient être incorrects.

Mise en garde

Vous pouvez utiliser cet objectif avec les téléconvertisseurs APO 1,4x et 2x AF EX. Notez que :

- ◆ la bague de zooming devra alors être utilisée entre 100 et 500mm seulement, en aucun cas entre 50 et 100mm.
- La longueur focale effective du zoom sera de 140-700 F7,3-8,8 si vous le combinez au téléconvertisseur 1,4x APO et de 200-1000 F10,5-12,6 avec le téléconvertisseur 2x APO.
- Cependant, notez que :
- ◆ l'autofocus ne fonctionnera pas avec ces téléconvertisseurs : seule la mise au point manuelle sera possible.

Mise en place du téléconvertisseur sur l'objectif

Veillez à respecter la procédure qui suit lorsque vous attachez le téléconvertisseur sur l'objectif. Son non-respect pourrait endommager à la fois l'objectif et le téléconvertisseur.

1. placez la bague de zooming sur le repère « CONV » situé que cette bague, et actionnez ensuite le curseur de verrouillage du zoom en position « CONV » (fig.10).
2. Attachez alors le téléconvertisseur sur l'objectif
3. Placez l'ensemble zoom + téléconvertisseur sur l'appareil

Lorsque le téléconvertisseur est utilisé avec l'objectif sur l'appareil, le curseur de verrouillage du zoom doit toujours être placé en position « CONV ».

Pour retirer le téléconvertisseur

suivez la procédure inverse, en partant de l'étape 3, puis l'étape 2 jusqu'à l'étape 1.

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 placer l'objectif près de la naphthaline ou des produits anti-mites afin de ne pas détériorer le revêtement multicouches.
- ◆ Ne pas utiliser de dissolvant, d'essence ou autre matière organique pour le nettoyage de saletés 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 peut apparaître sur la lentille frontale. 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.

CARACTERISTIQUES

Construction de l'objectif	16 - 20
Angle de champ	46.8°~5°
Ouverture minimale	22
Distance minimale de mise au point	1 ~ 3m
Rapport de reproduction	1 : 5,2
Diamètre de filtre	86mm
Dimension:diametre/longueur	93x216mm
Poids	1900g

Dimensions et poids, monture Nikon incluse.



Le label CE garantit la conformité aux normes établies par la Communauté Européenne.

SIGMA (Deutschland) GmbH Carl-Zeiss-Str. 10/2, D-63322 Rödermark, F.R.GERMANY
Verkauf: 01805-90 90 85-0 Service: 01805-90 90 85-85 Fax: 01805-90 90 85-35

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

BESCHRIJVING VAN DE ONDERDELEN (fig.1)

- ① Filterschroefdraad ② Scherpstelling ③ Afstandschakelaar ④ Zoomring
⑤ Statief aansluiting ⑥ Index teken ⑦ Scherpstelkeuze schakelaar (alleen bij uitvoering voor Sigma SA en Canon EOS) ⑧ Diafragmaring ⑨ Vatting ⑩ Zoomblokkering ⑪ Zonnekap

BEVESTIGING OP DE CAMERABODY

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

- ◆ Op de vatting bevindt zich een aantal elektrische contacten en koppelstukken. 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.
- ◆ Veel accessoires, zoals teleconverters, lussenringen, enz. zijn vaak speciaal voor bepaalde objectieven ontworpen. Voordat u dergelijke toebehoren aanschaft, is het raadzaam te controleren of uw Sigma objectief ermee gecombineerd kan worden en er correct mee functioneert.
- ◆ Als uw objectief voor de SONY AF Camera is, zorg er dan voor dat de focusing van het objectief in de AF-positie staat (fig.3) voordat u het objectief op de camera bevestigt. De mogelijkheid bestaat dat bij bepaalde type camera's, de motor kan beschadigen als het objectief in de "M" positie staat.

BELICHTINGSINSTELLING

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

Voor Sigma AF en Canon AF

Hoewel de camera bij tele installing F5.6 zal aangeven als grootste diafragma instelling waarbij autofocus mogelijk is, zal de belichting correct zijn. Echter, wanneer u de camera op handmatige belichting heeft ingesteld en gebruik maakt van een losse belichtingsmeter, moet de belichting 1/3 diafragma meer zijn dan de belichtingsmeter aangeeft.

SCHERPSTELLEN EN ZOOMEN

(voor Sigma AF, Canon AF en Nikon AF)

Uw objectief heeft een ingebouwde Hyper Sonic Motor (HSM).

De HSM garandeert een snelle en stille autofocus scherpstelling.

Als u autofocus wilt scherpstellen moet de scherpstel keuzeschakelaar op het objectief in de "AF" stand worden gezet (fig.2).

Zet voor handmatig scherpstellen de scherpstel keuzeschakelaar in stand "MF". U kunt nu scherpstellen door aan de scherpstelring te draaien.

- ◆ Handmatig scherpstellen kan bij dit objectief 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.

- ◆ Dit objectief functioneert zowel bij handmatige als bij autofocus installing op de volgende Nikon Cameras.

F5, F4-series, F100, F90X, F90, F70, PRONEA 600, PRONEA S, F80

Bij andere Nikon modellen, welke niet genoemd in bovenstaand overzicht, kunt u dit Sigma objectief alleen bij handmatige scherpstelling gebruiken, niet in de autofocus instelling.

- ◆ In de zoeker van sommige Nikon AF camera's geven indicators de staat van de scherpstelling aan. De indicator "●" geeft aan dat de scherpstelling correct is, de pijl "►" geeft aan dat is scherpgesteld vóór het onderwerp en "◄" dat is scherpgesteld achter het onderwerp. Wanneer dit objectief wordt gebruikt op Nikon AF camera's die zijn ingesteld op MF bediening, draait u aan de scherpstelring totdat de indicator "●" verschijnt.

(voor SONY AF en Pentax AF)

Zet de camera in de autofocus stand en de focusing van het objectief in de AF-positie (fig.3), uw camera zal nu automatisch scherpstellen. Bij handmatig scherpstellen, schakelt u de camera in de MF-positie (manual focus) en de focusing van het objectief in de "M" positie (fig.4).

- ◆ Zelfs als de focusing van het objectief in de "M" positie staat, gaat de focusing automatisch meedraaien als de camera in de AF-positie staat. De mogelijkheid bestaat dat de motor in de camera wordt beschadigd.

(Zoomen)

Verdraai 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 gekanteld. Om de zoom in de "LOCK" positie te plaatsen dient u de zoomring in de 50 mm stand te zetten, (fig.5), echter voordat u een foto gaat maken, dient u het objectief van de "LOCK" naar de "UNLOCK" positie te schakelen.

STATIEF AANSLUITING

Dit objectief is uitgerust met een afneembare statiefring. Wanneer u de blokkeerknop op de statiefring losdraait, kunnen objectief en camera vrij ronddraaien waardoor de camera op eenvoudige wijze zowel horizontaal als verticaal gebruikt kan worden (fig.6).

Demontage van de statiefgondel

1. Het mogelijk de statiefgondel te demonteren indien gewenst. Draai de knop los en plaats het merkteken op de ▼ REMOVE positie (fig.11)
 2. Trek de knop naar buiten en verwijder de statiefgondel (fig.12)
- ◆ Indien u de statiefgondel weer wilt monteren werkt u in omgekeerde volgorde.
 - ◆ Zorg er voor dat tijdens normaal gebruik van het objectief met statiefgondel het merkteken nooit tegenover ▼ REMOVE staat aangezien anders het objectief zou kunnen losraken van de statiefgondel en kunnen vallen. Denk er ook aan om na de montage van de statiefgondel de knop weer vast te draaien om ongewenste rotatie te voorkomen.
 - ◆ Indien het objectief op de camera is gemonteerd is het niet mogelijk de statiefgondel te demonteren.

MINIMUM INSTELAFSTAND

De minimum instelafstand van dit objectief verandert mee met de de gekozen zoominstelling.

(fig.7-①) Toont de minimale instelafstand bij elke brandpuntsafstand

(fig.7-②) Toont de maximale vergrotingsfactor bij elke brandpuntsafstand

DRAAGRIEM

Bevestig de draagriem aan de lus zoals afgebeeld in fig.8.

ZONNEKAP

Bij dit objectief wordt een losse zonnekap met bajonetaansluiting meegeleverd. De zonnekap draagt bij tot het voorkomen van lichtvlekken en nevenbeelden, die worden veroorzaakt door sterk tegenlicht dat vanachter het onderwerp direct in het objectief valt. Let erop dat bij het monteren van de zonnekap deze volledig in de geblokkeerde positie wordt gedraaid. (fig.9)

- ◆ Hoewel de zonnekap omgekeerd op het objectief kan worden geplaatst, is dit af te raden. Hierbij kan nl. het mechanisme van het objectief ernstig beschadigen.

FILTERS

- Gebruik slechts 1 filter tegelijk. Twee of meer filters en/of extra dikke filters-zoals een polarisatiefilter-kan vignettering veroorzaken.
- Gebruik uitsluitend een "circulair" polarisatiefilter in combinatie met een autolocus camera. Wanneer een "lineair" polarisatiefilter op AF camera's wordt gebruikt, zal de autolocus scherpstelling en de automatische belichtingsregeling niet correct functioneren.

Let op!!

Het is mogelijk dit objectief te gebruiken in combinatie met de 1,4x en 2x APO EX converter. De zoomring is alleen bruikbaar tussen 100-500mm echter niet tussen de 50-100mm. Bij gebruik van de 1,4x AF APO EX converter ontstaat een focusafstand van 140-700/F7,3-8.8 en in combinatie met een 2x AF APO EX converter wordt het een 200-1000/F10,4-12.6 objectief. Let echter op het volgende:

- De AF (autofocus) functioneert niet als u gebruik maakt van bovengenoemde teleconverters, maar werkt wel in MF-positie (manual focus).

Het bevestigen van de APO EX converter op het objectief

Volg de volgende procedure voor het bevestigen van de APO EX converter op het objectief. Als u een andere procedure volgt bij het bevestigen van de APO EX converter, bestaat de kans dat het objectief en de APO EX converter beide beschadigen.

- Zet de zoomring in de "CONV" positie op de zoomring en schuif de zoomblokkeringschakelaar naar de "CONV" blokkeerpositie. (fig.10)
- Bevestig het objectief op de APO EX converter.
- Bevestig het objectief + APO EX converter op de camera.

Voordat u de APO EX converter met objectief op de camera plaatst, dient de zoomblokkering altijd in de "CONV" positie te staan.

Wat te doen bij het verwijderen van de APO EX converter van de camera en het objectief.

Volg de omgekeerde procedure van stap 3 naar stap 1 als u de APO EX converter van de camera en het objectief wil verwijderen.

ONDERHOUD EN OPSLAG

- Vermijd vallen of sloten en stel het objectief niet bloot aan extreem hoge of lage temperaturen of hoge vochtigheid.
- Indien het objectief voor langere tijd wordt opgeborgen, kies dan voor een koele, droge en bij voorkeur goed geventileerde plaats. Houd het objectief, om beschadiging van de lenscoating te voorkomen, weg van motteballen of naftalinegas.
- Gebruik geen tinner, benzine of andere organische schoonmaakmiddelen om vuil of vingerafdrukken van de lenselementen te verwijderen. Gebruik daarvoor een speciaal lensdoekje of lensissues.
- Dit objectief is niet waterbestendig. Zorg er bij regen of in de buurt van water voor dat het niet nat wordt. Lenselementen, interne mechanische delen en elektrische componenten die door water zijn aangetast, zijn in de meeste gevallen niet tegen redelijke kosten te herstellen.
- Plotselinge temperatuurs veranderingen kunnen condensatie veroorzaken op het oppervlak van de lens. Bij het betreden van een warme kamer vanuit de koude buitenlucht, is het raadzaam het objectief in de tas te houden totdat de temperatuur van het objectief ongeveer gelijk is aan die van de kamertemperatuur.

TECHNISCHE GEGEVENS

Lensconstructie groepen/elementen	16 - 20
Beeldhoek	46.8°~5°
Kleinste diafragma	22
Kortste instelafstand	1 ~ 3m
Maximale vergrotings maatstaf	1 : 5.2
Filtermaat	86mm
Afmetingen diam. x lengte	93x216mm
Gewicht	1900g

Afmetingen en gewicht gebaseerd op Nikon vatting.



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

SIGMA (Deutschland) GmbH Carl-Zeiss-Str. 10/2, D-63322 Rödermark, F.R.GERMANY
Verkauf: 01805-90 90 85-0 Service: 01805-90 90 85-85 Fax: 01805-90 90 85-35

J

- ◆ APOレンズは特殊低分散ガラスを使用しています。このレンズは材質の特性上、小さな気泡を多少含む場合があります、それが前側のレンズで拡大されて見えることがありますが、異常ではありません。また、レンズの光学性能には、全く影響ありません。
- ◆ 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。

E

- ◆ APO lenses use high reflective index and low dispersion glass in some lens elements. This special glass normally has some tiny air bubbles but it does not affect the optical performance of your lens.
- ◆ The glass materials used in the lens do not contain environmentally hazardous lead and arsenic.

D

- ◆ In einigen Linsen der APO-Objektive finden hochbrechende und ELD-Gläser besonders niedriger Dispersion Verwendung. Kleine Luft einschüsse sind bei diesen Spezialgläsern unvermeidlich. Sie haben keinen Einfluss auf die Abbildungsleistung des Objektivs.
- ◆ Das Glas, das für das Objektiv verwendet wird, enthält kein umweltschädliches Blei und Arsen.

F

- ◆ Certains éléments optiques des objectifs APO sont constitués de verres avec haut indice de réfraction et de faible dispersion. Dans cette sorte de verres, des minuscules bulles d'air peuvent apparaître, sans aucune influence sur les performances de l'objectif.
- ◆ Les verres utilisés dans cet objectif ne contiennent aucune matière nuisibles à l'environnement telles que le plomb et l'arsenic.

N

- ◆ Voor Sigma APO objectieven wordt gebruik gemaakt van speciale glassoorten met een hoge refractie index en lage dispersie karakteristieken. Het is normaal bij deze glassoorten dat er zich zeer kleine luchtbelletjes in bevinden. Echter wordt de kwaliteit van uw objectief hierdoor op geen enkele wijze beïnvloed.
- ◆ De glassoort die in dit objectief gebruikt werd bevat geen milieu belastend lood of a rsenicum.

Es

- ◆ Los objetivos APO utilizan unos cristales de alto índice de reflexión y baja dispersión, en algunos elementos. Estos cristales especiales presentan normalmente unas pequeñas burbujas de aire que no afectan al rendimiento óptico del objetivo.
- ◆ Los materiales empleados en el objetivo no contienen productos nocivos para la salud ni el medio ambiente.

I

- ◆ Nella realizzazione dei Sigma APO si usano vetri ottici speciali ad alto indice di rifrazione e bassissima dispersione. In questi vetri, è naturale la presenza di minuscole inclusioni d'aria. Quindi non dovete preoccuparvene, in quanto tali "bolle" non pregiudicano minimamente le eccezionali prestazioni del vostro obiettivo.
- ◆ Le materie vitree usate per la realizzazione dell'obiettivo non contengono piombo né arsenico, sostanze potenzialmente pericolose sotto il profilo ecologico.

S

- ◆ Till APO objektiv används specialglas med hög reflexionsförmåga och låg ljärspridningsförmåga i vissa linselement. Detta specialglas kan normalt ha några små luftbubblor här och där men dessa påverkar inte resultatet på dina bilder på något sätt.
- ◆ Det glasmaterial som ingår i detta objektiv innehåller inget miljöfarligt bly eller arsenik.

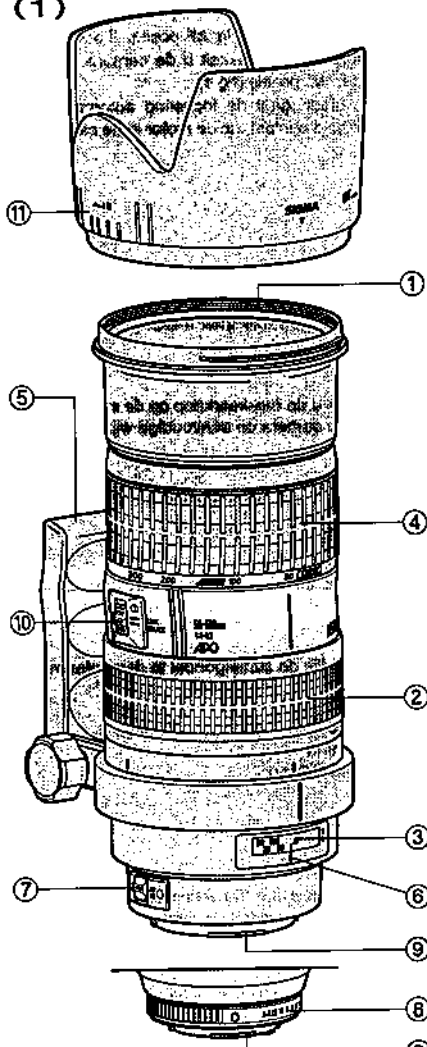
Dk

- ◆ APO objektiver har, på grund af den specielle glastype der bliver benyttet, normalt små luftbobler i enkelte linser. Dette har ingen indvirkning på linseelementernes optiske kvalitet, og vil ikke påvirke det færdige billede.
- ◆ Glasset anvendt i dette objektiv indeholder ikke miljøskadelig bly og arsen.

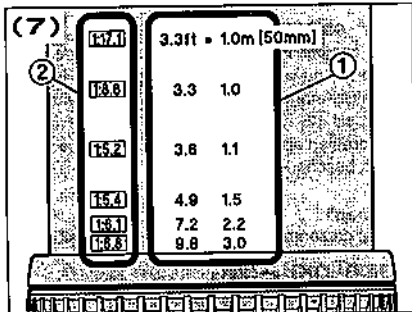
C

- ◆ APO 鏡頭所使用的是 E. L. D 超低色散玻璃，這種材質因為在製造特性上的原故使之多少會含有一些氣泡，有的氣泡因被前側鏡片放大而能夠看見，但這並非異常，對鏡頭的光學性能也絲毫沒有影響。
- ◆ 鏡次所使用之玻璃材料，絕無有害環境之鉛及砷等物質。

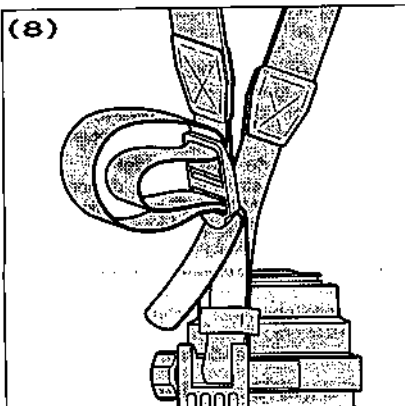
(1)



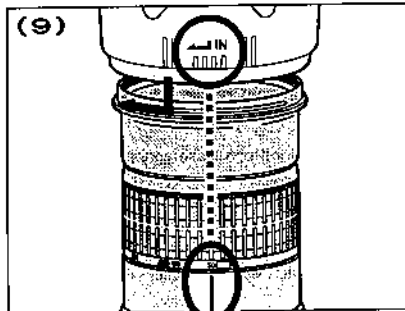
(7)

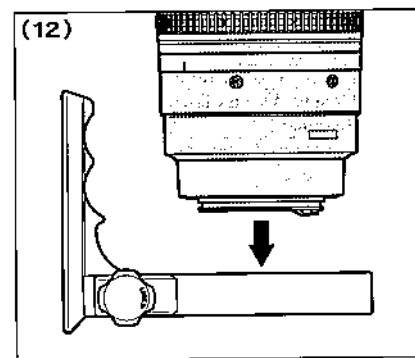
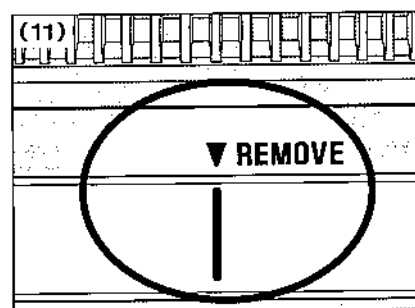
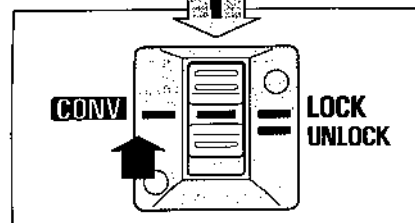
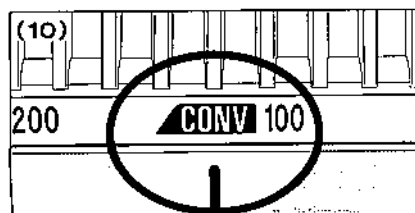
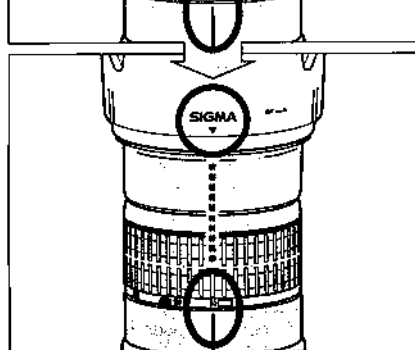
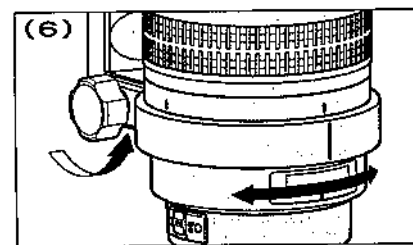
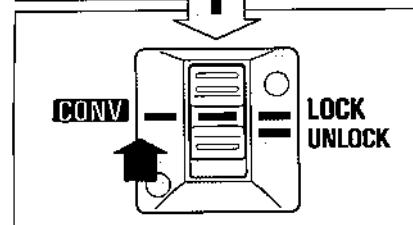
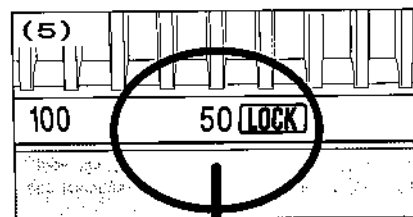
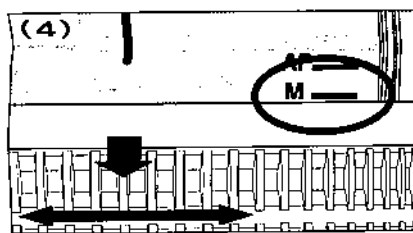
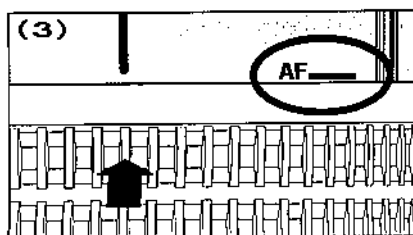
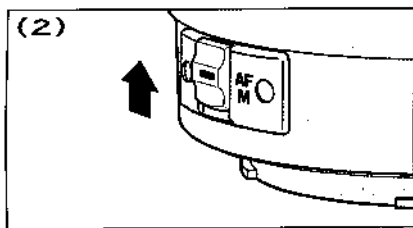


(8)



(9)





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.

DESCRIPCION DE LOS COMPONENTES (fig.1)

①Rosca para filatros ②Aro de enfoque ③Escala de distancias ④Aro del Zoom ⑤Zapata para trípode ⑥Linea de indice ⑦Selector de enfoque (sólo Sigma SA y Canon AF) ⑧Anillo de diafragmas (sólo Nikon AF y Pentax AF) ⑨Montura ⑩Interruptor de bloqueo del zoom ⑪Parasol

CONEXION AL CUERPO DE CAMARA

Cuando el objetivo se conecta a la cámara funciona del mismo modo que los objetivos originales. Consulte el manual de instrucciones de su cámara.

- ◆ En la superficie de la montura existen una serie de contactos eléctricos y acopladores. Manténgalos limpios para asegurar una correcta conexión. Para prevenir daños en el objetivo tenga especial cuidado al apoyarlo cuando cambie de óptica.
- ◆ Algunos accesorios tales como convertidores, tubos de extensión, etc., están especialmente diseñados para un tipo de objetivos. Antes de adquirir estos accesorios, compruebe con su objetivo Sigma la compatibilidad de estos.
- ◆ Si su objetivo es de montura SONY AF asegúrese de ajustar el aro de enfoque en la posición AF antes de conectarlo al cuerpo de cámara (fig.3). Si el objetivo se conectara a ciertos tipos de cámaras en posición "M" existe la posibilidad de dañar el motor de la cámara.

MODE AJUSTE DE EXPOSICION

Los objetivos Sigma funcionan automáticamente al conectarlos a su cámara. Por favor, consulte el manual de su cámara.

Para SIGMA SA y CANON AF

Aunque la cámara indicará F5.6 en posición Tele como apertura máxima para permitir el autofocus, la exposición será la correcta. Sin embargo, cuando utilice el modo manual y un fotómetro incremente la exposición en +1/3 paso.

ENFOQUE Y ZOOM

(Para Sigma AF, Canon AF y Nikon AF)

Este objetivo incorpora un Motor HiperSónico (HSM) que permite un enfoque automático rápido y seguro. Para operaciones de enfoque automático, ajuste el interruptor de modo de enfoque del objetivo a la posición "AF" (fig.2). Si desea enfocar manualmente, coloque este interruptor en la posición "MF". Puede ajustar el enfoque girando el aro de enfoque.

- ◆ Este objetivo también permite el enfoque manual aunque esté en modo automático. Con la cámara preparada para Modo Disparo AF (ONE SHOT) (AF-S) puede ajustar el enfoque manualmente después que el objetivo haya enfocado automáticamente (y se pare) mientras mantenga el botón disparador suavemente presionado.
- ◆ Este objetivo opera en modos de enfoque manual y autofocus con las siguientes cámaras Nikon.

F5, serie-F4, F100, F90X/N90S, F90/N90, F80/N80, F70/N70, PRONEA600, PRONEA Si
--

Cualquier otro modelo de cámara Nikon no especificado en la lista anterior solo podrá utilizarse en modo de enfoque manual.

- ◆ El visor de algunas cámaras Nikon AF tiene unos indicadores para mostrar el estado de enfoque. El símbolo "●" indica que se ha ajustado el enfoque correcto, "▶" indica que el enfoque se ha ajustado enfrente del sujeto, y "◀" indica que el enfoque se encuentra detrás del sujeto. Cuando utilice este objetivo AF con cámara Nikon AF en modo MF, ajuste el enfoque hasta que aparezca el símbolo "●".

(Para SONY AF y Pentax AF)

Seleccione el modo de autoenfoque en su cámara y ajuste el aro de enfoque de su objetivo a la posición AF (fig.3) para enfocar en modo automático. Para enfocar en modo manual seleccione el modo manual en su cámara y ajuste "M" en el objetivo (fig.4).

- ◆ Si no selecciona enfoque manual en la cámara, podría girar automáticamente el aro del objetivo aunque estuviera ajustado a "M", pudiendo dañar el motor de la cámara.

(OPERACION ZOOM)

Gire el aro del Zoom hasta la posición deseada.

INTERRUPTOR DE BLOQUEO DEL ZOOM

Este objetivo está equipado con un interruptor de bloqueo del zoom que elimina el desplazamiento del zoom cuando el objetivo mira hacia abajo. Coloque el aro de zoom en la posición de 50 mm y ajuste el bloqueo del zoom a la posición "LOCK" (fig.5). Antes de efectuar la toma deslice el interruptor a la posición "UNLOCK".

ARO Y ZAPATA DE TRIPODE

Este objetivo está equipado con una zapata para trípode. Cuando afloje el cierre del aro, el objetivo y la cámara girarán libremente para facilitarle el encuadre vertical u horizontal (fig.6).

Cómo desmontar el aro del trípode

1. Existe la posibilidad de sacar el aro del trípode para utilizar el objetivo en fotografía a mano sin él. Para efectuarlo, primero desenrosque el botón de bloqueo y alinee la señal del aro con la posición ▼REMOVE (fig.11).
2. Después tire del aro hacia atrás, tal como se indica en la fig.12, y sáquelo.
 - ◆ Cuando desee volver a colocarlo, siga los pasos descritos en forma inversa.
 - ◆ Por favor, no coloque el aro en la posición ▼REMOVE excepto cuando quiera sacarlo o ponerlo, e caso contrario el aro podría desplazarse de su posición inadvertidamente. Recuerde bloquear el aro con el botón de bloqueo para evitar que gire.
 - ◆ Cuando el objetivo está montado en la cámara no se quede sacar el aro.

DISTANCIA MINIMA DE ENFOQUE

La distancia mínima de enfoque de este objetivo cambia según la posición del zoom.

(fig.7-①) Muestra la Distancia Mínima de Enfoque según la focal.

(fig.7-②) Muestra la Ampliación Máxima según la focal.

CORREA

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

PARASOL

Se incorpora con el objetivo un parasol extraíble 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)

- ◆ El parasol puede montarse al revés para su almacenaje.

FILTROS

- ◆ Solamente debe utilizarse un filtro cada vez. Dos o más, 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 usa del tipo lineal el autofocus y la exposición automática pueden funcionar incorrectamente.

Atención

Usted puede utilizar este objetivo con los Convertidores 1.4x y 2x AF Apo. El aro del zoom debe ajustarse entre 100 y 500 mm solamente, no entre 50 y 100 mm, de este modo la focal del objetivo se convertirá en un 140-700/7.3-8.8 cuando conecte el Convertidor 1.4x AF Apo, y en un 200-1000/10.4-12.6 con el Convertidor 2x AF Apo.

- ◆ El Autoenfoco no funcionará cuando conecte estos Convertidores, pero funcionará de modo correcto en modo de enfoque Manual.

Conexión de los Tele Convertidores Apo al objetivo

Siga los siguientes paso para conectar los Tele Convertidores Apo al objetivo. Si no siguiera estas instrucciones podría dañar el objetivo y el Tele Convertidor.

1. Ajuste el aro del zoom a la posición "CONV" y bloquéelo con el interruptor "CONV" (fig.10)
2. Conecte el Objetivo al Convertidor Apo.
3. Conecte el Objetivo+Convertidor al cuerpo de cámara.

Para conectar el Tele Convertidor Apo con el objetivo al cuerpo de cámara el bloqueo del zoom debe estar siempre en la posición "CONV".

Desconexión del Tele Convertidor de la cámara y el objetivo

Siga los pasos de forma inversa, N°3, N°2, N°1, para desmontar el Convertidor Apo de la cámara y el objetivo.

CUIDADOS BASICOS 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 las lentes, aléjelos de las bolas o gas de naftalina.
- ◆ No utilice diluyente, gasolina u otros limpiadores orgánicos para limpiar la suciedad de las lentes. Para limpiarlos utilice un paño de tela suave o limpiaobjetivos.
- ◆ Estos objetivos no son impermeables. Cuando los utilice en la lluvia o cerca del agua, asegúrese de mantenerlo seco. Es prácticamente imposible reparar los mecanismos internos, elementos de cristal y componentes eléctricos dañados por el agua.
- ◆ Si hay cambios súbitos de temperatura puede haber condensación o velo en la superficie del objetivo. Cuando entre en una habitación cálida, viniendo de un lugar frío, es recomendable mantener el objetivo en su caja hasta que su temperatura se asemeje a la de la habitación.

CARACTERISTICAS

Construcción del objetivo	16 - 20
Angulo de visión	46.80°~5°
Apertura mínima	22
Distancia mínima enfoque	1 ~ 3m
Ampliación	1 : 5.2
Diámetro filtro	86mm
Dimensiones dia x long	93x216mm
Peso	1900g

Dimensiones y peso incluyen montura Nikon.



El logotipo CE es una directiva de conformidad con la Comunidad Europea (CE).

SIGMA (Deutschland) GmbH Carl-Zeiss-Str. 10/2, D-63322 Rödermark, F.R.GERMANY
Verkauf: 01805-90 90 85-0 Service: 01805-90 90 85-85 Fax: 01805-90 90 85-35

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. Conoscendolo meglio, vi sarà facile ottenerne le massime prestazioni e soddisfazioni.

ELEMENTI COSTITUTIVI (fig.1)

- ① Portafiltri frontale a vite ② Ghiera di messa a fuoco ③ Scala delle distanze
 ④ Ghiera di variazione della focale (zoom) ⑤ Passo a vite per treppiede ⑥ Indice di collimazione ⑦ Selettore di fuoco (solo per Sigma SA e Canon AF) ⑧ Ghiera dei diaframmi (solo per Nikon AF e Pentax AF) ⑨ Innesto ⑩ Comando di LOCK sullo zoom ⑪ Paraluce

APPLICAZIONE SUL CORPO MACCHINA

Una volta che avrete innestato lo zoom nel portaottica della fotocamera, funzionerà automaticamente allo stesso modo di un obiettivo normale (v. istruzioni per l'uso della fotocamera).

- ◆ La superficie dell'innesto presenta un certo numero di contatti elettrici e altri elementi di accoppiamento. Vi raccomandiamo di curarne la pulizia. I contatti sono molto delicati. Durante le operazioni di cambio di ottica, appoggiate l'obiettivo su una superficie idonea badando a rivolgerne in giù la parte della lente frontale per evitare di danneggiare i contatti in questione.
- ◆ Diversi complementi ottici, come i convertitori di focale a montaggio posteriore, i tubi estensori, ecc., sono realizzati espressamente per obiettivo predisposti. Prima di procurarvi accessori del genere, accertatevi che il vostro obiettivo Sigma sia compatibile e che funzioni correttamente con i complementi ottici di cui trattasi.
- ◆ Se il vostro macrozoom è destinato a una SONY AF, sinceratevi di portare sulla posizione "AF" la ghiera delle distanze visibile sull'obiettivo (fig.3) prima ancora di agganciare l'ottica al corpo macchina. Nel caso che l'obiettivo sia fissato su fotocamera in esecuzione particolare mentre la ghiera suddetta viene mantenuta nella posizione "M", il motore potrebbe esserne danneggiato.

IMPOSTAZIONE DEL MODO DI ESPOSIZIONE

Una volta montato sulla fotocamera, l'obiettivo Sigma funziona automaticamente. Si consultino le istruzioni per l'uso del corpo macchina.

AVVERTENZA per l'impiego con SIGMA SA e CANON AF

La fotocamera, se regolata sul tele estremo, indicherà come massimo diaframma un'apertura f/5.6. Ciò per rendere possibile la messa a fuoco automatica senza pregiudizio per l'esposizione, la quale risulterà in tutti i casi corretta. Ma le cose cambiano qualora si operi con messa a fuoco manuale ed esposimetro esterno, nel qual caso il rapporto dell'esposizione dovrà essere aumentato in misura equivalente a un terzo di valore d'esposizione (EV) rispetto alla lettura dell'esposimetro.

MESSA A FUOCO E MANOVRA DELLO ZOOM

(Per Sigma AF, Canon AF e Nikon AF)

Questo obiettivo è motorizzato con un Hyper Sonic Motor (HSM) incorporato. L'HSM permette una messa a fuoco automatica rapida e silenziosa. Per il fuoco automatico, portare l'apposito selettore di funzionamento dell'obiettivo sulla posizione "AF" (fig.2).

Se si preferisce la messa a fuoco manuale, impostare lo stesso comando dell'obiettivo su "MF". Con questa operazione si attiva la ghiera di messa a fuoco.

- ◆ Questo obiettivo lascia la facoltà di mettere a fuoco manualmente persino ad autofocus insetto. Se infatti la fotocamera è predisposta per il modo di funzionamento One Shot AF (AF-S), non c'è che da premere a metà corsa il pulsante di scatto e da far intervenire il meccanismo di messa a fuoco automatica (con successivo arresto) per ottenere, mediante la ghiera di messa a fuoco manuale, la nitidezza "personalizzata" che si preferisce.
- ◆ L'obiettivo funziona sia con messa a fuoco manuale che in autofocus quando lo si usa con le fotocamere Nikon sotto specificate:

F5, serie F4, F100, F90X/N90S, F90/N90, F80/N80, F70/N70, PRONEA 600, PRONEA S

mentre sulle Nikon di modelli diversi da quelli sopra elencati lo stesso obiettivo è utilizzabile sia con la messa a fuoco manuale, ma non in autofocus.

- ◆ In certi modelli Nikon AF, il mirino presenta degli speciali indicatori che visualizzano lo stato del sistema di messa a fuoco. Il simbolo "●" conferma la regolarità della messa a fuoco, mentre con "▶" si segnala che il piano di messa a fuoco si trova davanti al soggetto e con "◀" si segnala che esso è retrostante al soggetto. Se questo obiettivo AF viene utilizzato su una fotocamera Nikon AF nel modo MF, agire sulla ghiera di messa a fuoco dell'obiettivo sino a rendere visibile il simbolo "●".

(Per SONY AF, per Pentax AF)

Impostate il selettore di fuoco "AF" del corpo macchina e regolate sulla stessa posizione la ghiera delle distanze visibile sull'obiettivo (fig.3), escludendo il rischio che le operazioni di messa a fuoco si susseguano automaticamente. Se preferite la messa a fuoco manuale, tuttavia, non avete che da agire sul selettore di fuoco della fotocamera e poi da portare sulla posizione "M" la ghiera delle distanze sull'obiettivo (fig.4).

- ◆ Seppure impostando su "M" il selettore di fuoco visibile sull'obiettivo, ciò non vi precluderebbe di far intervenire automaticamente l'autofocus anche se in quel momento la ghiera delle distanze fosse predisposta per il fuoco manuale. Correreste però il rischio di danneggiare il motore.

(MANOVRA DELLO ZOOM)

Fate ruotare la presina di gomma sulla ghiera dello zoom sino a raggiungere la posizione desiderata.

COMANDO DI LOCK SULLO ZOOM

Anche questo macrozoom è dotato di un comando di blocco [LOCK] della focale variabile per evitarne il rilascio proprio nel momento in cui l'obiettivo è abbassato. Vi preghiamo pertanto di regolare la focale sul minimo di 50 mm e di aspettare che il comando di blocco [LOCK] dello zoom non assuma la posizione LOCK (fig.5); prima di fotografare, però, non attendete che l'obiettivo si riporti dalla posizione di sblocco [UNLOCK] alla posizione di blocco [LOCK].

PASSO A VITE PER TREMPIEDE E COLLARE ROTANTE

L'obiettivo presenta alla base un passo a vite per l'attacco su treppiede. Previo sblocco della manopola di fissaggio del collare, si può far ruotare liberamente la fotocamera in modo che assuma senza difficoltà, secondo il caso, la posizione orizzontale o verticale (fig.6).

Come rimuovere il collare per treppiedi (attacco per treppiedi)

1. Se si vuole, per dare una manovrabilità più conveniente all'obiettivo usato a mano libera, si può rimuovere il particolare collare per treppiedi, indispensabile nelle situazioni statiche che richiedono un appoggio stabile e sicuro. Prima di tutto, bisogna ruotare il collare nel proprio alloggiamento, fino ad allineare i riferimenti della posizione di "▼ REMOVE" (rimozione, figura 11).

2. Quindi si deve spingere verso l'esterno il collare, fino alla sua rimozione dalla posizione operativa, come visualizzato nella figura 12.

- ◆ 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 rimuoverlo dall'obiettivo o lo si ricolloca in posizione operativa sullo stesso obiettivo. Nelle altre condizioni e situazioni, è pericoloso raggiungere la posizione "▼ REMOVE": si rischia la caduta involontaria dell'obiettivo. Allo stesso momento ci si ricordi di fissare il collare nella posizione desiderata mediante l'apposita manopola di blocco, che impedisce la rotazione involontaria.
- ◆ Quando l'obiettivo è montato su un apparecchio fotografico, il collare non può essere rimosso.

DISTANZA MINIMA DI MESSA A FUOCO

La distanza minima di messa a fuoco di questo obiettivo cambia rispetto alla posizione dello zoom.

- (fig.7-①) Mostra la distanza minima di messa a fuoco ad ogni lunghezza focale
 (fig.7-②) Mostra il massimo rapporto di ingrandimento ad ogni lunghezza focale

CINGHIA A TRACOLLA

La cinghia a tracolla va agganciata agli appositi attacchi come illustrato in fig.8.

PARALUCE

Il vostro obiettivo è corredato di un paraluce staccabile con attacco a baionetta. Il paraluce previene efficacemente le interferenze e le false immagini che possono prodursi con un'illuminazione proveniente da dietro il campo del soggetto dopo aver applicato il paraluce, sinceratevi che sia perfettamente bloccato (fig.9)

- ◆ Prima di riporre l'obiettivo, il paraluce può essere applicato anche all'incontrario.

FILTRI

- ◆ Si può usare un solo filtro per volta. Con l'impiego di due o più filtri e/o di filtri extraspesi (come i polarizzatori) è facile incorrere in vignettature.
- ◆ Se volete adoperare un polarizzatore con una fotocamera AF, sceglietelo del tipo "circolare". Un polarizzatore "lineare", infatti, può compromettere il regolare funzionamento sia dell'autofocus che del sistema di esposizione automatica.

Attenzione!

Questo multiconvertitore APO può anche essere utilizzato come addizionale macro 1,4X AF APO, e persino come duplicatore di focale 2X AF APO. Il convertitore [CONV], così, può essere attivato sull'intera lunghezza variabile dell'obiettivo, quindi da 140 a 700 mm f/7,3-8,8 se usate l'estensore di focale macro 1,4X AF APO, ma anche da 200 a 1000 mm f/10,4-12,6 se operate con il duplicatore di focale posteriore 2X AF APO. In entrambi i casi, comunque, vi preghiamo di rispettare le seguenti avvertenze:

- ◆ l'autofocus rimarrà inoperante finché lascerete attaccati questi addizionali macro, mentre funzionerà come al solito quando sarà inserito il fuoco manuale.

Applicazione sull'obiettivo del multiconvertitore APO

Vi suggeriamo di attenervi alla seguente procedura per fissare il multiconvertitore APO all'obiettivo. Se l'operazione procede diversamente, potreste danneggiare entrambi gli elementi ottici.

1. Portate il comando dello zoom sulla posizione CONV [conversione] della ghiera delle distanze visibile sull'obiettivo, quindi fate assumere al comando LOCK dello zoom la medesima posizione CONV (fig. 10).
2. Applicare l'obiettivo sul multiconvertitore APO.
3. Agganciate al corpo macchina l'accoppiamento formato da obiettivo e multiconvertitore APO.

Solo così avete sempre la certezza che il comando LOCK vada a coincidere con la posizione CONV.

Stacco del multiconvertitore APO dal corpo macchina e dall'obiettivo.

Ripetete in ordine inverso le stesse operazioni sopra descritte ai punti 3, 2 e 1, quindi sganciate il multiconvertitore APO sia dalla cassa dell'apparecchio che dall'obiettivo.

CURA E CONSERVAZIONE

- ◆ Proteggete l'obiettivo da cadute e colpi duri, ed evitate di esporlo a punte estreme di temperatura o di umidità.
- ◆ In previsione di un prolungato periodo di inutilizzo, conservate l'obiettivo in un posto fresco, asciutto e, possibilmente, ben aerato. Evitate di esporlo a vapori di canfora o nautalina, che potrebbero deteriorarne i delicati rivestimenti antiriflessi.
- ◆ Non usate solventi, benzina o altri detergenti organici quando si tratta di eliminare dagli elementi ottici tracce di sporco o impronte digitali. Ripuliteli invece con un panno morbido inumidito o con una cartina per lenti.
- ◆ L'obiettivo non è impermeabile. Fate che non si bagni quando lo usate sotto la pioggia o vicino all'acqua. Spesso i meccanismi interni, gli elementi ottici e i componenti elettrici vengono danneggiati irrimediabilmente dall'acqua, tanto da renderne impossibile qualsiasi riparazione.
- ◆ Dei repentini sbalzi di temperatura possono favorire la formazione di condensa o provocare la velatura della lente frontale. Quando entrate in un vano riscaldato mentre fuori fa molto freddo, vi consigliamo di tenere l'obiettivo nella relativa custodia finché la sua temperatura non si sarà adattata alla temperatura ambiente.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Costituzione ottica(Gruppi-El.)	16 - 20
Angoli di campo	46.8°~5°
Apertura minima	22
Distanza min. messa fuoco	1 ~ 3m
Rapporto d'ingrandim.	1 : 5.2
Diametro filtri	86mm
Dimensioni \varnothing x lungh.	93x216mm
Peso	1900g

Afmetingen en gewicht gebaseerd op Nikon vating.



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
Verkauf: 01805-90 90 85-0 Service: 01805-90 90 85-85 Fax: 01805-90 90 85-35

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.

DELARNAS NAMN (fig.1)

① Filtergånga ② Fokusring ③ Avståndsskala ④ Zoom ring ⑤ Stativgånga ⑥ Index linje
⑦ Omkopplare fokusfunktion (Endast Sigma SA och Canon AF) ⑧ Bländarring (Endast Nikon AF och Pentax AF) ⑨ Fattning ⑩ Omkopplare för zoomlås ⑪ Motljusskydd

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 objektivet.

- ◆ 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 skadas.
- ◆ Innan du köper extra tillbehör såsom tex convertrar och mellanringar, kontrollera att de fungerar och passar tillsammans med ditt Sigma objektiv.
- ◆ Om objektivet har 'SONY AF-fattning, se till att först ställa in objektivets skärpering på "AF" (fig.3) innan du monterar objektivet på kameran. I annat fall kan kamerans motor skadas.

INSTÄLLNING AV EXPONERINGSFUNKTION

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

För SIGMA SA och CANON AF

Trots att kameran indikerar F5.6 som full öppning för att tillåta autofokusering vid teleinställning, kommer exponeringen att bli korrekt. Vid manuell exponering, och om du använder en extern exponeringsmätare, ökar du uppmätt exponeringsvärde med 1/3 bländarsteg.

SKÄRPEINSTÄLLNING OCH ZOOMING

(för Sigma AF, Canon AF och Nikon AF)

Detta objektiv är försett med en inbyggd HSM-motor (Hyper Sonic Motor).

HSM-motorn medger snabb och tyst automatisk skärpeinställning.

För att använda autofokus, ställ skärpeomkopplaren på objektivet i läge "AF" (fig.2).

För manuell skärpeinställning, ställ skärpeomkopplaren på objektivet i läge "MF".

Ställ in skärpan manuellt med objektivets skärpering.

- ◆ Med detta objektiv kan du ställa in skärpan 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 halvägs nertryckt.
- ◆ Detta objektiv fungerar både med autofokus och manuell fokus med följande Nikon kameror

F5, F4 serien, F100, F90X/N90s, F90/N90, F70/N70, PRONEA 600, PRONEA S, F80/N80

Övriga Nikon kameror kan endast användas med manuell fokus inställning.

- ◆ Sökaren i vissa Nikon AF kameror har indikeringar för fokuseringen. "●" indikerar att korrekt skärpa är inställd, "▶" indikerar att skärpan är inställd framför motivet, "◀" indikerar att skärpan är inställd bakom motivet. När detta AF objektiv används med Nikon AF kameror i MF funktion, justera objektivets skärpa tills "●" symbolen syns.

(För SONY AF, Pentax AF)

Ställ in autofokusfunktionen på kameran och ställ in objektivets skärpering på "AF" (fig.3). Kameran kommer nu att ställa in skärpan automatiskt. För att ställa in skärpan manuellt, ställ in kameran på manuell fokus funktion och ställ in objektivets skärpering på "M" (fig.4).

- ◆ Skulle objektivet vara inställt på "M" och kameran på "AF" finns risk att kamerans motor kan skadas.

(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 riktas nedåt.

Ställ in zoomringen på 50 mm och sätt zoomlåsets spaken i läge lås "LOCK" (fig.5). Observera dock att du måste ställa in i läge upplåst "UNLOCK" innan du tar en bild.

STATIVGÅNGA OCH VRIDBART FÄSTE

Objektivet är försett med en stativgånga på det vridbara fästet. Lossa låsskruven på fästet för att kunna ändra kamerainställningen. För höjdfORMAT, för tvärfORMAT eller bara för finjustering (fig.6).

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 indexmärket kommer mitt för ▼ REMOVE (fig.11).
2. För sedan stativfästet bakåt över objektivet (fig.12)

- ◆ 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.

NÄRGRÄNS

Närgränsen på detta objektiv varierar med inställd brännvidd.

(fig.7-①) Visar närgränsen för inställd brännvidd.

(fig.7-②) Visar maximal förstoringsgrad för inställd.

AXELREM

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

MOTLUSSKYDD

Ett motljusskydd av bajonettyp medföljer Sigma objektiv. Motljusskyddet skyddar effektivt mot att oönskat ljus påverkar dina bilder. Det skyddar också i viss mån linsytan mot slag, repor och regn (fig.9)

- ◆ Motljusskyddet kan monteras bakfram på objektivet vid förvaring.

FILTER

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

Varning

Du kan använda detta objektiv tillsammans med Sigma AF APO Teleconvertrar 1.4x och 2x. Objektivet förvandlas då till 140-700/7,3-8.8 med 1.4x Teleconvertern resp. 200-1000mm/10,4-12,6 med 2x Teleconvertern.

OBS.

- ◆ Autofokus funktionen fungerar ej med Teleconverter monterad på 50-500mm, men Manuell fokus fungerar.
- ◆ Zoomringen kan endast ställas in på lägen mellan 100-500mm (Ej 50-100mm)

Montera AF APO Teleconverter på objektivet

OBS! Det är mycket viktigt att du följer stegen härnedan i tur och ordning när du monterar Teleconvertern på objektivet, annars kan i värsta fall både Teleconverter och objektiv skadas.

1. Ställ in zoomringen på läge "CONV" och skjut zoomlås spaken till läge "CONV". (fig. 10).
2. Montera Teleconvertern på objektivet.
3. Montera Teleconverter+objektiv på kameran.

OBS! Det är mycket viktigt att du följer stegen häröver, fast i omvänd ordning (3, 2, 1) när du ska ta av Teleconverter+objektiv från kameran.

VÅRDA DITT OBJEKTIV

- ◆ Undvik extrema temperaturer och skydda objektivet mot stötar och slag.
- ◆ Vid längre tids förvaring välj 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 insputstrasa 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.

Uppbyggnad	16 - 20
Bildvinkel	46.8° ~ 5°
Minsta bländare	22
Närgräns	1 ~ 3mm
Förstoringsgrad	1 : 5,2
Filter	86mm
Mått dia x längd	93 x 216mm
Vikt	1900g

Mått och vikt gäller med Nikon fätning.



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

SIGMA (Deutschland) GmbH Carl-Zeiss-Str. 10/2, D-63322 Rödermark, F.R.GERMANY
Verkauf: 01805-90 90 85-0 Service: 01805-90 90 85-85 Fax: 01805-90 90 85-35

Tak fordi De har købt et Sigma objektiv. For at få den maksimale ydeevne og glæde ud af Deres Sigma objektiv, skal De venligst læse denne brugsvejledning grundigt inden De begynder at bruge objektivet.

BESKRIVELSE AF DELENE (fig.1)

- ① Filterindskruiningsgevind ② Fokuseringsring, ③ Afstandsskala ④ Zoomring
 ⑤ Stativgevind ⑥ Index ⑦ Fokuseringsmetodeomskifter (Sigma SA, Canon AF)
 ⑧ Eksposering (Nikon AF, Pentax AF) ⑨ Bajonettfatning ⑩ Zoom-lås ⑪ Modlysblænde

MONTERING PÅ KAMERAHUSET

Dette objektiv vil, ved påsætning på kamerahuset, automatisk fungere på nøjagtigt samme måde som Deres normale objektiv. Se venligst vejledningen i kameraets brugsanvisning.

- ◆ På bajonettfatningens overflade er der et antal koplere og elektriske kontakter. Sørg for at disse er rene for at sikre god forbindelse. For at undgå beskadigelse af objektivet, sørg da for at placere det med front nedad ved objektivskift.
- ◆ Mange tilbehørsdele som f.eks. bagmonterede telekonvertere, mellemringe, etc., er specielt designet til bestemte objektiver. Før De anskaffer Dem sådanne dele, undersøg da først Deres Sigma objektiv for at sikre Dem at dette Passer sammen, og at de to dele vil fungere optimalt sammen.
- ◆ Hvis dit objektiv er til SONY kameraer, skal du stille objektivets fokuseringsring på "AF" (fig.3) inden du monterer objektivet på kameraet. Hvis objektivet står på manuel fokusering når det monteres, kan det, på visse kameramodeller, beskadige kameraets motor.

VALG AF EKSPONERINGSMETODE

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

For SIGMA SA og CANON AF

Selv om kameraet vil vise F5.6 som største blændeåbning ved tele, for at tillade autofokusering, vil eksposeringen blive korrekt. Ved anvendelse af en løs lysmåler og manuel indstilling, bør eksposeringen dog forøges med 1/3 blænde.

FOKUSERING OG ZOOMFUNKTION

(For Sigma AF, Canon AF og Nikon AF)

Dette objektiv har en indbygget Hyper Sonic Motor (HSM). HSM giver en hurtig og lydløs fokusering. For autofokus stilles omskifteren på objektivet på "AF" (fig.2) Hvis du ønsker at fokusere manuelt, stilles omskifteren på "MF". Du kan så fokusere, ved at dreje på fokus-ringen.

- ◆ 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 du justere fokuseringen manuelt, efter at objektivet har fokuseret automatisk, mens udløserknappen trykkes halvt ned.
- ◆ Dette objektiv kan anvendes med både manuel og automatisk fokusering med følgende Nikon kameraer:

F5, F4-serien, F100, F90X/N90S, F90/N90, F80/N80, F70/N70, Pronea 600, Pronea S

Nikon kameraer der ikke er nævnt i listen, kan kun anvendes med manuel fokusering.

- ◆ Sørgeren på visse Nikon modeller har indikatorer der viser fokus status. Symbolet "●" betyder korrekt fokus. Symbolet "►" betyder at fokus er indstillet foran motivet. Symbolet "◄" betyder at fokus er indstillet bag motivet. Juster fokuseringen indtil symbolet "●" vises, når dette AF objektiv anvendes med Nikon AF kameraer indstillet til manuel fokusering.

(For SONY AF og Pentax AF)

Vælg autofokusfunktion på kameraet og stil objektivets fokuseringsring på "AF" (fig.3), kameraet vil nu fokusere automatisk. For at fokusere manuelt, skal du vælge manuel fokusering på kameraet og stille objektivets fokuseringsring på "M" (fig.4). Hvis kameraet er indstillet på autofokus, kan kameraets motor beskadiges, idet fokusmotoren vil dreje objektivets fokuseringsmekanisme, selv om objektivet er stillet på "M".

(Zoomfunktion)

Drej gummigrebet på 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.5). Husk at sætte zoom-låsen tilbage på "UNLOCK" inden du begynder at fotografere.

STATIVGEVIND

Objektivet er forsynet med et stativgevind. Når låseknappen løsnes, kan kamera og objektiv drejes til horisontal eller vertikal position (fig.6).

Sådan afmonteres stativfæstet

1. Objektivets stativfæste kan afmonteres på følgende måde: Stativfæstets låseskrue løsnes og indexmærket på fæstet stilles ud for ▼REMOVE markeringen (Fig.11)
 2. Derefter trækkes stativfæstet lige tilbage som vist i Fig.12.
- ◆ 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 løse sig fra stativfæstet. Vær også opmærksom på, at spænde låseskruen for at forhindre objektivet i at dreje sig utilsigtet.
 - ◆ Når objektivet er monteret på kameraet, kan stativfæstet ikke afmonteres.

MINIMUM FOKUSERINGSAFSTAND

Den korteste fokuseringsafstand for dette objektiv ændres afhængig af brændvidden.
 (fig.7-①) Viser den korteste fokuseringsafstand ved hver brændvidde.
 (fig.7-②) Viser gengivelsesforholdet (forstørrelsesgraden) ved hver brændvidde.

BÆREREM

Monter bæreremmen i remfæsterne som vist i figur 8.

MODLYSBLÆNDE

Til objektivet medfølger en modlysblænde med bajonettfatning. Modlysblænden modvirker generende reflekspletter, "spøgelsesbilleder", og andre uvelkomne forstyrrelser ved optagelser i modlys. Ved påmonteringen, vær da sikker på at den er drejet så den sidder helt fast (fig.9)

- ◆ Modlysblænden kan monteres omvendt på objektivet, når den ikke er i brug.

FILTER

- ◆ De bør kun benytte et filter ad gangen. To eller flere filtre, og specielt tykkere filtre som polarisationsfiler, kan medføre vignettering (mørke kanter på billederne).
- ◆ Når De benytter et polarisationsfilter sammen med et autofokusobjektiv, benyt da et filter af den cirkulære type. Hvis De benytter et filter af den lineære type, kan kameraet have problemer med korrekt fokusering og automatisk eksponering.

Bemærk

Du kan anvende dette objektiv med APO Converter 1,4x og 2x AF. Zoomringen kan kun indstilles mellem 100-500mm, ikke mellem 50-100mm. Objektivets brændvidde vil derfor blive 140-700/7,3-8,8 med 1,4x AF APO Converter og 200-1000/10,4-12,6 med 2x AF APO Converter.

Bemærk:

- ◆ Converterne kan kun anvendes med manuel fokusering. Autofokus vil ikke fungere.

Montering af APO Tele Converter på objektivet.

Følg denne procedure ved montering af APO Tele Converterne (hvis proceduren ikke følges, kan det beskadige både converteren og objektivet):

1. Sæt objektivets zoomring på "CONV" og indstil zoom-låsen på "CONV" (fig.10)
2. Montér objektivet på APO Converteren
3. Montér objektivet + APO Converteren på kameraet

Ved montering af APO Tele Converter med objektiv på kameraet, skal zoom-låsen altid indstilles på "CONV".

Afmontering af APO Converter fra kamera og objektiv.

Følg ovenstående procedure i omvendt rækkefølge ved afmontering af Converter og objektiv.

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 køligt og tørt sted. For at undgå at ødelægge releksbehandlingen på linseoverfladerne, bør det holdes bort fra mælkekugler og naftalingas.
- ◆ 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 oftest være ufornuftigt at reparere den inderste mekanisme, linseelementer, og elektroniske komponenter der har været i forbindelse med vand.
- ◆ Pludselige Temperaturforskydninger kan forårsage, at kondens eller tåge vil fremkomme på objektivets overflade. Når det er koldt udendørs, og man træder ind i et varmt rum er det tilrådeligt at beholde objektivet i tasken, indtil objektivets og rummets temperatur nærmer sig hinanden.

Antal Linseelementer	16 - 20
Synsvinkel	46.8°~5°
Mindste blændeåbning	22
Mingste fokusafstand	1 ~ 3m
Forstørrelsesgrad	1 : 5.2
Filtergevind	86mm
Dimensioner Dia/ xLængde	93 x 216mm
Vægt	1900g

Dimensioner og vægt er angivet med Nikon bajonettfatning.



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

SIGMA (Deutschland) GmbH Carl-Zeiss-Str. 10/2, D-63322 Rödemark, F.R.GERMANY
Verkauf: 01805-90 90 85-0 Service: 01805-90 90 85-85 Fax: 01805-90 90 85-35

多谢您选用适马镜头。为了充分发挥适马镜头的优质性能，让您尽享摄影之乐，使用前请先仔细阅读本使用说明书。

部件说明(圖 1)

- | | | |
|---------|--------------------------|---------|
| ① 滤镜螺丝纹 | ⑤ 三脚架座 | ⑧ 光圈環 |
| ② 對焦環 | ⑥ 镜头接合指标 | ⑨ 接環 |
| ③ 距離刻度 | ⑦ 对焦模式选择按钮 | ⑩ 變焦鎖定制 |
| ④ 變焦環 | (只适用于适马 SA 及佳能 AF) ⑪ 遮光罩 | |

安装镜头

镜头安装到机身后，便可自动正常操作，资料可参阅相机说明书。

- ◆ 接环上有多个电子接点及配接器，请保持接点清洁，确保接驳正确。
- ◆ 后装式增距镜、增长腔等配件，是特别为指定镜头而设的。购买配件时，必须确保本镜头适用。
- ◆ 如果您使用 SONY 自動對焦相機，在將鏡頭接上機身前，請謹記先將鏡頭的對焦環調至 AF 自動對焦位置(圖 3)。與某些類型的相機配合使用時，倘本鏡頭處於 M 手動操作對焦狀態下，則有可能對相機內之對焦馬達造成破壞。

設定曝光模式

本适马镜头接合相机後，均可配合所需作全自动程序、对焦操作。有关详情，请查阅相机使用指南。

對焦及變焦須知

(Sigma AF, Canon AF 及 Nikon AF)

本镜头内置超音速马达 (HSM)。超声波马达能令自动对焦过程更快捷宁静。若选用自动对焦，请将对焦模式选择掣拨至“AF”位置(图 2)。若用手动对焦，可将对焦模式选择掣拨至“MF”位置，你便可用对焦环手动对焦。

- ◆ 本镜头可在自动对焦模式下进行手动对焦。只要把相机设定在 (ONE-SHOT) (AF-S) 单张自动对焦模式，你便可半按快门钮，在镜头自动对焦后再以人手调整焦点。

- ◆ 本镜头与下列尼康系列相机兼容，並可作手动及自动对焦模式使用：

F5, F4 系列, F100, F90X/N90S, F90/N90, F80/N80, F70/N70, PRONEA600, PRONEA S

此外，其他未载列的型号仍可以手动对焦模式配合本镜头使用，惟自动对焦模式则未能配合。

- ◆ 个别艺康 AF 照相机的观景器配备指示器显示对焦状态，“●”符号表示已设定了正确对焦，“▶”表示对焦设定于主体前端，而“◀”则表示对焦设定于主体后端。如果这支 AF 镜头与设定为 MF 模式的艺康 AF 照相机配合使用，宜调校镜头对焦，直至“●”符号出现。

(SONY AF, Pentax AF)

要進行自動對焦，請先將機身調至自動對焦模式。另外，再將鏡頭上的對焦環撥至「AF」自動對焦位置(圖 3)。這樣，相機始能進行自動對焦。要進行手動對焦時，則先將機身調至手動對焦模式，再將鏡頭上的對焦環撥至「M」手動位置(圖 4)。

- ◆ 假若機身設於自動對焦模式，即使鏡頭上的對焦環已處於「M」手動位置，鏡頭仍會一如處於自動對焦模式般自動轉動對焦，因而可能損壞相機內之馬達。

《變焦》

將變焦環轉動至合适的焦距。

變焦鎖定制

本鏡頭特設「變焦鎖定制」，避免鏡頭向前向後傾斜時的滑動影響。使用變焦鎖定裝置時，請先將變焦環設於 50mm，再將「變焦鎖定制」設於「LOCK」鎖定位置(圖 5)。可是，正式控制拍照前，請先將鏡頭由「LOCK」鎖定位置調撥至「UNLOCK」解鎖位置。

三脚架座

本镜头配各三脚架座。鬆开架圈上之锁钮，镜头与机身即可自由转动，随意作垂直或水平调较拍摄。(图 6)

如何解除三脚架接環

1. 如您希望棄用三脚架，轉用手提操作，以方便靈活拍攝，您可把鏡頭的三脚架接環拆除。首先，鬆除三脚架接環的旋鈕，再把接環的指示刻記扭至 ▼REMOVE 移除位置(圖 11)。
 2. 然後，將三脚架接環往後拉，以解除接環(圖 12)。
- ◆ 如要重新連接三脚架接環至鏡頭，請逆序進行以上步驟。
 - ◆ 請注意，如非解除或連接三脚架接環，切勿把三脚架接環扭至 ▼REMOVE 移除位置。否則，鏡頭可能會不經意鬆脫掉落。另外，請謹記鎖緊旋鈕，防止鏡頭隨意轉動。
 - ◆ 當鏡頭接上相機後，三脚架接環即不能從鏡頭解除下來。

最短焦距

本鏡頭之最短焦距會因應變焦情 而改變。

圖 7-① 顯示每一焦距之最短對焦距離。

圖 7-② 顯示每一焦距之最高放大比率每。

肩帶

如图 8 所示，請將肩帶繫於接口上。

镜头所使用之玻璃材料，絕无有害环境之铅及砷等物质。

遮光罩

镜头附送一个插放式遮光罩，作用是防止主体背后光源所产生的耀光鬼影。使用时，必须确保遮光罩已经完全锁紧（图9）。

◆遮光罩可反向安装以便存放。

滤镜

◆每次只可使用一枚滤镜。如果使用两枚以上及/或使用偏光镜等特厚滤镜，都可能造成晕影。

◆AF相机应选用环状偏光镜。

警告

本鏡頭如配合適馬 1.4 倍或 2 倍 AF APO 增距鏡一併使用時，請注意，變焦環之有效焦距為 100-500 mm，而非 50-100 mm。因此，倘是配合 1.4 倍 AF APO 增距鏡，擴增後之焦距將是 140-700/7.3-8.8；倘是配合 2 倍 AF APO 增距鏡的話，相應提升的功能將是 200-1000/10.4-12.6。另一方面，請進一步留意以下的對焦須知：

◆配合上述增距鏡使用時，將不能使用自動對焦功能。但是，手動對焦功能將如常有效操作。

鏡頭接駁 APO 遠攝增距鏡須知

接駁 APO 遠攝增距鏡時，請謹遵以下的操作步驟。如果不按指示操作，胡亂接駁，則可能既損壞鏡頭又損壞 APO 遠攝增距鏡。正確接駁程序如下：

1. 請將變焦環設於「CONV」位置，然後再將變焦鎖定制調撥至「CONV」的「LOCK」鎖定制位置。（圖 10）
2. 將 APO 增距鏡接駁上主鏡頭
3. 再將接駁好 APO 增距鏡的主鏡頭繫上機身

進行步驟 3 時，變焦鎖定制必須設於「CONV」位置。

移除 APO 增距鏡須知

要將 APO 增距鏡從相機、主鏡頭除下，請反次序進行上述步驟，即依次由步驟 3、2、1 進行。

保养及存放

- ◆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。為了保護鏡頭的加膜層，宜遠離防虫丸或防虫丸發出氣體的場所。
- ◆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為止。

规格

镜头结构	视角	最细光圈	最近对焦距离	放大倍率	滤镜口径	体称直径 ×长度	重量
16-20	46.6°~5°	22	1~3m	1:5.2	86mm	93×216mm	1900g

体积及重量连艺康接环在内。



CE 标志是欧洲联盟的合格标记。