

SIGMA**AF-MF ZOOM LENS****APO 120-300mm F2.8 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

**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 〒007-0865 札幌市東区伏古5条4丁目1番9号 伏古ビル2F

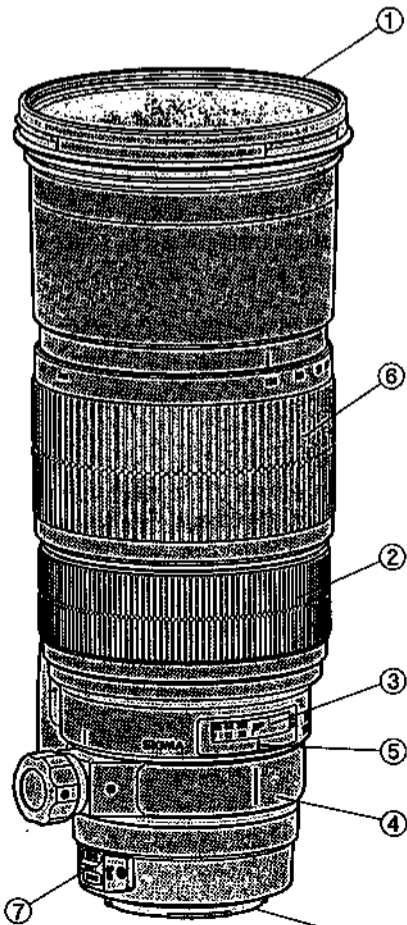
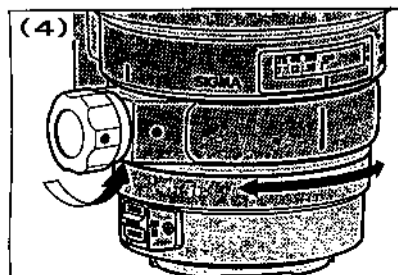
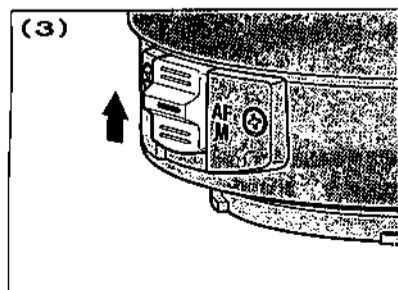
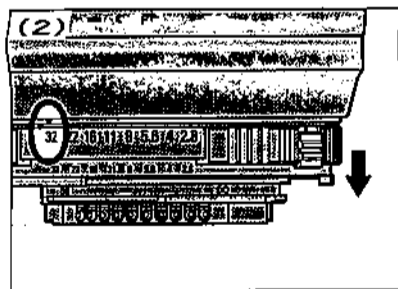
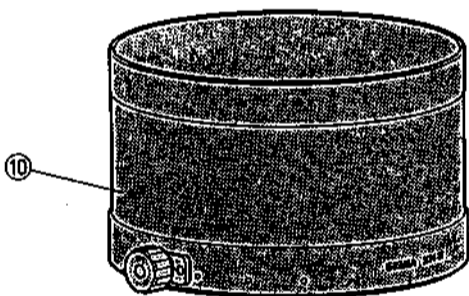
☎(011) 786-3710 FAX: (011) 786-3736

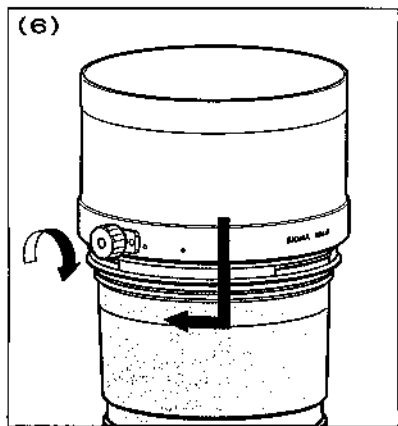
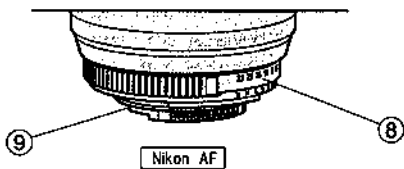
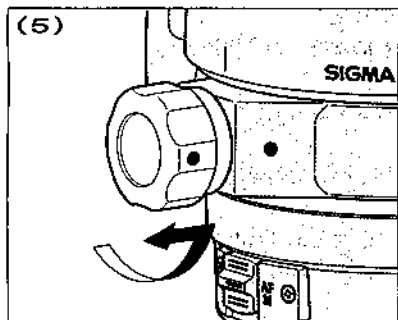
会津工場 〒969-3395 福島県耶麻郡磐梯町大字大谷字日知坂 6594

☎(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>

(1)





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集光現象を起こし、火災の原因となる場合があります。
 ■マウント部は複雑な形状をしておりますので、手荒に扱うと怪我の原因となります。
 ■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 | ⑥ズームリング |
| ②フォーカスリング | ⑦フォーカスモード切替スイッチ
(シグマSA、キャノンAF用) |
| ③補助的距離目盛 | ⑧絞りリング |
| ④三脚座 | ⑨マウント |
| ⑤指標線 | ⑩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運動用、AF運動用の装置や、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、特定の機種専用に製造されたものが多く、取り付けできない場合や運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。このレンズにはシグマ・アポ・テレコンバーター1.4X、もしくはシグマ・アポ・テレコンバーター2Xをご使用ください。

絞りのセット

操作方法是お手持ちのカメラメーカー製のレンズと同様です。おおむね、以下のようにセットしますが、カメラにより異なる場合がありますので、カメラの説明書を参照の上セットしてください。

(シグマSA用、キャノンAF用)

絞り値はカメラ側でセットします。カメラの説明書に準じてカメラ側の操作でセットしてください。
 《ニコンAF用》

ニコンAF用は、最小絞りロックレバーで絞りリングを固定できます(図2)。絞りのセット方法は、ご使用になるカメラにより、絞りリングを最小絞りロックレバーで固定してカメラ側でセットする方式と、最小絞りロックレバーを解除して絞りリングを操作してセットする方式があります。ご使用のカメラの説明書を参照の上、絞り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、キャノンAF用》

このレンズはHSM(ハイパーソニックモーター)を採用し、迅速なオートフォーカスと作動音の静粛性を実現しています。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り換えスイッチをAFの位置にセットします(図3)。

- ◆このレンズは、AFにセットしたままでマニュアルでのピント補正をすることも可能です。カメラをシングルAFモードにセットして、合焦後シャッターボタンを半押しのままフォーカスリングを回してピントを合わせてください。

マニュアルでピントを合わせる際には、フォーカスモード切り換えスイッチを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を合わせてください。

《ニコンAF用》

ニコンAF用は、超音波モーターに対応したカメラ(※対応については、ご使用のカメラの説明書をご参照ください。)との組み合わせでオートフォーカスが可能です。オートフォーカスの切り換えは、カメラのフォーカスモードの切り換えスイッチを、オートフォーカスはSまたはCに、マニュアルはMの位置にセットして行います。超音波モーターに対応していない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。

- ◆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。カメラをシングルAFモード(S)にセットして合焦後シャッターボタンを半押しのまま、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。

(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。

三脚座

このレンズには三脚座が取り付けられています。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4）。また、固定ノブを完全にゆるめてからノブを引くと、カラーがはずれ、三脚座が取り外せます（図5）。

ストロボ撮影

カメラの内蔵ストロボで撮影する場合、ストロボの光が一部さえぎられ、画面にレンズの影が大きく写り込むことがあります。必ず外装ストロボを使用してください。

気泡について

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、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。異常ではありません。また、レンズの光学性能には、まったく影響ありません。

レンズフード

レンズフードは、画質に悪影響を与える有害光線のカットに有効です。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、ロックネジで確実に固定してください（図6）。

◆ケースに収納する際には、レンズフードを逆さにはめ込み、上記と同じ要領で固定してください。

フィルター

- ◆フィルターは原則として1枚で使用してください。（画面周辺のケラレ防止のため）
- ◆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は、円偏光タイプ（サーキュラーPL）をご使用ください。

保管、取扱上の注意

- ◆湿気はカビや錆の原因となります。長期間使用しないときは、乾燥剤と一緒に密閉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ください。
- ◆レンズ面には直接指で触れないでください。ゴミや汚れが付いたときには、プロアーが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、濡らさない様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ことがあります。寒い屋外から暖かい室内に入るときなどは、ケースやビニール袋に入れ、周囲の温度になじませてからご使用ください。

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	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 - 18	20.4°～8.2°	32	1.5～2.5m	1 : 8.6	105mm	112.8×268.5mm	2600g

大きき重さは、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)

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

Please only use Sigma APO Tele Converter 1.4x or Sigma APO Tele Converter 2x for this lens.

SETTING THE EXPOSURE MODE

When a Sigma lens is mounted on your camera, it functions in the same manner as your normal lens. However, depending on the camera body, the exposure settings may vary. Please refer to the camera instruction book. The basic setting is as follows:

{For Sigma SA, Canon AF}

Exposure modes and Diaphragm values are set by the controls, on the camera body, therefore the lens does not have a diaphragm control ring. Please refer to your camera's instruction booklet.

{For Nikon AF/MF,}

When you use the Program exposure mode or Shutter speed priority auto mode, the Diaphragm control ring must be set to the smallest F-stop (i.e. largest number). All Nikon AF/MF and Minolta MF lenses have a safety button which should be moved to the lock position (fig2). When you use the Aperture priority auto mode or Manual exposure mode, unlock the button and set the Diaphragm value by turning the ring.

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.3) 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, F65/N65, PRONEA600, PRONEAS, D1-series, D100
--

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.

{Zooming}

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

TRIPOD SOCKET

This lens has a detachable tripod socket. When you loosen the locking knob on the collar, the lens and camera rotate freely to easily position the camera horizontally or vertically on the tripod. (Fig.4) To remove the tripod collar from the lens, first loosen the locking knob, and then pull. (Fig.5)

PRECAUTION FOR USING BUILT-IN FLASH

Some cameras have built-in flash units which can be very useful. However, because the length of your APO ZOOM lens is a little longer, the extended lens barrel may intrude into the light path of the flash and cause a shadow in the bottom of the picture. If you take a picture with the APO ZOOM lens, an external flash unit should be used.

AIR BUBBLES

AP0 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.

LENS HOOD

A bayonet type detachable hood is provided with the lens. This lens hood helps to prevent flare and ghosted images caused by bright illumination from outside the picture area. Attach the hood and turn clockwise until it stops rotation, then lock the knob to fix the hood (fig. 6).

- ◆ In order to place the lens and hood into the storage case, you must first remove the hood, then replace it on the lens in the reverse position.

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.

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 - 18
Angle of View	20.4°~8.2°
Minimum Aperture	32
Minimum Focusing Distance	1.5~2.5m(4.9~8.2ft)
Magnification	1 : 8.6
Filter Size	105mm
Dimensions Dia. xLength	112.8x268.5mm(4.4x10.6in)
Weight	2600g(83.4oz)

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.

TEILEBEZEICHNUNGEN(abb.1)

- | | |
|--------------------|--|
| ① Filtergewinde | ⑥ Brennweitenring |
| ② Entfernungsring | ⑦ Fokussierschalter(nur Sigma SA und Canon AF) |
| ③ Entfernungsskala | ⑧ Blendenring |
| ④ Stativring | ⑨ Anschluß |
| ⑤ Einstellindex | ⑩ 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 funktioniert.

Für die Kombination mit Telekonvertern verwenden Sie für dieses Objektiv bitte ausschließlich den Sigma APO Tele Converter 1,4 oder den Sigma APO Tele Converter 2,0.

EINSTELLEN DER BELICHTUNGSFUNKTION

An Ihrer Kamera funktionieren Sigma Objektivs so, wie Sie es von Ihrem Normalobjektiv gewohnt sind. Der Einstellvorgang unterscheidet sich je nach Kameramodell. Die Bedienungsanleitung der Kamera gibt hierüber Auskunft.

(An Autofokus-Kameras von Sigma, und Canon)

Belichtungsfunktion und Arbeitsblende werden am Kameragehäuse eingestellt. Konsultieren Sie hierzu die Bedienungsanleitung der Kamera.

(An AF- und MF-Kameras von Nikon)

Für Programm- und Blendenautomatik muß der Blendenring auf die kleinste Blende (höchste Blendenzahl) eingestellt werden. An allen AF/MF-Objektiven mit Nikon Anschluß sowie MF-Objektiven mit Minolta Bajonett kann der Blendenring unter Druck auf einen Sperrknopf in dieser Stellung verriegelt werden. (Abb.2) Für Zeitautomatik bzw. Handeinstellung der Belichtung drehen Sie den Blendenring unter Druck auf den Sperrknopf aus der Verriegelungsstellung, so daß die Blende von Hand vorgewählt werden kann.

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.3). 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 Auslöser 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, F65, Pronea 600, Pronea S D1-Serie, D100
--

Auch mit Nikon-Kameras, die nicht aufgeführt sind, kann das Objektiv eingesetzt werden. Allerdings muß dann die Scharfeinstellung 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.

(Brennweitereinstellung)

Hier wird die Brennweite durch Drehen des Zoomringes eingestellt.

STATIVRING

Das Objektiv wird mit einem abnehmbaren Stativring geliefert. Nach Lösen der Klemmschraube am Stativring lassen sich Objektiv und Kamera zum Beispiel auf einem Stativ zum Wechsel zwischen Hoch- und Querformat bequem drehen. (Abb.4) Zum Abnehmen des Stativringes lösen Sie die Klemmschraube und ziehen ihn ab. (Abb.5)

AUFNAHMEN MIT EINGEBAUTEM BLITZGERÄT

Bei Kameras mit eingebautem Blitzgerät ist folgendes zu beachten: Wegen der größeren Baulänge des Apo-Zoom Objektivs kann der Blitz im unteren Bereich abgeschattet werden, so daß sich eine lokale Unterbelichtung ergibt. Deshalb empfiehlt sich mit einem solchen Objektiv die Verwendung eines externen Blitzgerätes.

LUFTBLASEN

In einigen Linsen der APO-Objektive finden hochbrechende und SLD-Gläser besonders niedriger Dispersion Verwendung. Kleine Lufteinschlüsse sind bei diesen Spezialgläsern unvermeidlich. Sie haben keinen Einfluß auf die Abbildungsleistung des Objektivs.

STATIVRING

Das Objektiv wird mit einem abnehmbaren Stativring geliefert. Nach Lösen der Klemmschraube am Stativring lassen sich Objektiv und Kamera—zum Beispiel auf einem Stativ—zum Wechsel zwischen Hoch- und Querformat bequem drehen. (Abb.4) Zum Abnehmen des Stativringes lösen sie die Klemmschraube und ziehen ihn ab. (Abb.5)

AUFNAHMEN MIT EINGEBAUTEM BLITZGERÄT

Bei Kameras mit eingebautem Blitzgerät ist folgendes zu beachten: Wegen der größeren Baulänge des Apo-Zoom Objektivs kann der Blitz im unteren Bereich abgeschattet werden, so daß sich eine lokale Unterbelichtung ergibt. Deshalb empfiehlt sich mit einem solchen Objektiv die Verwendung eines externen Blitzgerätes.

LUFTBLASEN

In einigen Linsen der APO-Objektive finden hochbrechende und SLD-Gläser besonders niedriger Dispersion Verwendung. Kleine Lufteinschlüsse sind bei diesen Spezialgläsern unvermeidlich. Sie haben keinen Einfluß auf die Abbildungsleistung des Objektivs.

STREULICHTBLENDE

Zum Objektiv gehört eine abnehmbare Streulichtblende mit Bajonettanschluß. Die Streulichtblende hilft, Kontrastminderungen und Reflexe zu vermeiden, die durch seitlich einfallendes Licht hervorgerufen werden könnten. Schieben Sie die Streulichtblende zum Ansetzen auf das Objektiv und drehen Sie sie im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag. Drehen Sie dann den Feststellknopf, um die Streulichtblende zu arretieren. (Abb. 6)

◆ Um das Objektiv und die Streulichtblende im Köcher unterzubringen, muß die Streulichtblende abgenommen, umgedreht und wieder auf das Objektiv gesetzt 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.

PFLGE 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 Verdüner, Benzin oder andere organische Reinigungsmittel, sondern ein sauberes, leuchtendes 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 - 18
Diagonaler Bildwinkel	20.4°~8.2°
Kleinste Blende	32
Naheinstellgrenze	1.5~2.5m
Größter Abbildungsmaßstab	1 : 8.6
Fil terdurchmesser	105mm
Abmessungen \varnothing x Baulänge	112.8 x 268.5mm
Gewicht	2600g

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 filtre
- ② Bague des distances
- ③ Echelle des distances
- ④ Attache pour trépied
- ⑤ Repère de distance
- ⑥ Bague de zoom
- ⑦ Sélecteur de mise au point (Canon AF et Sigma SA seulement)
- ⑧ Bague des diaphragmes
- ⑨ Baionnette
- ⑩ 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.

Nous vous conseillons de n'utiliser que les Téléconvertisseurs APO Sigma 1,4x ou 2,0x avec ce zoom.

REGLAGE DU SYSTEME D'EXPOSITION

Monté sur votre boîtier, votre objectif Sigma fonctionne comme tout objectif de la marque du boîtier. Reportez-vous au mode d'emploi du boîtier. Les réglages courants sont les suivants :

(pour Sigma SA, Canon AF)

Les modes d'exposition et les valeurs de diaphragme se règlent sur le boîtier. Reportez-vous au mode d'emploi de l'appareil.

(pour Nikon AF/MF)

Si vous utilisez le programme Automatique ou le programme avec priorité à la Vitesse, la bague des diaphragmes doit être placée sur la plus petite ouverture (le plus grand nombre). Tous les objectifs pour Nikon AF-MF et Minolta MF possèdent une touche de verrouillage pour maintenir la bague en position. Si vous utilisez le programme avec Priorité au Diaphragme ou le mode Manuel, il faut déverrouiller cette touche et régler l'ouverture avec la bague de diaphragmes (Fig.2)

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.3).

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 de 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, F80/N80, F70/N70, F65/N65, PRONEA 600, PRONEA S, séries D1, D100

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 "●".

(Zooming)

Tournez la bague de zoom sur la position voulue.

ATTACHE POUR TREPIED

Cet objectif possède une attache amovible 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.4) Pour détacher le collier de l'objectif, ouvrez d'abord complètement le collier, et retirez-le ensuite. (Fig.5)

PRECAUTION D'UTILISATION DU FLASH INTEGRE

Certains boîtiers possèdent un flash intégré qui peut être très utile. Cependant, votre téléobjectif Sigma APO Zoom étant plus long qu'un objectif standard, il peut entrer dans l'angle d'éclairage et produire une ombre dans le bas de la photo. Il est donc recommandé d'utiliser un flash externe avec votre objectif Sigma APO Zoom.

BULLES D'AIR

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.

PARE-SOLEIL

Un pare-soleil démontable avec fixation à baïonnette est fourni avec l'objectif. Ce pare-soleil protège des rayons parasites et de la lumière incidente. Il doit être fixé en le tournant jusqu'à la position de blocage et en vérifiant ensuite, l'écrou de serrage (fig. 6).

- ◆ Pour replacer l'objectif et le pare-soleil dans la valise de transport, veillez à détacher d'abord le pare-soleil et à le replacer ensuite en position inversée.

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 polarisant 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.

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 - 18
Angle de champ	20.4°~8.2°
Ouverture minimale	32
Distance minimale de mise au point	1.5~2.5m
Rapport de reproduction	1 : 8.6
Diamètre de filtre	105mm
Dimension:diametre/longueur	112.8x268.5mm
Poids	2600g

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 | ⑥ Zoomring |
| ② Scherpstelring | ⑦ Scherpstelkeuze schakelaar
(alleen bij uitvoering voor Sigma SA en Canon EOS) |
| ③ Afstandschaal | ⑧ Diafragmaring |
| ④ Statief aansluiting | ⑨ Vatting |
| ⑤ Index teken | ⑩ 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, tussenringen, enz zijn vaak specifiek 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.

Gebruik in combinatie met dit objectief uitsluitend de Sigma APO 1,4x of 2x teleconberter.

BELICHTINGSINSTELLING

Wanneer een Sigma objectief op uw camera wordt gemonteerd, functioneert dit op dezelfde wijze als de objectieven van het cameramerk zelf. De instelling op de objectieven t.b.v. de belichtings-regeling kan variëren afhankelijk van het gebruikte cameramerk en type. Lees daartoe de gebruiksaanwijzing van uw camera. De basisinstelling is als volgt:

(Voor Sigma SA, Canon AF)

Belichtingsstelsel en diafragmawaarden worden m.b.v. de bedieningsfuncties op de camera ingesteld. Lees daarvoor de gebruiksaanwijzing van uw camera.

(Voor Nikon AF/MF)

Als de camera in de program stand of met sluitertijdvoorkeuze wordt gebruikt, moet de diafragma naar het kleinste diafragma (=grootste diafragmagetal) worden gedraaid. (fig.2)

SCHERPSTELLEN EN ZOOMEN

(voor Sigma AF, Canon AF en Nikon AF)

Dit 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.3).

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 scherpsstelling z'n werk heeft gedaan, en ude ontspanknop half ingedrukt houdt.
- ◆ Dit objectief functioneert zowel bij handmatige als bij autofocus instelling op de volgende Nikon Cameras.

F5, F4-series, F100, F90X, F90, F80, F70, F65, PRONEA 600, PRONEA S
D1-series, D100

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.

(Zoomen)

Verdraai de zoomring naar de gewenste positie.

STATIEFAANSLUITING

Dit objectief heeft een afneembare statief aansluiting. Wanneer u de blokkeerknop op de bevestigingsgondel losdraait, kunnen objectief en camera vrij ronddraaien waardoor de camera op eenvoudige wijze zowel horizontaal als verticaal op het statief kan worden gepositioneerd. (fig.4) Voor het verwijderen van de bevestigingsgondel draait u eerst de blokkeerknop los en vervolgens trekt u deze uit. (fig.5)

VOORZORGSMAATREGEL BIJ GEBRUIK INGEBOUWDE FLITSER

Diverse camera's hebben een ingebouwde flitser, wat erg nuttig kan zijn. Echter, als gevolg van de wat grotere lengte van uw APO ZOOM objectief zou dit zich in de lichtbundel van de flitser kunnen bevinden, waardoor aan de onderkant van het beeld een ongewenste schaduw kan ontstaan. Ter voorkoming daarvan raden wij u in een dergelijk geval aan een externe flitser te gebruiken.

LUCHTBELLETJES

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 lichtbelletjes in bevinden. Echter wordt de kwaliteit van uw objectief hierdoor op geen enkele wijze beïnvloed.

ZONNEKAP

Een afneembare zonnekap met bajonet aansluiting is meegeleverd bij dit objectief. Deze zonnekap voorkomt schittering van invallend licht van sterke lichtbronnen afkomstig uit de omgeving van het te fotograferen onderwerp. Bevestig de zonnekap en draai deze in de richting van de wijzers van de klok totdat deze vast zit, draai hierna de knop vast om de zonnekap hiermee te vergrendelen (fig. 6).

- ◆ Om objectief en zonnekap op te kunnen bergen in de koffer, moet u eerst de zonnekap afnemen en deze omgekeerd op het objectief plaatsen.

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 autofocus camera. Wanneer een "lineair" polarisatiefilter op AF camera's wordt gebruikt, zal de autofocus scherpstelling en de automatische belichtingsregeling niet correct functioneren.

ONDERHOUD EN OPSLAG

- ◆ Vermijd vallen of stoten 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 naftalinesgas.
- ◆ Gebruik geen tinner, benzine of andere organische schoonmaakmiddelen om vuil of vingerafdrukken van de lenselementen te verwijderen. Gebruik daarvoor een speciaal lensdoekje of lenstissues.
- ◆ 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 temperatuursveranderingen 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 - 18
Beeldhoek	20.4°~8.2°
Kleinste diafragma	32
Kortste instelafstand	1.5~2.5m
Maximale vergrotings maatstaf	1 : 8.6
Filtermaat	105mm
Afmetingen diam. x lengte	112.8 x 268.5mm
Gewicht	2600g

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

SIGMA**AF-MF ZOOM LENS****APO 120-300mm F2.8 EX DG**

使用説明書

INSTRUCCIONES

INSTRUCTIONS

ISTRUZIONI PER L'USO

BEDIENUNGSANLEITUNG

BRUKSANVISNING

MODE D'EMPLOI

BRUGSANVISNING

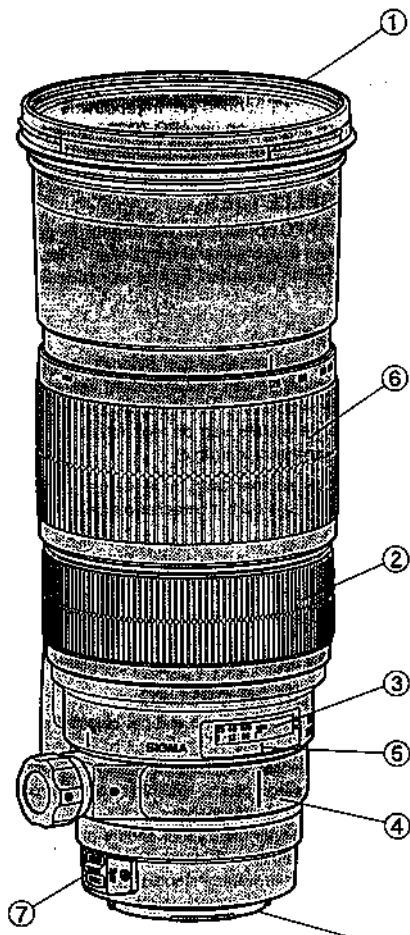
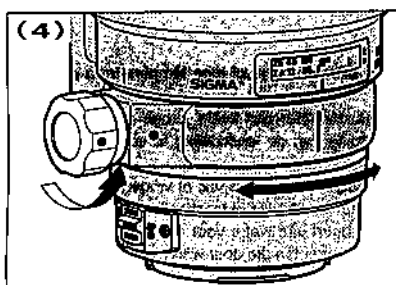
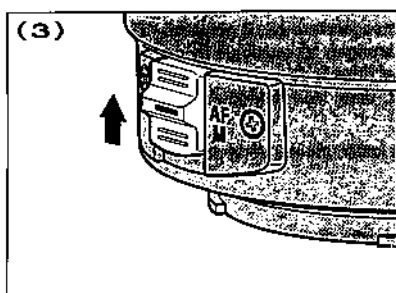
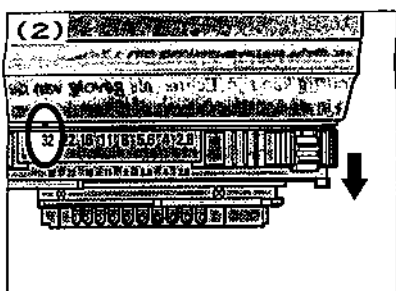
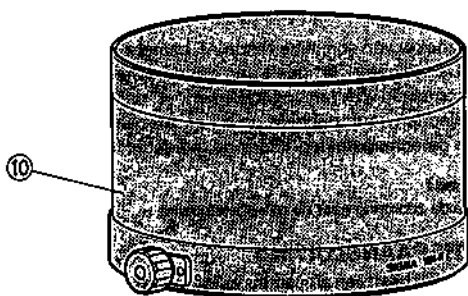
GEBRUIKSAANWIJZING

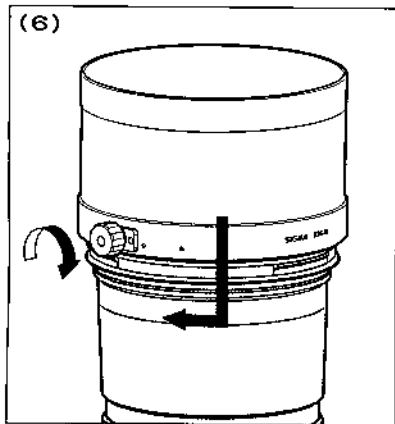
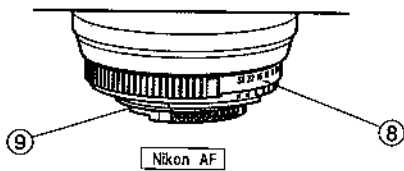
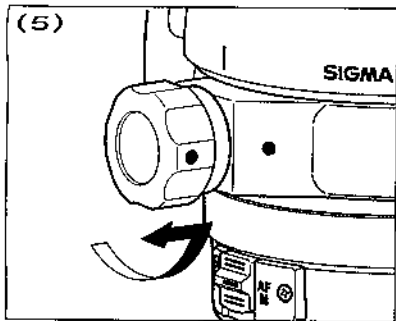
中文说明书

Σ SIGMA CORPORATION2-4-16 Kuriki Asao-ku Kawasaki-shi, Kanagawa, 215-8530 JAPAN
Phone: (81)-44-989-7430 Fax: (81)-44-989-7451

- J** 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** The glass materials used in the lens do not contain environmentally hazardous lead and arsenic.
- D** Das Glas, das für das Objektiv verwendet wird, enthält kein umweltschädliches Blei und Arsen.
- F** Les verres utilisés dans cet objectif ne contiennent aucune matière nuisibles à l'environnement telles que le plomb et l'arsenic.
- N** De glassoort die in dit objectief gebruikt werd bevat geen milieu belastend lood of a rsenicum.
- Es** Los materiales empleados en el objetivo no contienen productos nocivos para la salud ni el medio ambiente.
- I** Le materie vitree usate per la realizzazione dell'obiettivo non contengono piombo né arsenico, sostanze potenzialmente pericolose sotto il profilo ecologico.
- S** Det glasmaterial som ingår i detta objektiv innehåller inget miljöfarligt bly eller arsenik.
- Dk** Glasset anvendt i dette objektiv indeholder ikke miljøskadelig bly og arsen.
- C** 鏡頭所使用之玻璃材料，絕無有害環境之鉛及砷等物

(1)





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)

- ① Rosca para filtros.
- ② Aro de enfoque.
- ③ Escala de distancias.
- ④ Rosca para trípode
- ⑤ Línea de índice.
- ⑥ Aro del Zoom.
- ⑦ Selector de modo enfoque(sólo Sigma SA y Canon AF)
- ⑧ Anillo de diafragmas
- ⑨ Montura
- ⑩ Parasol

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.

Utilice solamente Sigma APO Teleconverter 1.4x ó 2x con este objetivo.

AJUSTE DEL MODO DE EXPOSICION

Cuando conecte el objetivo Sigma a su cámara las funciones serán las mismas que el original. El ajuste básico será similar. Dependiendo de la cámara el ajuste de exposición puede variar. Consulte el manual de instrucciones de la misma.

(Para Sigma SA, Canon AF)

Los modos de exposición y diafragmas están ubicados en el cuerpo de la cámara, consulte su manual.

(Para Nikon AF/MF)

Cuando utilice el modo program o la prioridad a la velocidad, gire el anillo de diafragmas hasta la menor apertura. Todos los objetivos Nikon AF/MF y Minolta AF tienen un botón de seguridad que debe moverse a la posición de enclavamiento (fig.2). Si utiliza la prioridad a la apertura o el modo manual, desenchave, el botón y busque el diafragma elegido mediante el aro de diafragmas.

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.3). 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, F65/N65, PRONEA600, PRONFA Si, D100, serie-D1
--

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 "●".

(OPERACION ZOOM)

Gire el aro del Zoom hasta la posición deseada.

CONEXION PARA TRIPODE

Incorporan una conexión para trípode desmontable. Cuando desenrosque el bloqueador del aro, el objetivo y la cámara girarán libremente para permitirle colocarlos fácilmente en posición horizontal o vertical en el trípode. (fig.4) Para sacar el aro, primero desenrosque el bloqueador y después tire de él hacia afuera. (fig.5)

PRECAUCIONES AL USAR EL FLASH INCORPORADO

Algunos modelos de cámaras incorporan un pequeño flash en su parte superior. Debido a que la longitud de su objetivo APO ZOOM es mayor que un objetivo estándar, cuando dispare con el flash incorporado, el objetivo puede obstruir parte de la luz emitida por el flash y causar una sombra en la parte inferior de la imagen.

Cuando tome fotografías con los objetivos APO ZOOM utilice un flash externo.

BURBUJAS DE AIRE

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.

PARASOL

Con este objetivo se suministra un parasol a bayoneta que le permite prevenir reflejos indeseados causados por una iluminación brillante. Coloque el parasol y gírelo hasta el tope, posteriormente fíjelo con el tornillo (fig. 6).

- ◆ Para guardar el objetivo y el parasol en su caja primero debe sacar el parasol y después invertirlo en el objetivo.

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.

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, alejelo 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 - 18
Angulo de visión	20.4°~8.2°
Apertura mínima	32
Distancia mínima enfoque	1.5~2.5m
Ampliación	1 : 8.6
Diámetro filtro	105mm
Dimensiones dia x long	112.8 x 268.5mm
Peso	2600g

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 | ⑥ Ghiera di variazione della focale (zoom) |
| ② Ghiera di messa a fuoco | ⑦ Selettore di fuoco (solo per Sigma SA e Canon AF) |
| ③ Scala delle distanze | ⑧ Ghiera dei diaframmi |
| ④ Passo a vite per treppiede | ⑨ Innesto |
| ⑤ Indice di collimazione | ⑩ 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.

IMPOSTAZIONE DEL MODO D'ESPOSIZIONE

Una volta applicato sulla fotocamera, lo zoom Sigma funziona allo stesso modo del vostro obiettivo normale. Tenete presente, tuttavia, che l'impostazione può cambiare secondo le particolarità del corpo macchina (v. istruzioni per l'uso della fotocamera). Le regolazioni base sono quelle indicate qui sotto.

(Per Sigma SA, Canon AF)

I modi d'esposizione e i valori d'apertura sono predisposti con gli appositi comandi del corpo macchina (v. istruzioni per l'uso della fotocamera).

(Per Nikon AF/MF)

In linea di massima, se avete impostato l'esposizione a programma o l'esposizione automatica con priorità al tempo d'otturazione, dovrete diaframar l'obiettivo al massimo (cioè regolare il valore più alto della scala). Tutti gli obiettivi destinati alle fotocamere Nikon AF/MF e Minolta MF possiedono un bottone di sicurezza che dovrebbe essere portato nella posizione di blocco. Nel modo automatico con priorità al diaframma o nel modo manuale, sbloccate il bottone di sicurezza e regolate la ghiera dei diaframmi sul valore d'apertura desiderato (fig.2).

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.3). 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 insetito. 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, F65/N65, PRONEA600, PRONEAS, serie D1, D100

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 "●".

(MANOVRA DELLO ZOOM)

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

PASSO A VITE PER TREPPIEDE

Questo obiettivo presenta un passo a vite staccabile per treppiede. Per far ruotare la fotocamera, sbloccate preventivamente la manopola di blocco del collare. In questo modo potete modificare agevolmente l'inquadratura sia in senso orizzontale che in senso verticale. (fig.4) Per staccare il collare del treppiede dall'obiettivo, prima sbloccate la manopola e poi tirate. (fig.5)

PRECAUZIONI NELL'USO DEL FLASH INCORPORATO

Certe macchine fotografiche incorporano dei lampeggiatori, di per sé utilissimi. Dato tuttavia che la lunghezza del vostro obiettivo APO ZOOM è un po' maggiore del normale, il suo corpo in estensione può supporre nel percorso luminoso del flash e provocare la comparsa di un'ombra nella fascia inferiore dell'immagine fotografata. Se fotografate con un APO ZOOM, è vivamente raccomandabile l'impiego di un flash esterno.

INCLUSIONI D'ARIA

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.

PARALUCE

La normale dotazione dell'obiettivo comprende un paraluce staccabile del tipo a baionetta. Il paraluce previene le riflessioni diffuse e le immagini spurie che possono formarsi per effetto di forti luci estranee al campo di ripresa. Adattare anteriormente il paraluce e farlo ruotare in senso orario sino all'arresto, quindi stringere la piccola manopola alla base per perfezionarne il bloccaggio (fig. 6).

◆ Per sistemare l'obiettivo completo di paraluce nell'apposita scatola, prima si deve staccare il paraluce e poi riapplicarlo in posizione invertita.

FILTRI

- ◆ Si può usare un solo filtro per volta. Con l'impiego di due o più filtri e/o di filtri extraspessi (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.

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 natfallina, che potrebbero deteriorare 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 rendere 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 - 18
Angoli di campo	20.4°~8.2°
Apertura minima	32
Distanza min. messa fuoco	1.5~2.5m
Rapporto d'ingrandim.	1 : 8.6
Diametro filtri	105mm
Dimensioni $\varnothing \times$ lungh.	112.8×268.5mm
Peso	2600g

Afmetingen en gewicht gebaseerd op Nikon vatting.



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 Fokusering
- ③ Avståndsskala
- ④ Stativgånga
- ⑤ Index linje
- ⑥ Zoom ring
- ⑦ Omkopplare fokusfunktion(Endast Sigma SA och Canon AF)
- ⑧ Bländarring
- ⑨ Fattning
- ⑩ 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 objektiv.

- ◆ På fattningen finns ett antal elektriska kontakter och kopplingar. Se till att hålla dessa rena för att få bästa kontakt. Vid objektivbyte, se till att objektivets front hålls nedåt för att undvika att objektivet skadas.
- ◆ Innan du köper extra tillbehör såsom tex convertrar och mellanringar, kontrollera att de fungerar och passar tillsammans med ditt Sigma objektiv.

Använd endast Sigma APO Telekonverter 1.4x eller Sigma APO Telekonverter 2x till detta objektiv.

INSTÄLLNING AV EXPONERINGSFUNKTION

Sigma objektiv fungerar på precis samma sätt som dina originalobjektiv gör. Därför varierar exponeringsfunktionerna beroende på vilken kamera du har. Se vidare i din kameras bruksanvisning.

(För Sigma SA, Canon AF)

Exponeringsinställning och bländarvärde ställs in på kameran. Se kamerans bruksanvisning.

(För Nikon AF/MF)

När du använder Programautomatik eller Bländarautomatik vrid du bländarringen på objektivet till dess minsta F-värde (största siffran). Alla Nikon AF/MF och Minolta MF objektiv har en säkerhetsknapp som ska föras till låst läge.

När du använder Tidsautomatik eller Manuell exponeringsinställning frigör låsknappen och ställ in bländarvärdet genom att vrida på bländarringen. (fig.2)

SKÄRPEINSTÄLLNING OCH ZOOMING

(för Sigma AF, Canon AF och Nikon AF)

Detta objektiv är försedd 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.3).

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, F80/N80, F70/N70, F65/N65, PRONEA 600, PRONEA S, D1 serien, D100

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.

(ZOOMING)

Vrid zoomringen för att ställa in önskad brännvidd.

STATIVGÅNGA

Detta objektiv har en löstagbar och vridbar stativgånga. Lossa låsknappen på ringen för att ställa in kamera och objektiv horisontellt eller vertikalt på stativet. (fig.4) För att ta loss stativringen från objektivet lossa först låsknappen och drag sedan avringen. (fig.5)

ATT TÄNKA PÅ VID ANVÄNDANDE AV KAMERANS INBYGGDA BLIXT

Många systemkameror har idag en liten inbyggd hjälpblixt. Eftersom Sigma APO ZOOM objektiv är lite längre än vanliga objektiv, kan det hända att de skymmer blixtljuset, med resultat att bilderna får en mörk skugga i nederkant. Detta undviks lätt genom att använda en extern blixt.

LUFTBUBBLOR

Till APO objektiv används specialglas med hög reflexionsförmåga och låg färgspridningsförmåga 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.

MOTLJUSSKYDD

Ett löstagbart motljusskydd av bajonett-typ levereras med objektivet. Vi rekommenderar att du alltid använder motljusskyddet på objektivet vid fotografering, för att förhindra oönskad ljuspåverkan. Sätt på motljusskyddet, vrid medsols tills det stannar och lås fast med låsskraven (fig. 6).

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

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.

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 linsputstrasa som du kan köpa i din fotoaffär.
- ◆ Objektivet är inte vattensäkert. Skydda det mot regn, snö eller vattenslänk.
- ◆ Plötsliga temperaturväxlingar kan orsaka kondens på objektivet. Vänta tills objektivet (och kameran) fått samma temperatur som omgivningen innan du använder den igen.

Uppbyggnad	16 - 18
Bildvinkel	20.4°~8.2°
Minsta bländare	32
Närgräns	1.5~2.5m
Förstoringsgrad	1 : 8.6
Filter	105mm
Mått dia x längd	112.8 x 268.5mm
Vikt	2600g

Mått och vikt gäller med Nikon fätknapp.



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 Filterindskruiningsgeveind | ⑥ Zoomring |
| ② Fokuseringsring | ⑦ Fokuseringsmetodeomskifter
(Sigma SA, Canon AF) |
| ③ Afstandsskala | ⑧ Eksposering |
| ④ Stativgerind | ⑨ Bajonettfatning |
| ⑤ Index | ⑩ 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.

Bemærk: Anvend kun Sigma APO Tele Converter 1.4x eller Sigma APO Tele Converter 2x til dette objektiv.

VALG AF EKSPONERINGSMETODE

Når et Sigma objektiv er monteret på Deres kamera, vil det fungere på samme måde som Deres normale objektiv. Eksponeringsmetoden vil variere alt afhængig af hvilket kamera De har. Se venligst kameraets brugsvejledning.

(For Sigma SA, Canon AF)

Eksponeringsmetoder og blænde værdier vælges fra kameraets kontrollaster. Se venligst kameraets brugsvejledning.

(For Nikon AF/MF)

Når De benytter kameraets Program eksposering metode eller lukkertidsprioritetsmetode, må blænderingen indstilles på den mindste blændeåbning (det største tal). Alle Nikon AF/MF og Minolta MF objektiver har en sikkerheds knap som bør indstilles i låseposition (fig.2). Når De benytter blændeprioriteringsprogrammet eller Manuel eksposering metode, frigør da knappen og drej blænderingen til den ønskede værdi.

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.3). 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, F65/N65, Pronea600, Pronea S, D1-serien, D100

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

◆ Søgeren 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.

(Zoomfunktion)

Drej gummigrebet på Zoomringen til den ønskede position.

STATIVGEVIND

Dette objektiv har et aftageligt stativ gevind. Når låseknappen løsnes, kan kameraet og objektiv drejes til horisontal eller vertikal position. (fig.4) For at fjerne stativ gevindet, løsnes låseknappen og der trækkes. (fig.5)

FORHOLDSREGLER VED BRUG AF INDBYGGET BLITZ

Nogle kameraer har en indbygget blitz, som kan Være nyttig. Men på grund af længden på APO ZOOM objektivet, kan det skygge for blitzlyset, hvilket kan bevirke en ujævn belysning. Det anbefales derfor at anvende en extern blitz.

LUFTBOBLER

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.

MODLYSBLÆNDE

Til objektivet medfølger en modlysblænde med bajonettfatning. Modlysblænden modvirker refleksion m.v. ved optagelser i modlys. Monter modlysblænden ved at dreje den med uret indtil den stopper, fastspænd derefter låseskruen for at låse modlysblænden (fig. 6).

◆ For at opbevare objektivet og modlysblænden i etuiet, må du først afmontere modlysblænden, og derefter montere den omvendt.

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 autofokuserende objektiv, 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.

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 refleksbehandlingen på linseoverfladerne, bør det holdes bort fra mælkegul og nætalingas.
- ◆ Beryt 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 regnvej, 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 - 18
Synsvinkel	20.4°~8.2°
Mindste blændeåbning	32
Mindste fokusafstand	1.5~2.5m
Forstørrelsesgrad	1 : 8.6
Filtergevind	105mm
Dimensioner Diam×Længde	112.8×268.5mm
Vægt	2600g

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 Rödermark, 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 (图 1)

- ① 滤镜螺纹
- ② 对焦环
- ③ 距离刻度
- ④ 三脚架座
- ⑤ 镜头接合指标
- ⑥ 变焦环
- ⑦ 对焦模式选择按钮 (只适用于适马 SA 及佳能 AF)
- ⑧ 光圈环
- ⑨ 接环
- ⑩ 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。

本镜头仅适用于适马 APO 1.4x 增倍镜或适马 APO 2x 增倍镜。

设定曝光模式

适马镜头装上相机后，便可像一般镜头正常操作，可是曝光设定模式可能会有所不同，视乎相机类别而定，详情可参阅相机的使用说明书。曝光模式的基本设定如下：

《适马 SA / 佳能 AF》

曝光模式及光圈值均由机身调校，详情请参阅相机的使用说明书。

《艺康 AF/MF》

使用程序曝光模式或快门先决式自动曝光模式，光圈环必须转至最细光圈，艺康 AF/MF 及万能达 MF 镜头均设有保险按钮，必须调至锁定位置 (图 2)。当使用光圈先决式自动曝光或手动曝光模式，便要解锁保险，然后转动光圈环调校光圈。

对焦及变焦

《适马 SA、艺康 AF 及佳能 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 3)。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，并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、F65/N65、PRONEA600、PRONEA S、D1 系列、D100

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。

《变焦》

将变焦环转动至合适的焦距。

三脚架座

这支镜头装备有可脱式的三脚架座。如果拧松三脚架座上的紧固栓，镜头带着相机构便可 360° 自由转动，简单地调节目面的纵横位置。(图 4) 另外，紧固手柄完全松开后将手柄拔出，这时，三脚架座便可从镜头上取下。(图 5)

利用内置闪光灯摄影时请注意

这支镜头，由於摄影距离的關係，内置闪光灯所發光的一部份會被遮去，而在相片上留下很大的鏡頭陰影。因此，請務必使用外接閃光燈進行發光攝影。

關於氣泡

APO 鏡頭所使用的是 S. 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。

遮光罩

镜头随附可脱离卡口式遮光罩，目的是用以消除由影像范围以外之杂光源所产生的耀光及鬼影。装置遮光罩时，请以顺时针方向扭至尽头，拧紧旋钮以检查遮光罩。(图 6)

- ◆ 要将镜头及遮光罩安放储存箱，请先拆除遮光罩，倒转方向，再置于镜头前即可。

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，都可能会造成晕影。
- ◆ AF 相机应选用环状偏光镜。

保养及存放

- ◆ 应避免撞击或直接置放在酷热、极冷或潮湿的环境下。
- ◆ 如果要长期存放，宜选择阴凉乾爽及通风良好的地方。为了保护镜头的加膜层，宜远离防虫丸或防虫丸发出气体的地方。
- ◆ 镜片上的污垢或指纹可用柔软微湿的镜头布或镜头纸清洁，惟切勿用溶剂、苯或其他有机清洁剂。
- ◆ 本镜头并不防水，下雨或接近水源时使用特别小心，切勿弄湿。倘若内部机件、镜片及电子零件因受湿弄损，大都无法修理。
- ◆ 温度突变可能会令镜头表面凝结雾气或水点，因此在天气寒冷时进入暖和的室内环境，最好将镜头放在镜头袋内，直至镜头温度接近室温为止。

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 - 18	20.4°~8.2°	32	1.5~2.5m	1:8.6	105mm	112.8×268.5mm	2600g

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。