SIGMA

J E D F N Es I S Dk Cs Ct K R P

576170401

24-70mm F2.8 DG OS HSM

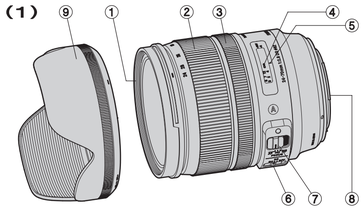
Ⓐ Art 017

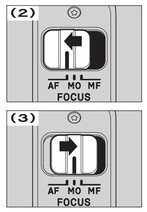
使用説明書
INSTRUCTIONS
BEDIENUNGSANLEITUNG
MODE D'EMPLOI
GEBRUIKSAANWIJZING
INSTRUCCIONES
ISTRUZIONI PER L'USO
BRUKSANVISNING
BRUGSANVISNING
用户手册
用戶手冊
사용자 설명서
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
MANUAL DE INSTRUÇÕES

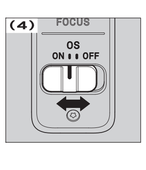
製品のお問い合わせは…
シグマ カスタマーサポート部 フリーコール：**0120-9977-88**
（携帯電話・PHSをご利用の方は 044-989-7436 にご連絡ください）
サポート・インターネットページアドレス
http://www.sigma-photo.co.jp/support/index.htm

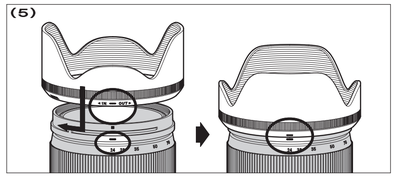
株式会社シグマ
本　社
〒215-8530 神奈川県川崎市麻生区栗木２丁目４番16号
☎(044) 989 - 7430 (代)　FAX: (044) 989 - 7451
インターネットホームページアドレス　**http://www.sigma-photo.co.jp**

SIGMA CORPORATION
2-4-16 Kurigi, Asao-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 215-8530 Japan
Phone : 044-989-7430　Fax : 044-989-7451









日本語

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

⚠警告 取り扱い を誤ると、使用者が重傷を負う可能性があります。

■ レンズを付けたカメラで、太陽や強い光源を見ること、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。

■ レンズ、またはレンズを付けたカメラを、レンズキャップを付けないまま放置しないでください。太陽の光が集光現象を起こし、火災の原因となる場合があります。
■ マウント部は複雑な形状をしておりますので、手荒に扱うと怪我の原因となります。
■ 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　④ 補助的距離目盛　⑦ フォーカスモード切換えスイッチ
② ズームリング　⑤ 指標線　⑧ マウント
③ フォーカスリング　⑥ OS スイッチ　⑨ レンズフード

ニコン用について

このレンズは電磁絞り機構を搭載しており、ニコン製 AF レンズにおける E タイプレンズと同等の仕様になっています。表(**A**)に記載のカメラでご使用になれます。（★印の機種は、カメラのファームウェアを最新のバージョンにアップデートしてください。）

◆フイルム一眼レフカメラではご使用になれません。
◆表(**B**)の機種ではご使用になれません。
◆最新機種につきましては、E タイプレンズに対応しているか、ご使用のカメラの説明書で確認してください。

キヤノン用について

このレンズは、カメラの AF マイクロアジャストメント機能に対応していますが、同じレンズを複数本登録することはできません。

レンズの着脱方法

カメラへの着脱方法は、お手持ちのカメラの説明書に従ってください。

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

露出について

露出の決定方法は、お手持ちのカメラの説明書に従ってください。

ピント合わせとズーミング

オートフォーカスで撮影する場合は、フォーカスモード切り換えスイッチを **AF** にセットします（図 2）。マニュアルで撮影する場合は、フォーカスモード切り換えスイッチを **M** にセットし、フォーカスリングを回してピントを合わせます。

◆カメラのフォーカスモードの切り換えは、ご使用のカメラの説明書に従ってください。
◆マニュアルでピントを合わせる際、目盛が∞（無限遠）の位置でも遠景にピントが合わないことがありますので、ファインダーで確認しながらピントを合わせてください。
◆SIGMA Optimization Pro は、弊社ウェブサイトより無料でダウンロードできます。
http://www.sigma-global.com/download/

《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。

手ぶれ補正機能について

このレンズは、手持ち撮影時の手ブレを軽減する、手ぶれ補正機能 OS(Optical Stabilizer)を搭載しています。OS スイッチを **ON** にします。（図 4）シャッターボタンを半押しし、ファインダーで像が安定しているのを確認してから撮影してください。（半押ししてから像が安定するまで、約 1 秒かかります。）

◆以下の条件では、手ぶれ補正機能は使用しないでください。
・三脚等でカメラを固定しての撮影　・バルブ（長時間露光）撮影
◆シャッターボタンから指を離しても、カメラの露出計がはたらいている間は、手ぶれ補正機能も作動しています。作動中にレンズを外したり、カメラの電池を取り出すと、レンズの故障の原因となります。
◆撮影直後やカメラの内蔵フラッシュの充電時などに、ファインダー像が揺れることがありますが、撮影には影響ありません。
◆キヤノン用は EOS-1V 以外のフィルムカメラにおいて、手ぶれ補正機能が正常に働きません。OS スイッチを OFF にして使用してください。

レンズフード

レンズフードは、画質に悪影響を与える有害光線のカットに有効です。取り付け方法は、レンズ先端にレンズフードをはめ込み、時計方向に止まるまで回して確実に取り付けてください。（図 5）

◆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

◆偏光フィルターを使用する場合は、円偏光タイプ（サーキュラー PL）をご使用ください。

保管、取扱上の注意

◆湿気はカビや錆の原因となります。長期間使用しない場合は、乾燥剤と一緒に密閉性の良い容器に入れて保管してください。ナフタリン等、防虫剤のある場所には保管しないでください。
◆レンズ面には直接指で触れないでください。ゴミや汚れが付いたときには、ブロアーかレンズブラシで取り除いてください。指の跡などは、市販のレンズクリーナー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

品質保証とアフターサービスに関しては、別紙の《保証規定》をご参照ください。

主な仕様

レンズ構成（群・枚）	14 - 19
画　角	84.1 - 34.3°
最小絞り	22
最短撮影距離	37cm

最大撮影倍率	1:4.8
フィルターサイズ	82mm
最大径 X 長さ	88x107.6mm
重　量	1020g

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

ENGLISH

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

DESCRIPTION OF THE PARTS (fig.1)

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

FOR NIKON MOUNT

This lens includes an electromagnetic diaphragm mechanism, the same specifications as the E-type mechanism in Nikon AF lenses. The lens is compatible with the cameras listed in Table (**A**). (The models with the ★ mark require the latest version of the camera firmware to ensure compatibility.)

◆It is not compatible with film single-lens reflex cameras.
◆It is not possible to use the lens with the cameras in Table (**B**).
◆For models not listed in Table (**A**) or Table (**B**), please refer to the camera's instruction manual to check for compatibility of E-type lenses.

FOR CANON MOUNT

It is not possible to register more than one lens of same description, although this lens is designed to accommodate the [**AF Microadjustment**] function built into digital SLRs.

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.

SETTING THE EXPOSURE MODE

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

FOCUSING AND ZOOMING

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

◆Please refer to camera's instruction manual for details on changing the camera's focusing mode.
◆When operating the lens in manual focus mode, it is recommended that correct focus be confirmed visually in the viewfinder rather than relying on the distance scale.

This lens also permits manual focusing even in the autofocus mode. With the camera set to the One-Shot AF (AF-S) mode, it is possible to manually override the autofocus while the shutter release button is pressed halfway.

Also, this lens can offer [Full-time MF function] (Manual Override) by rotating the focus ring of the lens while auto focusing is in operation. For Full- time MF, set the focus mode switch on the lens to the "**MO**" position (fig.3).

◆When using USB DOCK (sold separately) and its dedicated software, "SIGMA Optimization Pro", it is possible to select Full-time MF function ON / OFF. You can also adjust the amount of ring rotation to operate Full-time MF function. For further information, please refer to the SIGMA Optimization Pro "Help" menu.
◆SIGMA Optimization Pro can be downloaded free of charge from the following website:
http://www.sigma-global.com/download/

《ZOOMING》
Rotate the Rubber grip on the zoom ring to the desired position.

ABOUT OS (OPTICAL STABILIZER) FEATURES

This OS lens effectively compensates for image blurring caused by camera shake. Set the **OS** switch to **ON** (fig.4). Press the shutter button halfway down, confirm the image in the viewfinder is stable then take the picture. (It takes approximately 1 second to produce a stable image from the time of depressing the shutter button halfway).

◆Do not use the Optical Stabilizer in the following situations:
・When the lens is mounted on a tripod.
・When using the camera in Bulb mode.
◆The OS continues to operate after you release your finger from the shutter button, as long as the exposure meter displays the exposure value. Never remove the lens or remove the camera's battery while the image stabilizer is operating as this could damage the lens.
◆Although the viewfinder image may appear to shake immediately after shooting and/or at the start of the flash charge cycle of the camera's built-in flash, it will not cause any effect to the pictures.
◆For Canon mount, the Optical Stabilizer (OS) function will not work with film SLR cameras except the Canon EOS-1V.

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. (fig.5)

◆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.

FILTER

◆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.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Lens construction	14 - 19
Angle of View	84.1 - 34.3°
Minimum Aperture	22
Minimum Focusing Distance	37cm (1.21ft)

Magnification	1:4.8
Filter Size	82mm
Dimensions Dia. ×Length	88 x 107.6mm (3.46×4.24 in)
Weight	1020g (35.9oz)

◆Dimensions and weight include the SIGMA mount.
◆The glass materials used in the lens do not contain environmentally hazardous lead and arsenic.

DEUTSCH

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

BESCHREIBURUNG DER TEILE (Abb.1)

① Filtergewinde　④ Entfernungsskala　⑦ Fokussierschalter
② Brennweitenring　⑤ Einstellindex　⑧ Anschluß
③ Entfernungsring　⑥ OS Schalter　⑨ Gegenlichtblende

NIKON ANSCHLUSS

Dieses Objektiv besitzt einen elektromagnetischen Blendenmechanis-mus mit den gleichen Spezifikation wie der E-Typ-Mechanismus der Nikon-AF-Objektive. Das Objektiv ist mit den in der Tabelle (**A**) genannten Kameramodellen kompatibel. (Die Modelle mit der ★-Markierung benötigen die aktuelle Kamera- Firmwareversion,um die Kompatibilität zu gewährleisten.)

◆Es ist nicht kompatibel mit analogen Spiegelreflexkameras.
◆Es ist nicht möglich, das Objektiv mit den in Tabelle (**B**) genannten Kameramodellen zu verwenden.
◆Bei Kameramodellen, die weder in Tabelle (**A**) noch Tabelle (**B**) aufgelistet sind, entnehmen Sie die Information zur Kompatibilität mit E-Typ-Objektiven bitte der Bedienungsanleitung der Kamera.

CANON ANSCHLUSS

Es ist nicht möglich, mehr als ein Objektiv dieses Modells in der Kamera zu hinterlegen, obwohl es dafür entwickelt wurde mit der [**AF Feinabstimmung**]-Funktion der digitalen Spiegelreflexkameras zu arbeiten.

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 Oyjektiv grundsätzlich nur mit der Vorderseite nach unten ab, um eine Beschädigung der Kupplungselemente zu vermeiden.

EINSTELLEN DER BETRIEBSART

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

EINSTELLUNG VON SCHÄRFE UND BRENNWEITE

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

◆Hinweise zum Wechsel der Fokussierbetriebsart der Kamera entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung der Kamera.
◆Bei manueller Fokussierung sollte die Schärfe auf der Mattscheibe eingestellt werden.

Dieses Objektiv kann auch manuell scharfgestellt werden, während die AF-Betriebsart eingestellt ist. Wenn die Kamera auf Einzelbild-AF eingestellt ist, können Sie, nachdem das Objektiv von der Automatik scharfgestellt wurde und zum Stillstand gekommen ist, die Schärfe durch Drehen am Fokussierring manuell einstellen. Der Auslöser muß hierbei halb durchgedrückt bleiben.

Ebenso bietet dieses Objektiv die [Jederzeit-MF-Funktion](Manual Override) durch Drehen am Fokusring des Objektivs während des Autofokus-Betriebs. Um die Jederzeit-MF-Funktion zu nutzen, stellen Sie den Fokusschalter am Objektiv auf die **MO**-Position (Abb.3).

◆Mithilfe des USB-Docks (optional erhältlich) und der speziell konzipierten Software, "SIGMA Optimization Pro", kann bei der Jederzeit-MF-Funktion zwischen AN/AUS gewählt werden. Ebenso kann die notwendige Drehung am Fokusring zur Aktivierung der Jederzeit-MF-Funktion individualisiert werden. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem "Hilfe"-Menü der SIGMA Optimization Pro.
◆SIGMA Optimization Pro kann kostenlos von der folgenden Website heruntergeladen werden:
http://www.sigma-global.com/download/

《BRENNWEITENEINSTELLUNG》
Durch Drehen des Zoomringes wird die Brennweite eingestellt.

ÜBER DIE OS (OPTICAL STABILIZER) FUNKTION

Dieses OS (Optical Stabilizer) Objektiv kompensiert erfolgreich die Unschärfe in Ihren Bildern, die durch Verwackelung der Kamera während der Aufnahme entsteht. Stellen Sie den **OS** Schalter auf **ON** (Abb.4). Drücken Sie den Auslöser halb durch, vergewissern Sie sich, daß das Bild im Sucher stabil steht und drücken den Auslöser zur Anfertigung der Aufnahme ganz durch. (Es dauert ca. 1 Sekunde, um nach dem Andrücken des Auslösers ein stabiles Bild zu erzeugen).

◆Bitte benutzen Sie den Optical Stabilizer nicht in den folgenden Situationen:
・wenn das Objektiv auf einem Stativ montiert ist
・bei Langzeitbelichtungen (Bulb)
◆Der Optical Stabilizer bleibt auch nachdem Sie den Finger von dem Auslöser genommen haben solange aktiviert, wie der Belichtungsmesser die Belichtungsdaten anzeigt. Nehmen Sie niemals das Objektiv von der Kamera oder entfernen Sie die Batterien der Kamera, während der Optical Stabilizer noch aktiviert ist, Sie können das Objektiv hierdurch beschädigen.
◆Obwohl das Sucherbild direkt nach der Aufnahme und zu Beginn des Aufladens des eingebauten Blitzgerätes wackeln könnte, hat dies keinen Einfluss auf Ihre Bilder.
◆For Canon mount, the Optical Stabilizer (OS) function will not work with film SLR cameras except the Canon EOS-1V.

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. Orientieren Sie sich beim Anbringen der Gegenlichtblende an den aufgedruckten Markierungen und achten Sie darauf, daß die Blende korrekt einrastet. (Abb.5)

◆Zum Transport oder zur Aufbewahrung des Objektives kann die Gegenlichtblende abgenommen und umgestülpt aufgesetzt werden.

FILTER

◆Bei Einsatz von Polfiltern verwenden Sie an einer Autofokuskamera bitte ausschließlich Zirkular-Polfilter.

PFLEGE UND AUFBEWAHRUNG

◆Setzen Sie das Objektiv nicht harten Stößen, extrem hohen bzw. niedrigen Temperaturen oder hoher Luftfeuchtigkeit aus.
◆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 Objektives mit Wasserschaden ist häufig nicht möglich!
◆Temperaturschocks können zum Beschlagen des Objektives und seiner Glasflächen führen. Beim Wechsel aus der Kälte in ein geheiztes Zimmer empfiehlt es sich, das Objektiv solange im Köcher oder der Fototasche zu belassen, bis es die Zimmertemperatur angenommen hat.

TECHNISCHE DATEN

Glieder - Linsen	14 - 19
Diagonaler Bildwinkel	84.1 - 34.3°
Kleinste Blende	22
Naheinstellgrenze	37cm

Größter Abbildungsmaßstab	1:4.8
Filterdurchmesser	82mm
Abmessungen Ø×Baulänge	88x107.6mm
Gewicht	1020g

◆Abmessungen und Gewicht beziehen sich auf den SIGMA-Anschluß.
◆Das Glas, das für das Objektiv verwendet wird, enthält kein umweltschädliches Blei und Arsen.

FRANÇAIS

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

DESCRIPTION DES ELEMENTS (fig.1)

① Filetage pour filatre　④ Echelle des distances　⑦ Sélecteur de mise au point
② Bague de zoom　⑤ Repère de distance　⑧ Baïonnette
③ Bague des distances　⑥ Curseur OS　⑨ Pare-Soleil

EN MONTURE NIKON

Cet objectif est équipé d'un mécanisme de diaphragme électromagnétique, aux caractéristiques identiques à celles du mécanisme des optiques Nikon AF de type E. L'objectif est compatible avec les appareils indiqués dans le tableau (**A**). (Les modèles avec le symbole ★ nécessitent la dernière version du firmware de l'appareil pour assurer la compatibilité.)

◆Il n'est pas compatible avec les appareils argentiques.
◆Il n'est pas possible d'utiliser l'objectif avec les boîtiers indiqués dans le tableau (**B**).
◆Pour les modèles qui ne figurent pas dans le tableau (**A**) ou dans le tableau (**B**), veuillez-vous référer au manuel d'utilisation de l'appareil pour vérifier la compatibilité du boîtier avec les objectifs de type E.

EN MONTURE CANON

Il n'est pas possible d'enregistrer plus d'un objectif de même désignation, même si cet objectif est conçu pour assurer la fonction [**Micro-adjustment de l'AF**] intégrée aux reflex numériques.

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.

REGLAGE DU SYSTEME D'EXPOSITION

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

MISE AU POINT ET ZOOMING

Pour une mise au point automatique, placez le sélecteur de mise au point en position "**AF**"(fig.2). Pour une mise au point manuelle, placez le sélecteur en position "**M**" position, et ajustez le point en tournant la bague de mise au point.

◆Veuillez vous référer au mode d'emploi du boîtier pour changer le mode de mise au point de l'appareil.
◆En cas d'utilisation de cet objectif en mise au point manuelle, il est recommandé de vérifier la qualité de la mise au point à partir du viseur.

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 en maintenant le déclencheur enclenché à mi-course.

Cet objectif dispose de la fonction de [Retouche manuelle MF] (**M**anual **O**verride) en tournant la bague de mise au point en mode autofocus. Pour une utilisation en mode de priorité manuelle du point, placez le commutateur de mode de mise au point de l'objectif sur la position « **MO** » (fig.3).

◆En utilisant le dock USB (vendu séparément) et le logiciel dédié SIGMA Optimization Pro, il est possible d'activer ou de désactiver la retouche manuelle. Il est également possible de paramétrer la démultiplication de la bague de mise au point en retouche manuelle. Pour plus d'information, veuillez vous reporter à l'Aide de SIGMA Optimization Pro.
◆Le logiciel SIGMA Optimization Pro peut être téléchargé gratuitement à l'adresse Web suivante :
http://www.sigma-global.com/download/

《ZOOMING》
Tournez la bague de zoom sur la position voulue.

FONCTIONNEMENT DU STABILISATEUR OPTIQUE OS (OPTICAL STABILIZER)

Cet objectif dispose du système de stabilisation optique Sigma OS (Optical Stabilizer) qui évite les risques de flou liés aux mouvements du boîtier lors de la prise de vue. Placez le curseur **OS** sur **ON** (fig.4). Appuyez à mi-course sur le déclencheur, vérifiez la stabilité de l'image dans le viseur et prenez la photo. (la stabilisation de l'image est obtenue environ 1 seconde après que le déclencheur a été activé).

◆Le stabilisateur optique OS ne doit pas être employé dans les cas suivants :
•si l'objectif est monté sur un trépied. •en pose B (longue durée d'exposition)
◆Le stabilisateur optique OS demeure activé après avoir relâché le déclencheur aussi longtemps que le posemètre affiche les valeurs d'exposition. Il ne faut jamais détacher l'objectif de l'appareil, ni retirer les piles du boîtier tant que le stabilisateur est activé, sous peine d'endommager l'objectif.
◆Même si l'image dans le viseur semble vibrer immédiatement après la prise de vue ou au démarrage de la charge du flash intégré du boîtier, ceci n'affecte en rien les images.
◆Pour la monture Canon, la fonction de stabilisation optique (OS) ne fonctionnera pas avec les boîtiers argentiques à objectifs interchangeables excepté le Canon EOS-1V.

PARE-SOLEIL

Un pare-soleil démontable avec fixation à baïonnette est livré avec objectif. Ce pare-soleil protège l'objectif des rayons parasites et de lumière incidente. Assurez-vous qu'il se fixe convenablement jusqu'à la position de blocage (fig.5).

◆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

◆Si vous souhaitez utiliser un filtre polarisant sur un zoom AF, choisissez-le de type "circulaire".

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 naphtaline ou des produits anti-mites afin de ne pas détériorer le revêtement multicouche des lentilles.
◆Ne pas utiliser de dissolvant, d'essence ou autre matière organique pour le nettoyage de 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	14 - 19
Angle de champ	84.1 - 34.3°
Ouverture minimale	22
Distance minimale de mise au point	37cm

Rapport de reproduction	1:4.8
Diamètre de filtre	82mm
Dimension: diamentrexlongueur	88x107.6mm
Poids	1020g

◆Dimensions et poids donnés pour la monture SIGMA.
◆Les verres utilisés dans cet objectif ne contiennent aucune matière nuisibles à l'environnement telles que le plomb et l'arsenic.

NEDERLANDS

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.

BESCHRIJVINS VAN DE ONDERDELEN (fig.1)

① Filterschroefdraad　④ Afstandschaal　⑦ Scherpstelkeuze schakelaar
② Zoomring　⑤ Index teken　⑧ Vatting
③ Scherpstelring　⑥ OS Schakelaar　⑨ Zonnekap

VOOR NIKON VATTING

Dit objectief beschikt over een electromagnetisch diafragma mechanisme met dezelfde specificaties als het E-type mechanisme in Nikon AF objectieven. Het objectief is te gebruiken met camera's zoals in onderstaande Tabel (**A**) aangegeven (voor modellen met ★ markering is hiervoor de nieuwste versie van de camera firmware vereist)

◆Het is niet bruikbaar met film single-lens reflex camera's.
◆Het is niet mogelijk het objectief te gebruiken met camera's in Tabel (**B**).
◆Voor modellen die niet in Tabel (**A**) of Tabel (**B**) zijn genoemd: raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de camera op bruikbaarheid met E-type objectieven.

VOOR CANON VATTING

Er kan slechts één objectief met dezelfde beschrijving worden vastgelegd, desalniettemtemin kan dit objectief overweg met de [**AF-fijnafstelling**] functie van de camera.

BEVESTIGING OP DE CAMERABODY

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

◆Op de vatting bevindt zich een aantal electrische 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.

BELICHTINGSINSTELLING

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

SCHERPSTELLEN EN ZOOMEN

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

◆Raadpleeg a.u.b. de gebruiksaanwijzing van uw camera om bovengenoemde instellingen op uw camera te wijzigen.
◆Wanneer .u dit objectief op handmatige instelling gebruikt, raden wij u aan de correcte scherpstelling visueel in de zoeker vast te stellen.

This lens also permits manual focusing even in the autofocus mode. With the camera set to the One-Shot AF (AF-S) mode, it is possible to manually override the autofocus while the shutter release button is pressed halfway.

Also, this lens can offer [Full-time MF function] (Manual Override) by rotating the focus ring of the lens while auto focusing is in operation. For Full- time MF, set the focus mode switch on the lens to the "**MO**" position (fig.3).

◆Bij gebruik van het USB DOCK (los verkrijgbaar) en de bijbehorende software, "SIGMA Optimization Pro", het mogelijk om Full-time MF-functie te selecteren AAN / UIT. Tevens is het mogelijk de mate van rotatie van de focusring bij te stellen om de Full-time MF functie te bedienen. Voor meer informatie verwijzen wij naar het SIGMA Optimization Pro "Help" menu.
◆SIGMA Optimization Pro kan gratis worden gedownload op de volgende website:
http://www.sigma-global.com/download/

《ZOOMEN》
Verdraai de zoomring naar de gewenste positie.

FUNCTIES EN MOGELIJKHEDEN VAN DE OPTICAL STABILIZER (OS)

Dit OS (Optical Stabilizer) objectief is zeer effectief om bewegingsonscherpte te voorkomen. Schuif OS-schakelaar naar ON (fig.4). Druk de ontspanknop van uw camera half in. Controleer of het zoekerbeeld stabiel is en maak dan de opname (nadat u de ontspanknop half hebt ingedrukt, duurt het ongeveer 1 seconde voordat het zoekerbeeld stabiel is).

◆Gebruik de Optical Stabilizer in de volgende gevallen niet:
・wanneer het objectief op een statief staat.
・met de sluitertijd op "B" (bulb).
◆Het OS-systeem blijft werken wanneer u uw vinger van de ontspanknop neemt zolang de lichtermeter actief is. Haal het objectief niet van de camera en neem de batterij niet uit de camera wanneer de beeldstabilisator actief is. U zou het objectief kunnen beschadigen.
◆Ook al lijkt het zoekerbeeld te dansen nadat u de opname hebt gemaakt of tijdens het laden van de ingebouwde flitser, heeft dit geen enkel effect op de opnamen.
◆De optische stabilisatie (OS) functioneert niet in combinatie met film SLR camera's, behalve de Canon EOS-1V.

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.5)

◆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 uitsluitend een "circulair" polarisatiefilter in combinatie met een autofocus camera.

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 mottenballen of naftalinegas.
◆Gebruik geen thinner, 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 electrische componenten die door water zijn aangetast, zijn in de meeste gevallen niet tegen redelijke kosten te herstellen.
◆Plotselinge temperatuur verandering kan 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)	14 - 19
Beeldhoek	84.1 - 34.3°
Kleinste diafragma	22
Kortste instelafstand	37cm

Maximale vergrotings maatstaf	1:4.8
Filtermaat	82mm
Afmetingen (diam. x lengte)	88x107.6mm
Gewicht	1020g

◆Opgegeven afmetingen en gewicht zijn met SIGMA vattin.
◆De glassoort die in dit objectief gebruikt werd bevat geen milieu belastend lood of a rsenicum.

ESPAÑOL

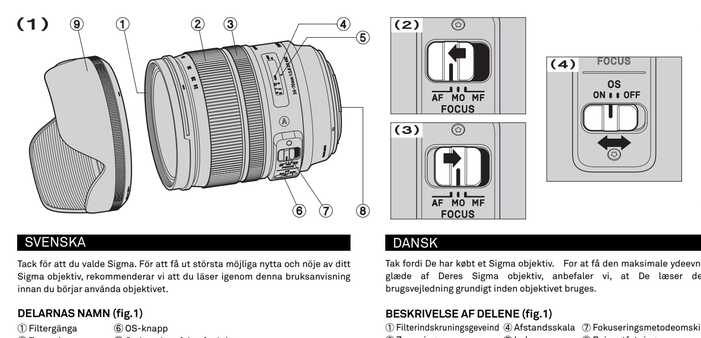
Le agradecemos la compra de este objetivo Sigma. Para conseguir los mejores resultados de su objetivo lea atentamente este manual de instrucciones antes de utilizarlo.

DESCRIPCION DE LOS COMPONENTES (fig.1)

① Rrosca para filatros　④ Escala de distancias　⑦ Selector de enfoque
② Aro del zoom　⑤ Línea de indice　⑧ Montura
③ Aro de enfoque　⑥ OS Botón　⑨ Parasol

PARA MONTURA NIKON

Este



SVENSKA

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

DELARNAS NAMN (fig.1)

① Filtergänga
② Zoom ring
③ Fokusring
④ Avståndsskala
⑤ Index linje
⑥ OS-knapp
⑦ Omkopplare fokusfunktion
⑧ Fattning
⑨ Motljusskydd

NIKON AF KAMERON

Detta objektiv innehåller ett s.k. elektromagnetiskt membran, av samma typ som "E-type" i Nikon AF-objektiv. Objektivet är kompatibelt med kameror enligt lista (**A**). (Modellerna märkta med symbolen ★ kräver att kameras senaste firmware är installerad för att säkerställa kompabilitet.)

◆Objektivet är inte kompatibelt med kameror med film i.
◆Objektivet fungerar inte med kameror I Tabel (**B**)
◆För inte listade modeller enligt tabell (**A**) eller (**B**), vänligen se kamerans manual för kompabilitet gällande E-typ objektiv.

CANON AF KAMERON

Det är inte möjligt att registrera mer än ett objektiv med samma benämning i kameras inställningar för [**AF Mikrojustering**] även om objektivet anpassat för dessa funktioner.

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.

INSTÄLLNING AV EXPONERINGSFUNKTION

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

SKÄRPEINSTÄLLNING OCH ZOOMING

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

◆Vänligen läs i kamerans instruktionsbok om hur du ändrar fokuserings läget.

Med detta objektiv kan du ställa in skarpan manuellt även i autofokusläge. Med kameran inställd på One-Shot AF (AF-S), går det att justera skärpan manuellt efter det att objektivets autofokusmotor stannat, så länge som kamerans avtryckare hålls halvägs nertryckt.

Dessutom kan objektivets [Full-time MF-funktion] (Manual Override) användas genom att vrida objektivets fokusring medan autofokus är i funktion. För Full-time MF, välj fokuseringsläge "**MO**" på omkopplaren (Fig.3).

◆Vid användning av USD-docka (säljs separat) och dess anpassade programvara, "**SIGMA Optimization Pro**" är det möjligt att välja "Full-time MF-funktionen" PÅ/AV samt justera fokuseringsringens verkningsgrad för MF-funktionen. För ytterligare information, vänligen se Pro-Menyn i SIGMA optimering "Help"
◆SIGMA Optimization Pro är nedladdningsbar utan kostnad från följande webb.address: **http://www.sigma-global.com/download/**

《**ZOOMING**》
Vrid zoomringen för att ställa in önskad brännvidd.

OM OS (OPTISK STABILISERING) FUNKTIONEN

Detta OS objektiv kompenserar bra för suddiga bilder orsakade av kamerans oavsiktliga rörelser. Ställ **OS** omskiftaren på **ON** (fig.4). Tryck utlöserknappen halvvägs, kontrollera att bilden är skarp i sökaren, tryck sedan ner avtryckaren helt för att ta din bild. (Det tar ca 1 sek efter det att du tryckt ner avtryckaren halvvägs).

◆Använd inte Optisk stabilisering i följande fall:
– När objektivet är monterat på stativ
– Bulb
◆OS funktionen fortsätter att vara i funktion efter det att du släppt avtryckaren med fingret, så länge som exponeringsmätaren visar exponeringsvärde. Tag aldrig av objektivet från kameran och tag heller aldrig ur kamerans batterier så länge som OS är i funktion. Objektivet kan i så fall skadas.
◆Precis efter det att du tagit din bild kan det hända att bilden skakar till i sökaren och att blixten startar ladda. Detta påverkar inte den bild du just tagit.
◆För användare av Canon SLR-kameror (analoga) så fungerar bildstabilisatorn ENDAST med EOS-1V.

MOTLJUSSKYDD

Ett motljusskydd av bajonettyp medföljer Sigma objektiv. Motljusskyddet skyddar mot att oönskat ljus påverkar dina bilder. Det skydder också i viss mån linsytan mot slag, regor och regn (fig.5).

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

FILTER

◆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 väj en kall och torr plats. Undvik naftalin som kan skada objektivets antireflexbehandling.
◆Använd aldrig tinner, bensin eller andra organiska vätskor. Vid rengöring, använd en mjuk linsputstrasa som du kan köpa i din fotoaffär.
◆Objektivet är inte vattensäkert. Skydda det mot regn, snö eller vattenstänk.
◆Plötsliga temperaturväxlingar kan orsaka kondens på objektivet. Vänta tills objektivet (och kameran) fått samma temperatur som omgivningen innan du använder den igen.

TEKNISKA DATA

Uppbyggnad	14 - 19	Förstoringsgrad	1:4.8
Bildvinkel	84.1 - 34.3°	Filter	82mm
Minsta bländare	22	Mått (diam.×längd)	88 x 107.6mm
Närgräns	37cm	Vikt	1020g

◆Mått och vikt gäller SIGMA fattning.
◆Det glasmaterial som ingår i detta objektiv innehåller inget miljöfarligt by eller arsenik.

DANSK

Tak fordi De har købt et Sigma objektiv. For at få den maksimale ydeevne og glæde af Deres Sigma objektiv, anbefaler vi, at De læser denne brugsvejledning grundigt inden objektivet bruges.

BESKRIVELSE AF DELENE (fig.1)

① Filteringsknurgangsgevind
② Zoomring
③ Fokuseringsring
④ Afstandsskala
⑤ Index
⑥ OS omskifteren
⑦ Fokuseringsmetodeomskifter
⑧ Bajonetfatning
⑨ Modlysblænde

TIL NIKON MOUNT

Dette objektiv indeholder en elektromagnetisk blænde mekanisme, med samme specifikationer som den E-type mekanisme der findes i Nikon AF objektiver. Objektivet er kompatibelt med kameraerne listet i Tabel (**A**). (Modellerne markeret med ★ kræver den seneste firmware version I kameraet for at sikre kompatibilitet.)

◆Den er ikke kompatibel med film baserede spejlreflekskameraer.
◆Det er ikke muligt at bruge objektivet på kameraer nævnt i Tabel (**B**).
◆For modeller der ikke er listet i Tabel (**A**) eller Tabel (**B**), kig i kameraet brugsanvisning og controller om det er kompatibelt med E-type objektiver.

TIL CANON MOUNT

Det er ikke muligt at registrere mere end et objektiv af same beskrivelse, selvom dette objektiv er designed til at imødekomme den [**AF-mikrojustering**] funktion som er indbygget i DSLR kameraer.

MONTERING PÅ KAMERAHUSET

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

◆På bajonetfatningens 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 objektvskift.

VALG AF EKSPONERINGSMETODE

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

FOKUSERING OG ZOOMFUNKTION

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

◆Se venligst I kameraets brugsanvisning hvordan kameraets fokusfunktion vælges.
◆Når man bruger dette objektiv i manuel fokus, vil vi anbefale at man bekræfter den korrekte fokusering i kameraets søger.

Dette objektiv giver også mulighed for at fokusere manuelt, selv om det er indstillet til autofokus. Med kameret indstillet på One-Shot AF (AF-S), kan fokuseringen justeres manuelt, efter at objektivet har fokuseret automatisk, mens udløserknappen trykkes halvt ned.

Objektivet kan desuden anvendes i [Full-time MF function](Manual Override) blot ved at dreje objektivets fokusring mens den er I autofokus mode. For konstant MF, indstil focus mode vælgeren på objektivet i "**MO**"positionen (fig.3)

◆Når USB dock anvendes (sælges separate) og den tilhørende dedikerede software, "**SIGMA Optimization Pro**" er det muligt at stå Full-time MF funktionen ON / OFF, du kan også justere det antal gange fokusringen skal drejes for at arbejde i Full-time MF funktionen. For yderligere information se venligst i SIGMA Optimization Pro "Help" menuen.
◆SIGMA Optimization Pro softwaren, kan downloades gratis fra følgende website: **http://www.sigma-global.com/download/**

《**ZOOMFUNKTION**》
Drej Zoomringen til den ønskede position.

OM OS (OPTICAL STABILIZER) FUNKTION

Dette OS objektiv kompenserer effektivt for uskarphed forårsaget af kamerarystelser. Stil **OS** omskifteren på **ON** (fig.4). Tryk udløserknappen halvt ned, kontroller at billedet i søgeren er stabilt og tag billedet. (Det tager ca. 1 sek. fra udløserknappen trykkes halvt ned, til billedet er stabiliseret).

◆Anvend ikke Optical Stabilizer'en i følgende situationer.
•Når objektivet er monteret på et stativ.
•Ved optagelser på Bulb (langtids-eksponering)
◆Optical Stabilizer'en fortsætter med at fungere efter at De har sluppet udløserknappen, så længe kameret viser eksponeringsværdien. Objektivet må ikke afmonteres, eller kameraets batteri fjernes, mens Stabilizer'en er i funktion, da det kan beskadige objektivet.
◆Selv om søgerbilledet kan virke rystet umiddelbart efter optagelsen og ved start af opladningen af den indbyggede flash, vil det ikke påvirke billedets kvalitet.
◆Med Canon fatning, fungerer den Optiske Stabilizer (OS) funktion ikke med andre FILM DISK kameraer end Canon EOS-1V.

YSBLÆNDE

Til objektivet medfølger en modlysblænde med bajonetfatning. Modlysblænden modvirker generende reflekser,"spøgelsesbilleder",og andre uønskede forstyrrelser ved optagelser i modlys. Ved påmonteringen, vær da sikker på at modlysblænden er drejet så den sidder helt fast (fig.5)

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

FILTER

◆Når der benyttes et polarisationfilter sammen med et autofokusobjektiv, benyt da et filter af den cirkulære type.

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. Før at undgå at ødelægge antirefleksbehandlingen på linseoverfladerne, bør det holdes borte fra mølkugler og anden kemisk påvirkning.
◆Benyt ALDRIG fortynder, benzin eller andre organiske opløsningsmidler, til at fjerne fingeraftryk eller snavs fra linseoverfladen. Rengør kun ved at bruge en blød objektivklud eller linsepapir.
◆Dette objektiv er ikke vandtæt. Ved brug i regnvejr, ved vandet og lignende, sørg da for at holde det tørt. Det vil ofte være umuligt at reparere linseelementer og elektroniske komponenter der har været i forbindelse med vand.
◆Pludselige temperaturudsving kan forårsage, at kondens eller dug vil opstå på objektivets overflade. Når det er koldt udendørs, og man trækder ind i et varmt rum anbefales det at beholde objektivet i tasken, indtil objektivets og rummets temperatur nærmer sig hinanden.

TEKNISKE SPECIFIKATIONER

Antal linseelementer	14 - 19	Forsterrelsesgrad	1:4.8
Synsvinkel	84.1 - 34.3°	Filtergevind	82mm
Mindste blændeåbning	22	Dimensioner (Diam.×Længde)	88 x 107.6mm
Nærgrænse	37cm	Vægt	1020g

◆Dimensioner og vægt er angivet med SIGMA bajonetfatning.
◆Glasset anvendt i dette objektiv indeholder ikke miljøskadelig bly og arsen.

简体中文

非常感谢您选用适马镜头。为了充分发挥适马镜头的优质性能，让您尽享摄影的乐趣，使用前请先仔细阅读此使用说明书，阅读完毕后，请妥善保存说明书，以备日后参考。此使用说明书为各品牌相机通用版本，与特定品牌相机有关联的功能说明，请同时参阅该相机的使用说明书。

部件说明(图 1)

① 滤镜螺纹
② 变焦环
③ 对焦环
④ 距离刻度
⑤ 指标线
⑥ OS 防震系统 开/关按钮
⑦ 对焦模式选择钮
⑧ 卡口
⑨ 遮光罩

尼康卡口镜頭的情况：

該鏡頭與尼康產的 E 型可自動對焦鏡頭一樣，採用了電磁光圈結構，適配表(**A**)中的機型號，可正常使用。(有★標記的型號，請把相機的韌體更新為最新版本。)

◆菲林單鏡反光相機無法使用。
◆胶卷单反相机无法使用。
◆表(B)中的型号无法使用。
◆其他新型号相机，请查阅相机说明书，了解是否支持尼康 E 型镜头即可。

关于佳能卡口镜头的注意事项

该镜头适用于机身的 [**自动对焦微调**] 功能 但同时拥有多个同款镜头时无法被机身正常识别。

安装镜头

镜头的装卸方法，请参考您所使用相机的使用说明书。

◆卡口 (图 1 中的⑧) 表面有光圈连动、AF (Auto Focus 自动对焦) 连动的装置以及电子触点等。污染、脏污都可能导致动作不良或引起其他故障，请注意安装正确和表面清洁。

曝光模式设定

本适马镜头的曝光设定方法，与您所拥有的相机机身同品牌镜头设定方法相同。光圈以及快门的设定方法具体请参照您相机的使用说明书。

对焦及变焦

若要选用自动对焦，请将对焦模式选择钮拨至"**AF**"位置(图 2)。选用手动对焦，可将对焦模式选择钮拨至"**MF**"位置,您即可通过旋转对焦环来手动对焦。

◆相机机身的对焦模式的更改和设定，请参照相机使用说明书。
◆在手动对焦模式下，对焦环即使已在"∞"无限远位置上，也存在无限远位置无法对准的情况。请通过取景器观察的同时进行对焦。

此镜头可在自动对焦模式下进行自动对焦，只需把相机设定在(One-Shot)(AF-S)单张自动对焦模式,您便可半按快门，在镜头自动对焦后以人手调整焦点。

除此之外，在自动对焦工作环境下，将镜头设置到"**MO**"位置(图 3)时，可实现全时手动优先[Full-time MF function] (Manual Override)功能。即，转动对焦环，便可将此镜头的从自动对焦切换成手动对焦。

◆使用另售的 USB Dock 及其专用软件"**SIGMA Optimization Pro**"，可选择全时手动对焦功能的开启或关闭；同时可以对 MO 模式下自动切换成全时手动对焦的灵敏度进行自定义调节。相关详细资料，请参阅"**SIGMA Optimization Pro** "中的"帮助"选项。
◆可在以下网页免费下载 SIGMA Optimization Pro:
http://www.sigma-photo.com.cn/support/download/

《变 焦》
转动变焦环，可以选择最合适的焦点距离进行构图。

关于 OS (光学防抖功能)

为了减轻手持拍摄时的手抖现象，该镜头搭载有 OS (Optical Stabilizer) 光学防抖功能。开启 OS 功能，将 OS 开关设置为"ON(开启)"(图 4)。半按快门，待取景器内画面稳定后，再全按快门释放进行拍摄。(半按快门时，镜头内部 OS 系统需要约 1 秒左右稳定时间)

◆请不要在下列情况使用 OS 防抖功能。
•用三脚架等固定拍摄。 •使用 B 快门 (长时间曝光快门)进行拍摄。
◆按下快门后，相机的曝光数据提示尚未熄灭时，OS 功能尚在工作中。此时切勿取下镜头或取出相机电池，否则可能导致镜头故障。
◆即使在按下快门后或者相机内部闪光灯在充电时，取景器内画面会有轻微震动，也不会影响拍摄效果。
◆使用佳能卡口镜头搭配除佳能 EOS-1V 以外的胶卷相机时，防抖功能无法正常工作。请将防抖开关调整至 OFF。

遮光罩

随镜附送的遮光罩，可以有效遮挡影响画面的有害光线。使用时，请确保遮光罩以顺时针方向正确安装并锁紧 (图 5)。

◆遮光罩可以反装，便于携带或存放。

滤 镜

◆使用偏光镜时，建议使用薄型圆状偏光镜。

保存、使用中的注意点

◆由于潮湿的关系可能导致发霉或生锈。长期不用的时候，请与干燥剂一起放置在密闭性好的容器内保管。请勿放置在有樟脑丸、防虫剂等的地方。
◆请勿直接触摸镜片表面。灰尘或污垢可以用吹灰球或镜头刷轻轻除去。指纹等，可以使用市面上销售的镜头清洁液和擦镜纸轻轻擦拭。汽油、稀释液(香蕉水)等有机溶剂切勿使用。
◆该镜头非防水结构。雨天或近水源的地方使用时，请勿弄湿。若镜头内部进水，存在引起较大故障，导致无法维修的可能性。
◆环境温度突变时，镜头内部可能产生水蒸汽结露现象。从寒冷室外进入温暖屋内时，请放置在镜头包或者封口塑料袋中，直至镜头温度与环境温度相近时再取出。

规 格

镜头结构	14 - 19	放大倍率	1:4.8
视角	84.1 - 34.3°	滤镜口径	82mm
最祖光圈	22	体积直径 X 长度	88 x 107.6mm
最近对焦距离	37cm	重 量	1020g

◆体积及重量已包括适马接环在内。
◆镜头所使用之玻璃材料，绝无有害环境之铅及砷等物。

制造商：株式会社适马 / SIGMA CORPORATION
日本神奈川县川崎市麻生区麻生 2-4-16 号
进口商：适马贸易（上海）有限公司
上海市长宁区宋园路 65 号 1 号楼 3 楼 1301-1302 单元
售后服务:400-852-8080 代表: 021-6233-1086 FAX:021-6233-1167
2017 年 4 月印刷

只适用于中国 **产品中有害物质的名称及含量 镜头**

	部件名称	有害物质					
		铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板	外壳（金属部件）	×	○	○	○	○	○
	外壳（树脂部件）	○	○	○	○	○	○
	基板部件	×	○	○	○	○	○
	光学部件	○	○	○	○	○	○
	机械部件	○	○	○	○	○	○

备注 本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。
○: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。
×: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

10 或 5 图形含义：此标识是适用于在中国境内销售的电子讯息产品的环保使用期限。此产品使用者只要遵守安全和使用上的注意事项，从生产之日起的十年或五年期间不会对环境污染，也不会对人身和财产造成重大影响。

繁體中文

多謝您選用適馬鏡頭。為了充分發揮適馬鏡頭的優質性能，讓您盡享攝影之樂，使用前請先仔細閱讀本使用說明書。

部件說明（圖 1）

① 濾鏡螺絲紋
② 變焦環
③ 對焦環
④ 距離刻度
⑤ 指標線
⑥ OS 防震系統 開/關按鈕
⑦ 對焦模式選擇按鈕
⑧ 接環
⑨ 遮光罩

尼康卡口鏡頭的情況：

該鏡頭與尼康產的 E 型可自動對焦鏡頭一樣，採用了電磁光圈結構，適配表(**A**)中的機型號，可正常使用。(有★標記的型號，請把相機的韌體更新為最新版本。)

◆菲林單鏡反光相機無法使用。
◆表(B)中的型號無法使用。
◆其他新型號相機，請查閱相機說明書，了解是否支援尼康 E 型鏡頭即可。

佳能卡口鏡頭的情況：

儘管此鏡頭設計為適用於數碼單反相機內置的 [**自動對焦微調**] 功能，但不能註冊多個相同描述的鏡頭。

安裝鏡頭

鏡頭安裝到機身後，便可自動正常操作，資料可參閱相機說明書。

◆接環上有多個電子接點及配接器，請保持接點清潔，確保接駁正確。

設定曝光模式

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

對焦及變焦

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

◆對焦模式的更改和設定，請參閱相機操作手冊。
◆在手動對焦模式下使用本鏡頭。最好先在觀景器內觀看對焦是否準確。

本鏡頭可在自動對焦模式下進行手動對焦。只要把相機設定在 (ONE - SHOT) (AF-S) 單張自動對焦模式，你便可半按快門鈕，在鏡頭自動對焦後再以人手調整焦點。

除此之外，在自動對焦工作環境下，轉動鏡頭對焦環便可運用此鏡的 [全時手動對焦功能] (Manual Override)。選擇全時手動對焦功能，請設定鏡頭上的對焦模式選擇按鈕至 "**MO**" 位置(圖 3)。

◆運用另購置的 USB Dock 及其專用軟件"**SIGMA Optimization Pro**"，可選擇全時手動對焦功能之開關；同時可調整對焦環的轉動次數以操控全時手動對焦功能。查詢更多有關資訊，請參閱 SIGMA Optimization Pro" 的"幫助"菜單。
◆可由以下網站免費下載 SIGMA Optimization Pro：
http://www.sigma-global.com/download/

《變 焦》
將變焦環轉動至合適的焦距。

有關 OS(防震系統)之特點

此鏡頭的 OS 防震系統能減低或消除相機在拍攝中因輕微震動而導致圖像質量模糊。設定 OS 防震為"ON"(圖 4)。按下快門釋放鈕一半取焦，在影像清晰後，便可全按快門釋放鈕拍照(當按下快門釋放鈕一半取焦時，鏡體內置 OS 系統約以 1 秒時間作探測)。

◆請別要在以下情況使用 OS 防震系統。
•當鏡頭裝置在腳架上。 •B 快門(長時間曝光)。
◆當觸動快門釋放鈕後，光學穩定防震裝置即時操作，約和曝光值在機內顯示時間相同，在此期間切勿將鏡頭移除或卸除機身電池，此可導致鏡內 OS 防震裝置損壞。
◆在全按下快門鈕時或內置閃燈充電時，察覺觀景器內圖像將有輕微震動，此屬正常現象，對作攝圖像並無影響。
◆對於佳能接環，OS 光學防震系統並不適用於菲林單反相機，除佳能 EOS-1V 外。

遮光罩

鏡頭附送一個插放式遮光罩 ,作用是防止主體背後光源產生的耀光鬼影。使用時，必須確保遮光罩已經完全鎖緊 (圖 5)。

◆遮光罩可反向安裝以便存放。

濾 鏡

◆AF 相機應選用圓形偏光鏡。

保養及存放

◆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，宜遠離防蠹丸或防蠹丸發出氣體的地方。
◆鏡片上的污垢或指紋可用柔軟微濕的鏡頭布或鏡頭紙清潔，惟切勿用溶劑、苯或其他有機清潔劑。
◆本鏡頭並不防水，下雨或接近水源時使用特別小心，切勿弄濕。倘若內部機件、鏡片及電子零件因受潮弄損，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。

規 格

鏡頭結構	14 - 19	放大倍率	1:4.8
視 角	84.1 - 34.3°	濾鏡口徑	82mm
最細光圈	22	體積直徑 x 長度	88 x 107.6mm
最近對焦距離	37cm	重 量	1020g

◆體積及重量已包括適馬接環在內。
◆鏡頭所使用之玻璃材料，絕無有害環境之鉛及砷等物。

사용 설명서

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

! 경고 취급 부주의로 사용자가 피해를 입을 가능성이 있습니다.
■ 렌즈 장착한 카메라로 태양 및 강한 광선을 확인으로 직접 볼 때 시력장해를 초래할 수 있습니다. 특히, 렌즈만으로 태양을 직접 볼 경우 실명의 원인이 됩니다

! 주의 취급 부주의로 사용자가 피해를 입거나 물질적 손해의 발생가능성이 있습니다.
■ 앞뒤 캡을 렌즈로부터 분리한 채 방치하면 태양광에 의하여 집광현상이 발생, 화재의 원인이 됩니다.
■ 마운트 부분은 복잡한 구조로 되어 있으므로 조심하여 취급하시기 바랍니다.
■ 상각대는 강도가 높은 제품을 권장합니다. 강도가 약한 상각대 사용 시 쓰러질 염려가 있습니다.

각부의 명칭(그림 1)

① 필터소켓
② 줌 링
③ 포커스 링
④ 거리표시
⑤ 지표선
⑥ OS 스위치
⑦ 포커스 모드 전환스위치
⑧ 마운트
⑨ 렌즈 후드

NIKON 마운트용

이 렌즈는 Nikon AF 렌즈의 E-타입 메커니즘과 동일한 사양인 전자 조리개 메커니즘을 탑재하였습니다. Table (A) 에 표시된 카메라와 호환이 가능합니다. (★ 표시가 있는 모델은 호환성을 보장하기 위해, 최신 버전으로 카메라 펌웨어를 업데이트 하시기 바랍니다.)

◆필름 일안 리플렉스 카메라와 호환되지 않습니다.
◆Table (B)에 표시된 카메라와 호환되지 않습니다.
◆Table (A) 또는 Table (B)에 없는 모델의 경우, 카메라 사용 설명서를 참조하시어 E-타입 렌즈와의 호환성을 확인하시기 바랍니다.

CANON 마운트용

이 렌즈는 카메라의 [**AF 미세조정**] 기능에 대응합니다만, 같은 렌즈를 여러개 등록 할 수 없습니다.

렌즈의 장착방법

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

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

조리개 설정

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

초점 및 줌

오토 포커스 작동을 위해서는 렌즈의 포커스 모드 스위치를 "**AF**" 모드로 설정하시기 바랍니다 (그림 2). 포커스를 수동으로 설정하시기를 원하실 경우, 렌즈의 포커스 모드 스위치를 "**M**" 모드로 설정하시면 포커스 링을 돌려 초점 조정이 가능합니다.

◆카메라의 포커싱 모드를 변경하기 위해서는 카메라 사용 설명서를 참조하시기 바랍니다.
◆포커스링이 ∞(무한대)의 위치에서도 원거리에 초점이 맞지 않을 수도 있으므로 파인더를 확인하면서 촬영하여 주십시오.

이 렌즈는 AF 에 설정된 상태에서 매뉴얼로 핀트 보정이 가능합니다. 카메라를 ONE SHOT 오토 포커스 에 설정하여, 합점 후, 셔터 버튼을 반 셔터 상태에서 포커스 링을 돌려 핀트를 맞춥니다.

또한 이 렌즈는 오토포커싱 작동 시 포커스 링을 움직임으로써 [풀 타임 MF 기능](Manual Override)을 제공합니다. 풀 타임 MF 기능을 사용하기 위해서 렌즈에 있는 초점 모드 스위치를 "MO" 위치로 설정합니다 (그림.3).

◆SIGMA USB DOCK(별도판매)과 전용 소프트웨어인 "**SIGMA Optimization Pro**"를 사용하여 풀 타임 MF 기능의 ON/OFF 를 할 수 있습니다. 또한 풀 타임 MF 기능에서 사용되는 포커스 링의 움직임 정도를 설정할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 SIGMA Optimization Pro 의 "도움말"을 참고하시기 바랍니다.
◆SIGMA Optimization Pro 는 다음의 웹사이트를 통해 무료로 다운 받을 수 있습니다: **http://www.sigma-global.com/download/**

《**줌 사용**》
줌링을 돌려 적절한 구도로 초점거리를 변화시킵니다.

OS (OPTICAL STABILIZER) 의 특징에 대하여 (소니 제외)

이 OS 렌즈는 카메라의 떨림에 의한 이미지의 흔들림을 효과적으로 보정해줍니다. OS 스위치를 ON (그림 4) 으로 설정하십시오. 반 셔터를 눌러 뷰 파인더상의 이미지가 안정적인지 확인한 후 사진을 촬영하십시오. (반 셔터를 누른 후 안정적인 이미지가 나오는데 약 1 초 정도 소요됩니다)

◆다음의 상황에서는 OS 기능을 사용하지 마시기 바랍니다.
• 렌즈가 삼각대에 장착되었을 경우, • 벌브
◆노출계가 노출 값을 표시하는 한 셔터 버튼에서 손을 떼더라도 OS 기능은 계속 작동합니다. 이미지 스태빌라이저 기능이 작동하는 동안 절대 렌즈를 제거하거나 카메라의 배터리를 빼지 마십시오. 렌즈에 손상을 줄 수 있습니다.
◆비록 카메라 내장 플래시의 플래시 충전이 시작될 때 등이나 또는 촬영 후 즉시, 뷰 파인더 이미지가 일시 흔들려 보이더라도 이는 사진에 어떠한 영향도 미치지 않습니다.
◆캐논 마운트에서는 Canon EOS-1V 를 제외한 필름 SLR 카메라는 손 떨림 방지 (OS) 기능이 작동하지 않습니다.

렌즈 후드

렌즈 후드는 화질에 영향을 미치는 유해광선의 차단효과가 있습니다. 장착방법은 렌즈 선단에 렌즈후드를 시계방향으로 돌려 고정될 때 까지 확실하게 장착합니다.(그림 5)

◆휴대 시 렌즈 후드를 역방향으로 장착하여 시계방향으로 돌려 고정하여 주십시오.

필터 사용

◆AF 카메라 및 촉광을 위하여 하프미러를 사용하는 카메라에서 편광필터를 사용할 경우 원편광필터(CPL)를 사용하여 주십시오.

관리, 취급상의 주의

◆습기는 곰팡이 및 산화의 원인이 됩니다. 장기간 사용하지 않을 경우 건조제와 함께 밀봉기능한 용기에 넣어 보관하여 주십시오. 나프탈렌 등 방충제가 있는 곳에서 함께 보관하지 말아 주십시오.
◆렌즈 면을 직접 손으로 만지지 말아 주십시오. 먼지 및 오염시에는 에어블로어 및 렌즈클리너로 청소하여 주십시오. 지문 등은 시판하고 있는 렌즈클리너 액과 렌즈클리닝 페이퍼로 가볍게 닦아 주시오. 다른 유기용제로는 절대 렌즈청소를 금합니다.
◆이 렌즈는 방수구조가 아니므로 우천 및 물가 주위에서 사용 시 물기에 젖지 않도록 주의 바랍니다.
◆급격한 온도 변화에 의해 렌즈 내부에 물방울이 발생하므로 차가운 외부에서 따뜻한 실내로 이동 시에는 케이스 및 비닐봉투에 넣어 주위온도에 맞추어 사용하시기 바랍니다.

주요 사양

렌즈구성 (군-매)	14 - 19	최대촬영 배율	1:4.8
화 각	84.1 - 34.3°	필터사이즈	82mm
최소조리개	22	최대경 x 길이	88 x 107.6mm
최단촬영거리	37cm	무 게	1020g

◆크기와 무게는 시그마 마운트 기준.
◆이 렌즈에 사용된 원자재는 환경적으로 유독한 납 이나 비소를 함유하고 있지 않습니다.

РУССКИЙ

Благодарим вас за выбор продукции фирмы Sigma. Чтобы получить максимум от вашего объектива Sigma, пожалуйста, прочитайте инструкцию перед начальом работы.

ОПИСАНИЕ ЧАСТЕЙ ОБЪЕКТИВА (РИС.1)

① Резьба под фильтр
② Кольцо изменения фокусного расстояния (зума)
③ Фокусировочное кольцо
④ Шкала расстояний
⑤ Метка дистанции фокусировки
⑥ Переключатель режима стабилизатора
⑦ Переключатель режимов фокусировки
⑧ Байонет
⑨ бленда

ДЛЯ БАЙОНЕТА NIKON

Объектив имеет электромагнитный механизм диафрагмы, соответствующий спецификации объективов Nikon E. Данный объектив совместим с камерами, перечисленными в таблице (**A**) (камеры, отмеченные ★ требуют обновления программного обеспечения для гарантированной совместимости).

◆Объектив несовместим с пленочными зеркальными камерами.
◆Объектив несовместим с камерами, перечисленными в таблице (**B**).
◆Обратитесь к инструкции камеры, чтобы определить совместимость объектива с камерами, не перечисленными в таблицах (**A**) или (**B**).

ДЛЯ БАЙОНЕТА CANON

Нельзя зарегистрировать более одного объектива с одинаковым именем, хотя объектив совместим с функцией микронастройки автофокуса [**Точная настройка AF**], встроенной в цифровые камеры.

КРЕПЛЕНИЕ К КАМЕРЕ

Когда объектив Sigma установлен на камере, он автоматически начинает работать как ваш обычный/родной родной объектив.

◆На поверхности байонета находятся механизмы и электрические контакты. Просим вас содержать их в чистоте, чтобы быть уверенными в правильной работе объектива. Во избежание повреждений механизмов и контактов, проверяйте, что вы ставите объектив его передним концом вниз, во время смены объектива.

УСТАНОВКА РЕЖИМА ОТРАБОТКИ ЭКСПОЗИЦИИ

Когда объектив Sigma установлен на камере, он автоматически начинает работать как обычный/родной объектив (См. инструкцию к камере).

ФОКУСИРОВКА И ИЗМЕНЕНИЕ ФОКУСНОГО РАССТОЯНИЯ (ЗУМИРОВАНИЕ)

Чтобы работать в режиме автофокусировки, установите переключатель режимов фокусировки в положение **AF**(рис.2). Для фокусировки в ручном режиме – передвиньте переключатель режимов фокусировки в положение **M**. Теперь вы можете фокусироваться, вращая фокусировочное кольцо.

◆За более полной информацией обратитесь к инструкции к вашей камере.
◆Во избежание поломок механизма автоматической фокусировки, не вращайте кольцо фокусировки при работе в режиме автоматической фокусировки.

Этот объектив также позволяет фокусироваться вручную в режиме «AF». Для этого камера должна находиться в режиме однокадровой съёмки. Чтобы сфокусироваться вручную надо дождаться пока завершиться процесс автофокусировки, в