

18-35mm F1.8 DC HSM

A Art

| | |
|----------------------|-----------------------------|
| 使用説明書 | BRUKSANVISNING |
| INSTRUCTIONS | BRUGSANVISNING |
| BEDIENUNGSANLEITUNG | BRUGSANVISNING |
| MODE D'EMPLI | 用戶手冊 |
| GEbruIKSAANWIJZING | 사용지 설명서 |
| INSTRUCCIONES | РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ |
| ISTRUZIONI PER L'USO | MANUAL DE INSTRUÇÕES |

| | | | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | | | | | |
| 日本語 | 日本語 | 日本語 | 日本語 | 日本語 | 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、各カメラ用共通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 | 取り扱いを読むと、使用者が怪傷を負う可能性があります。 |
| | ■レンズを付けたカメラで、太陽や強い光を見るとき、視力障害を起こす恐れがあります。特にレンズ半体で太陽を直接見ると、失明の原因となります。 |

| | |
|--------------------------------------|---|
| 注意 | 取り扱いを読むと、使用者が怪傷を負うか、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。太陽の光が感光現象を起こし、火傷の原因となる場合があります。 |
| | ■マウント部に複雑な形状をしておりますので、手触りや匂いの原因となります。 |
| | ■三脚は十分に複雑なものであるをご使用ください。弱いものをご使用になりますと、故障の原因があります。 |

各部の名称 (図 1)

- | | | |
|-----------|------------------|----------|
| ① フィルターねじ | ④ 指環 | ⑦ マウント |
| ② フォカスリング | ⑤ フォカスモード切換えスイッチ | ⑧ レンズフード |
| ③ 補助的距離目盛 | ⑥ズームリング | |

DC レンズについて

イメージサークルをデジタル一眼レフカメラの撮像素子の大きさ (APS-C 相当) に合わせて設計された、デジタル一眼レフ専用レンズです。さらに、デジタルの特性に合わせた光学設計を行うことで、高画質化を実現しています。

- APS-C 相当の大きさでも大きな撮像素子を持ったデジタル一眼レフカメラ、および 35mm 一眼レフカメラには使用できません。ご使用になると、画面上にグレアが生じます。

- シグマ SD1 / SD1 Merrill にご使用の場合は、27-52.5mm 相当の画角になります。
- シグマ SD9 / 10 / 14 / 15 にご使用の場合は、30.6-59.5mm 相当の画角になります。

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ムing

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

(ニコン用、ペンタックス AF 用、カメラ用)
オートフォーカスで撮影する場合は、カメラを AF モードにセットして、レンズのフォーカスモード切り換えスイッチを **AF** にセットします (図2)。マニュアル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 **M** にセットし、フォーカスリングを回してピントを合わせます。

- カメラのフォーカスモードの切り換えは、ご使用のカメラの説明書に従ってください。

- ニコン、ペンタックス、ソニー用は、超音波モーターに対応したカメラとの組合せてオートフォーカス撮影が可能です。超音波モーターに対応していないカメラとの組合せでは、マニュアルフォーカスでの使用となります。

- このレンズは、AF にセットしたままでマニュアルフォーカス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したままでフォーカスリングを回してピントを調整してください。

- マニュアルフォーカスでピントを合わせる際には、目盛が∞ (無限遠) の位置でも遠景にピントが合わないことがありますので、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。

(ズームing)

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。

フラッシュ撮影

カメラの内蔵フラッシュは、フラッシュの光がレンズ機構にさえぎられるため、ご使用できません。必ず外部フラッシュを使用してください。

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3)

- 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。(図4)

フィルター

- 画面周辺がけられる恐れがあるので、フィルターは原則として1枚で使用してください。
- 偏光フィルターを使用する場合は、内蔵光学FP (サキユアール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。長時間使用しない場合は、乾燥剤と一緒に密閉性の良い容器に入れて保管してください。ナフタリン等、防虫剤のある場所には保管しないでください。
- レンズ表面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、プロペラクリーニングブラシを取り除いてください。指の跡などは、市販のレンズリ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。ペンシ、シッタ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。レンズは内部に入り込むと、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、周囲の温度になませっ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) | 12 - 17 | 最大撮影倍率 | 14.3 |
| 画 角 (SD1) | 76.5 - 44.2° | フィルターサイズ | 72mm |
| 最小絞り | 16 | 最大径×身長 | 78 x 121mm |
| 撮影撮影距離 | 28cm | 重量 | 810g |

大きき重さは、シグママウントのものです。

| |
|---|
| (1) |
| 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 |

| |
|---|
| (2) |
| 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菜葉木 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**

| |
|--|
| (3) |
| 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 |

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

| | |
|---|---------------------|
| DESCRIPTION OF THE PARTS (fig.1) | |
| ① Filter Attachment Thread | ⑤ Focus Mode Switch |
| ② Focus Ring | ⑥ Zoom Ring |
| ③ Distance Scale | ⑦ Mount |
| ④ Focus Index Line | ⑧ Lens Hood |

DC LENS

These are special lenses that are designated for digital cameras because the lens image circle is designated to correspond to the size of the image sensors of most digital SLR cameras. The specialized design gives these lenses the ideal properties for digital cameras.

- An image sensor element larger than those corresponding to APS-C cannot be used in digital cameras or 35mm SLR cameras. If such an element is used vignetting will occur on the picture surface.
- If you use SD1 / SD1 Merrill digital camera, corresponding angle of view will be 27-52.5mm.
- If you use SD15 / SD14 / SD10 / SD9 digital camera, corresponding angle of view will be 30.6-59.5mm.

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 book for your camera body.

- On the lens mount surface, there are a number of copers 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.

| |
|---|
| (4) |
| 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 |

| |
|--|
| FOCUSING AND ZOOMING |
| This lens features Sigma's built-in Hyper Sonic Motor (HSM). The HSM enables quick and quiet autofocusing. |
| (SIGMA AF and CANON AF) |
| For autofocus operation, set the focus mode switch on the lens to the "AF" position (fig.2). If you wish to focus manually, set the focus mode switch on the lens to the "M" position. You can adjust the focus by turning the focus ring. |

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

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

- For Nikon, Pentax and Sony mounts, it is only possible to use AF with camera bodies which support motors driven by ultrasonic waves such as HSM. AF will not function if the camera body does not support this type of motor.

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

- When operating this lens in manual focus mode, it is recommended that correct focus be confirmed visually in the viewfinder rather than relying on the distance scale. This is due to possible focus shift resulting from extreme changes in temperature which cause various components in the lens to expand and contract. Special allowance is made for this at the infinity setting.

| |
|--|
| (Zooming) |
| Rotate the Rubber grip on the zoom ring to the desired position. |

FLASH PHOTOGRAPHY

The camera's built-in flash will cause barrel shadow if used with this lens. For best results, please only use an external flash unit.

LENS HOOD

A bayonet type detachable hood is provided with this 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 rattling. (fig.3)

- In order to place the lens and hood into the storage case, you must first remove the hood, then replace it on the lens in the reverse position. (fig.4)

FILTER

- Only one filter should be used at a time. Two or more filters and/or special thick 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.

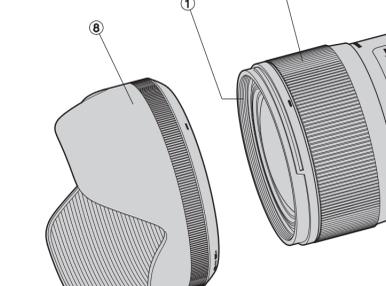
- This lens is not waterproof. When you use the lens in the rain or near water, keep it from getting wet. It is often impractical to repair the internal mechanism, lens elements and electric components damaged by water.

- 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.

| | | | |
|---------------------------------|---------------|---------------|----------------|
| TECHNICAL SPECIFICATIONS | | | |
| Lens construction | 12 - 17 | Magnification | 14.3 |
| Angle of View (SD1) | 76.5 - 44.2° | Filter Size | 72mm |
| Diagonal Bildwinkel | 76.5 - 44.2° | Dimensions | 78 x 121mm |
| Minimum Aperture | 16 | Diag.×Length | (3.07×4.76 in) |
| Minimum Focusing Distance | 28cm (0.92ft) | Weight | 810g (28.6oz) |

Dimensions and weight include the SIGMA mount.

| |
|---|
| (1) |
| 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 |



| |
|--|
| (2) |
| 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 |

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

| | | |
|---------------------------------------|---------------------|--------------------|
| BESCHREIBUNG DER TEILE (Abb.1) | | |
| ① Filtergewinde | ④ Einstellring | ⑦ Anschluss |
| ② Entfernungsring | ⑤ Fokussierschalter | ⑧ Gegenlichtblende |
| ③ Entfernungsskala | ⑥ Brennweitenring | |

DC OBJEKTIVE

Der Bildkreis dieser Objektivte ist speziell für Digitalkameras mit Aufnahmesensoren bis zum APS-C Format berechnet. Dieses Design verleiht den Objektivten die optimalen Eigenschaften für den Einsatz an digitalen Kameras, zudem ermöglicht es die kompakte und leichte Bauweise.

- Werden Objektivten der DC-Serie an Digital-Kameras, deren Aufnahmesensoren größer als das APS-C Format sind oder an 35mm SLR Kameras eingesetzt, treten Vignettierungen im Bild auf.
- Der sogenannte „Verlängerungsfaktor“ der Brennweite, der den optischen Eindruck äquivalent zum KB-Format ausdrückt, ergibt sich aus der Größe des Aufnahmesensors Ihrer Kamera.

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.

EINSTELLEN DER BETRIEBSART

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

EINSTELLUNG VON SCHRÄFE UND BRENNWEITE

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

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

(NIKON AF, PENTAX AF und SONY)
Für die automatische Scharfeinstellung schalten Sie die Kamera in den AF-Betrieb und schalten Sie den Fokussierschalter am Objektiv auf die "AF"-Position (Abb.2). Sollten Sie die Schärfre manuell einstellen wollen, schalten Sie den Fokussierschalter am Objektiv auf die "M"-Position. Sie können die Schärfre nun durch Drehen des Entfernungsrings einstellen.

- Neillez vous référer au mode d'emploi du boîtier pour changer le mode de mise au point de l'appareil.

- Dans les versions pour Nikon, Pentax et Sony, la mise au point AF n'est possible qu'avec les boîtiers permettant d'activer un moteur à ondes ultrasonique du type de celui de la motorisation HSM. L'AF est indisponible avec les autres boîtiers.

- 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.

- 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. En effet, des écarts importants de température peuvent provoquer de légères modifications des composants internes, qui font varier la position de la mise au point. Une tolérance particulière est prévue à cet effet en position infini.

- Bei manueller Fokussierung sollte die Schärfre auf der Mattscheibe eingestellt werden, da durch Temperaturschwankungen Abweichungen von der Entfernungsskala auftreten können. Dies gilt insbesondere für die Unendlich-Einstellung.

| |
|---|
| (BRENNWEITENEINSTELLUNG) |
| Durch Drehen des Zoomrings wird die Brennweite eingestellt. |

BLITZ FOTOGRAFIE

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

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.3)

- Zum Transport oder zur Aufbewahrung des Objektivtes kann die Gegenlichtblende abgenommen und umgestülpt aufgesetzt werden. (Abb.4)

FILTER

- Bei Einsatz von Polfiltern verwenden Sie an einer Autofokuskamera bitte 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 gleichzeitig bzw. stärkere Spezialfilter — z.B. Polarisationsfilter oder solche, mit besonders hoher Filterfassung — können zu Vignettierungen verursachen.

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.

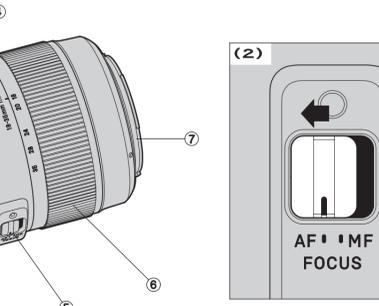
- Verwenden Sie zur Entfernung von Schmutz oder Fingerabdrücken auf Glasflächen keinefeinasiä Verdrüner, Benzin oder andere organische Reinigungsmittel, sondern ein sauberes, feuchtes Optik-Reinigungstuch oder Optik-Reinigungspapier.

- Das Objektiv ist nicht wassersgeschützt. Sorgen Sie deshalb bei Aufnahmen im Regen oder in der Nähe von Wasser für ausreichenden Schutz. Die Reparatur eines Objektivtes mit Wasserschaden ist häufig nicht möglich!

- Temperaturschocks können zum Beschlagen des Objektivtes 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 | 12 - 17 | Größter Bildvergrößerungsmaßstab | 14.3 |
| Minimum Apertur | 16 | Filterdurchmesser | 72mm |
| Diagonaler Bildwinkel | 76.5 - 44.2° | Abmessungen (ø×Baulänge) | 78 x 121mm |
| Kleinste Blende | 16 | Gewicht | 810g |
| Nahentfernungseinstellung | 28cm | | |

Abmessungen und Gewicht beziehen sich auf den SIGMA-Anschluss.



| |
|--|
| (2) |
| 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 |

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 | ⑤ Sélecteur de mise au point |
| ② Bague des distances | ⑥ Bague de zoom |
| ③ Echelle des distances | ⑦ Baionnette |
| ④ Repère de distance | ⑧ Pare-Soleil |

OBJECTIF DC

Ces objectifs sont spécialement étudiés pour une utilisation sur les boîtiers reflex numériques, leur cercle image correspondant à la taille des capteurs des appareils les plus courants. Leur conception spécifique les fait bénéficier de caractéristiques idéales pour les appareils numériques.

- Cet objectif ne doit pas être utilisé avec un appareil numérique dont le capteur est d'une taille supérieure au format APS-C ou sur un boîtier reflex 135mm. Sinon un vignettage important apparaîtrait en périphérie de l'image.
- En cas d'utilisation avec les boîtiers numériques Sigma SD1 / SD1 Merrill l'angle de champ est équivalent à celui d'un zoom 27-52.5mm.
- En cas d'utilisation avec les boîtiers numériques Sigma SD15 / SD14 / SD10 / SD8, l'angle de champ est équivalent à celui d'un zoom 30.6-59.5mm.

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. Veuillez vous reporter au mode d'emploi de l'appareil.

MISE AU POINT ET ZOOMING

Cet objectif est équipé de la motorisation à haute fréquence Sigma "Hyper Sonic Motor" (HSM). Elle rend la mise au point automatique rapide et silencieuse.

