

SIGMA	<p>製品のお問い合わせは…</p> <p>シグマ カスタマーサポート部 フリーコール: 0120-9977-88</p> <p>(携帯電話をご利用の方は 044-989-7438 にご連絡ください)</p> <p>〒215-8530 神奈川県川崎市麻生区栗木 2丁目4番16号</p> <p>サポート・インターネットページアドレス</p> <p>sigma-global.com/jp/support/</p> <p>サポート・メールアドレス: info@sigma-photo.co.jp</p> <div> <div></div> </div>
--------------	--

23mm F1.4 DC DN

Contemporary

使用説明書	<p>GBEUKISAANWIJZING</p> <p>INSTRUCCIONES</p> <p>BEDIENUNGSANLEITUNG</p> <p>MODE D'EMPLOI</p>	<p>0</p> <p>2</p> <p>3</p>
-------	---	----------------------------

日本語	<p>0</p> <p>2</p> <p>3</p>
-----	----------------------------

このたびは、シグマレンズをお買い求めいただき、誠にありがとうございます。本説明書をご精読の上、レンズの撮像、操作、取り扱ひ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。本説明書は、各カメラ用共通となっております。また、ご使用の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。

安全上のご注意

警告 取り扱ひを誤ると、使用者が重傷を負う可能性があります。

- レンズで電光を見ないでください。失明や視力障害の原因となります。

注意 取り扱ひを誤ると、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う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。
- マウント及びその周辺の部品は、複雑な形状をしておりまして、手荒に扱うと怪我する恐れがあります。

各部の名称（図 1）

- ① フィルターねじ
- ② フォーカスリング
- ③ マウント
- ④ レンズフード

ご注意

レンズ収差補正のON/OFFを選択できるカメラをお使いのお客様は、カメラメニューから各種収差補正を ON (AUTO) に設定してご使用ください。

DC DN レンズについて

このレンズは、APS-C サイズの撮像素子を搭載したミラーレスカメラ向けに設計されています。フルサイズの撮像素子を搭載したスラールズカメラにもご使用いただけますが、撮像素子の記録範囲が APS-C サイズに限定された撮影になります。フルサイズのカメラに APS-C サイズ用レンズを装着した際のその他の制限につきましては、ご使用のカメラの説明書をご覧ください。

- レンズ補正機能を搭載していないカメラでは、歪曲収差が補正されません。

レンズの着脱方法

カメラへの着脱方法は、ご使用のカメラの説明書に従ってください。

- マウント面には電気接点があり、キズや汚れがつかると誤作動や故障の原因となりますのでご注意ください。

オート合わせ

オートフォーカスで撮影する場合は、カメラのフォーカスモードをオートフォーカスにセットします。マニュアルフォーカスで撮影する場合は、カメラのフォーカスモードをマニュアルにセットし、フォーカスリングを回してピントを合わせてください。

- フォーカスモードの切り替え方法は、ご使用のカメラの説明書に従ってください。

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。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2）。

- 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がきます（図3）。

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、ブローヤークリーンブラシで取り除いてください。指の静電などは、市販の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。ペンタン、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、ケースビニール袋に入れ、周囲の湿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）をご確認ください。

主な仕様

レンズ構成（群-枚）	10-13	最大撮影倍率	1:7.3
画角 APS-C (1.5x)	63.4°	フィルタースイズ	Φ52mm
最小絞り	F 16	最大径 x 長さ	Φ65.8x76.9 mm
最短撮影距離	0.25 m	重量	340 g

- ◆大きき重さは、L 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。

SIGMA	<p>製品のお問い合わせは…</p> <p>シグマ カスタマーサポート部 フリーコール: 0120-9977-88</p> <p>(携帯電話をご利用の方は 044-989-7438 にご連絡ください)</p> <p>〒215-8530 神奈川県川崎市麻生区栗木 2丁目4番16号</p> <p>サポート・インターネットページアドレス</p> <p>sigma-global.com/jp/support/</p> <p>サポート・メールアドレス: info@sigma-photo.co.jp</p> <div> <div></div> </div>
--------------	--

株式会社シグマ

本社：〒215-0033 神奈川県川崎市麻生区栗木 2丁目8番15号
インターネットホームページアドレス：**sigma-global.com/jp/**

SIGMA CORPORATION
2-8-15 Kurigi, Asao-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 215-0033 Japan
sigma-global.com/en

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.

▲WARNING!! : SAFETY PRECAUTIONS

- ◆Do not look directly at the sun, through the lens. Doing so can cause damage to the eye or loss of eyesight.

- ◆Do not leave the lens in direct sunlight without the lens cap attached, whether the lens is attached to the camera or not. This will prevent the lens from concentrating the sun's rays, which may cause a fire.

- ◆The shape of the mount and its surrounding parts are very complex. Please be careful when handling them so as not to cause injury.

DESCRIPTION OF THE PARTS (fig.1)

- ① Filter Attachment Thread
- ② Focus Ring
- ③ Mount
- ④ Lens Hood

CAUTION

On cameras where lens aberration correction is controlled with 'ON' or 'OFF' in the camera menu, please set all aberration correction functions to 'ON' (AUTO).

DC DN LENS

This lens is designed for mirrorless cameras equipped with an APS-C size image sensor. It can also be used on full-frame mirrorless cameras, but please note that the lens's image circle will not cover the entire sensor so the camera may need to be switched into crop mode. For more information on attaching an APS-C size lens to a full-frame mirrorless camera, please refer to the instruction manual of the camera you are using.

- ◆In case the camera does not incorporate the lens compensation function, the lens cannot offer distortion compensation.

ATTACHING TO THE CAMERA BODY

Please refer to the camera's instruction manual for details on how to attach it to or detach it from the camera body.

- ◆On the lens mount surface, there are electrical contacts. Please be careful with their handling as scratches or dirt on them could cause malfunctions or damage.

FOCUSING

For autofocus operation, set the camera to autofocus mode. If you wish to focus manually, set the camera to manual focus mode. You can adjust the focus by turning the focus ring.

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

LENS HOOD

A bayonet type detachable hood is provided with the lens. This lens hood helps to prevent flare and ghosted images caused by bright illumination from outside the picture area. Attach the hood and turn clockwise until it stops rotation (fig.2).

- ◆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.3).

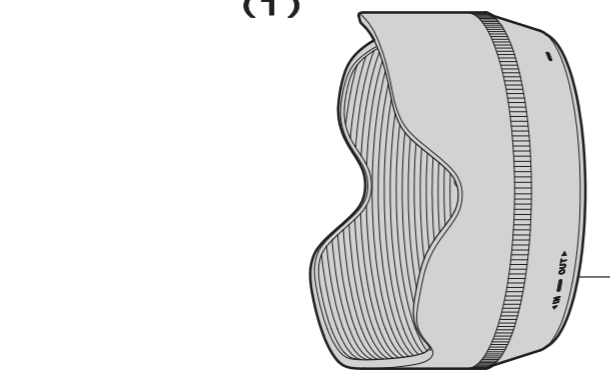
BASIC CARE AND STORAGE

- ◆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		10 - 13
Angle of View (APS-C (1.5x))		63.4°
Minimum Aperture		F 16
Minimum Focusing Distance	0.25 m (0.82 ft)	
Maximum Magnification Ratio		1:7.3
Filter Size		Ø 52 mm
Dimensions (Maximum Diameter x Length)		Ø 65.8 x 76.9 mm (Ø 2.6 x 3.0 in.)
Weight		340 g (12 oz.)

- ◆The figures are for L-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.

▲ACHTUNG!! : VORSICHTSMAßNAHMEN

- ◆Ne regardiez jamais le soleil à travers l'objectif. Ceci pourrait entraîner une cécité définitive.

- ◆Unabhängig davon, ob das Objektiv an der Kamera angebracht ist oder nicht, setzen Sie es bitte keinesfalls ohne Frontdeckel der direkten Sonneneinstrahlung aus. Dies gilt, um einen Brand zu vermeiden, der durch das Objektiv einfallende und gebündelte Strahlen ausgelöst werden könnte.

- ◆Die Form des Anschlusses und seiner anliegenden Teile sind recht komplex. Bitte seien Sie vorsichtig bei der Handhabung, um Verletzungen zu vermeiden.

BESCHREIBUNG DER TEILE (Abb.1)

- ① Filtergewinde
- ② Fokusring
- ③ Anschluß
- ④ Gegenlichtblende

ACHTUNG

An Kameras, bei denen die Objektiv-Aberrationskorrektur im Kameramenu mit „ON“ oder „OFF“ gesteuert wird, stellen Sie bitte alle Aberrationskorrektur- funktionen auf „ON“ (AUTO).

DC DN OBJEKTIV

Dieses Objektiv wurde für Spiegellose Kameras entwickelt, die mit einem Bildsensor der Größe APS-C ausgestattet sind. Es kann zwar auch an Spiegellosen Vollformatkameras verwendet werden. Beachten Sie dann aber bitte, dass der Bildkreis des Objektivs nicht den gesamten Sensor ausleuchten kann, sodass die Kamera in den Crop-Modus geschaltet werden muss. Weitere Informationen zum Anbringen eines Objektivs für APS-C an einer Vollformatkamera finden Sie in der Bedienungsanleitung der von Ihnen verwendeten Kamera.

- ◆Im Fall, dass die Kamera keine Objektivkorrekturfunktion besitzt, wird keine Verzeichnungskorrektur für das Objektiv angewandt.

ANSETZEN AN DAS KAMERAGEHÄUSE

Einzelheiten zum Ansetzen an das Kameragehäuse und auch zum Abnehmen vom Kameragehäuse finden Sie in der Bedienungsanleitungder Kamera.

- ◆Am Objektivanschluss befinden sich elektrische Kontakte. Behandeln Sie diese bitte vorsichtig und halten Sie sie sauber, da Kratzer oder Schmutz zu Fehlfunktionen oder Schäden führen können.

EINSTELLUNG VON SCHÄRFE
Für den Autofokusbetrieb stellen Sie die Kamera auf den Autofokusmodus. Möchten Sie manuell fokussieren, stellen Sie die Kamera auf den manuellen Fokusmodus. Die Schärfeinstellung erfolgt nun durch Drehen am Fokusring.

- ◆Hinweise zum Wechsel der Fokussierbetriebsart der Kamera entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung der Kamera.

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.2).

- ◆Zum Transport oder zur Aufbewahrung des Objektivs kann die Gegenlichtblende abgenommen und umgestüpft aufgesetzt werden (Abb.3).

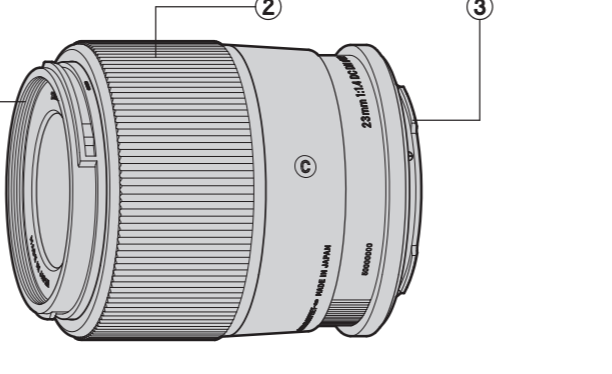
PFLEGE UND AUFBEWAHRUNG

- ◆Setzen Sie das Objektiv nicht hartem Stoßen, 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 Verdüner, Benzin oder andere organische Reinigungsmittel, sondern ein sauberes, feuchtes Optik-Reinigungstuch oder Optik-Reinigungspapier.
- ◆Das Objektiv ist nicht wassergeschützt. Sorgen Sie deshalb bei Aufnahmen im Regen oder in der Nähe von Wasser für ausreichenden Schutz. Die Reparatur eines Objektivs mit Wasserschaden ist häufig nicht möglich!
- ◆Temperaturschocke 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 oder der Fototasche zu belassen, bis es die Zimmertemperatur angenommen hat.

TECHNISCHE DATEN

Glieder - Linsen	10-13	Größter Abbildungsmaßstab	1:7.3
Diagonaler Bildwinkel (APS-C (1.5x))	63.4°	Filterdurchmesser	Ø52 mm
Kleinste Blende	F 16	Größe (Maximaler DurchmesserxLänge)	Ø65.8 x 76.9 mm
Naheinstellgrenze	0.25 m	Durchmesser	340 g

- ◆Abmessungen und Gewicht beziehen sich auf das Objektiv mit L-Mount.
- ◆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.

▲ AVERTISSEMENT ! : PRECAUTIONS D'UTILISATION

- ◆Ne regardez jamais le soleil à travers l'objectif. Ceci pourrait entraîner une cécité définitive.

- ◆Ne pointez pas l'objectif seul ou monté sur le boîtier vers le soleil sans son bouchon de protection avant. La concentration des rayons du soleil pourrait provoquer un incendie.

- ◆La structure de la monture et les pièces qui la composent sont très complexes. Veuillez être prudent lorsque vous les manipulez afin de ne pas vous blesser.

DESCRIPTION DES ELEMENTS (fig.1)

- ① Filetage pour filtre
- ② Bague des distances
- ③ Baionnette
- ④ Pare-Soleil

AVERTISSEMENT

Sur les appareils photo où la compensation optique de l'objectif est contrôlée par 'ON' ou 'OFF' dans le menu de l'appareil, veuillez régler toutes les fonctions de compensation sur 'ON' (AUTO).

OBJEKTIF DC DN

Cet objectif est conçu pour les appareils hybrides équipés d'un capteur d'image de taille APS-C. Il peut également être utilisé sur les appareils hybrides Plein Format, toutefois veuillez prendre note que le cercle d'image de l'objectif ne couvrira pas la totalité du capteur et qu'il faudra probablement passer l'appareil photo en mode de recadrage. Pour plus d'informations sur le montage d'un objectif pour format APS-C sur un appareil hybride Plein Format, veuillez vous reporter au manuel d'utilisation de l'appareil photo que vous utilisez.

- ◆Dans le cas où l'appareil ne possède pas la fonction de correction de l'objectif, l'objectif ne peut pas assurer la correction de distorsion.

FIXATION SUR L'APPAREIL

Veuillez consulter le mode d'emploi de l'appareil pour plus d'informations sur la façon d'attacher ou de retirer l'objectif de l'appareil photo.

- ◆La monture de l'objectif est pourvue de contacts électriques. Veuillez manipuler l'objectif avec toutes les précautions nécessaires, des rayures ou poussières sur les contacts électriques pouvant provoquer des dommages ou dysfonctionnements.

MISE AU POINT

Pour une mise au point automatique, mettez le boîtier en mode AF. Pour une mise au point manuelle, placez le boîtier en mode MF 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.

PARE-SOLEIL

Un pare-soleil démontable avec fixation à baïonnette est livré avec l'objectif. Ce pare-soleil protège l'objectif des rayons parasites et de lumière indésirable. Assurez-vous qu'il se fixe convenablement jusqu'à la position de blocage (fig.2).

- ◆Pour replacer l'objectif et le pare-soleil dans son étui, veillez à détacher d'abord le pare-soleil et à le replacer ensuite en position inversée. (fig.3).

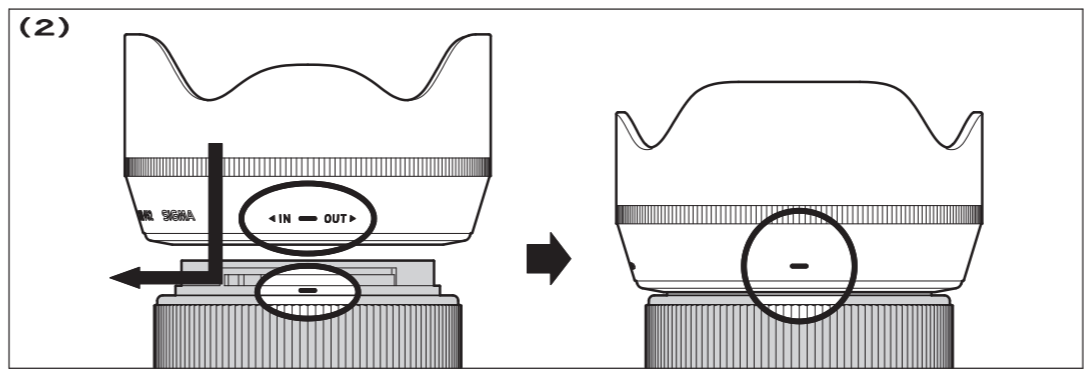
PRECAUTIONS ELEMENTAIRES ET RANGEMENT

- ◆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, veillez 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	10-13	Rapport de reproduction	1:7.3
Angle de champ (APS-C (1.5x))	63.4°	Diamètre de filtre	Ø52 mm
Ouverture minimale	F 16	Dimension: diametrexl longueur	Ø65.8 x 76.9 mm
Distance minimale de mise au point	0.25 m	Poids	340 g

- ◆Afmetingen en het gewicht bevatten de L-vattin.
- ◆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.

▲WAARSCHUWING! : VEILIGHEIDS VOORZORGSMAATREGELEN

- ◆Kijk niet door het objectief direct in de zon. Dit kan oogbeschadiging veroorzaken of gezichtsverlies.

- ◆Laat het objectief nooit zonder lenscap achter in de zon, of het nu wel of niet is bevestigd op de camera. Hierdoor voorkomt u dat zonstralen zich in het objectief kunnen bundelen waardoor brand zou kunnen ontstaan.

- ◆De vorm van de vatting en haar omliggende delen, zijn zeer complex. Wees bij gebruik voorzichtig om eventueel letsel te voorkomen.

BESCHRIJVING VAN DE ONDERDELEN (fig.1)

- ① Filterschroefdraad
- ② Scherpstelring
- ③ Vatting
- ④ Zonnekap

VOORZICHTIGHEID

Zet de lenscompensaties op 'Automatisch' zodra deze via het cameramenu worden geregeld.

DC DN LENS

Dit objectief is ontwikkeld voor systeemcamera's met een APS-C sensor. Bij gebruik in combinatie met een systeemcamera met fullframe sensor, zal de beeldcirkel van het objectief niet het volledige vlak van de sensor bedekken. Mogelijk dient de camera in crop mode te worden gezet. Voor meer informatie oer het gebruik van APS-C objectieven in combinatie met een fullframe systeemcamera, verwijzen wij naar de instructiehandleiding van de camera.

- ◆In het geval de camera niet beschikt over een lenscompensatie functie kan het objectief geen lenscompensatie bieden.

BEVESTIGING OP DE CAMERABODY

Raadleeg de instructiehandleiding van uw camerabody voor meer informatie betreffende het bevestigen en verwijderen van het objectief.

- ◆Er bevinden zich diverse elektronische contacten op de vatting van het objectief, spring hier zorgvuldig mee om. Krassen of vuil kunnen storingen of beschadigingen veroorzaken.

SCHERPSTELLEN

Voor autofocus zet de camera in de autofocus stand. Indien u handmatig wilt scherpstellen zet dan de camera in de handmatige scherpstelstand. U kunt de scherpstelling aanpassen door aan de focusing ring draaien.

- ◆Raadpleeg a.u.b. de gebruiksaanwijzing van uw camera om bovengenoemde instellingen op uw camera te wijzigen.

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 getrokken positie wordt gedraaid (fig.2).

- ◆Om objectief en zonnekap op te kunnen bergen in de koffer, moet u eerst de zonnekap afnemen en deze omgekeerd op het objectief plaatsen (fig.3).

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 mottenvallen of naftaliegas.
- ◆Gebruik geen thinner, benzine of andere organische schoonmaakmiddelen om vuil of vingerafdrukken van de lenseenlement te verwijderen. Gebruik daarvoor een speciaal lensdoekje of lensstussies.
- ◆Dit objectief is niet waterbestendig. Zorg er bij regen of in de buurt van water voor dat het niet nat wordt. Lenseenlementen, interne mechanische delen en elektrische 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

Lensoconstructie	10-13	Maximale vergrotings maatstaf	1:7.3
Beeldhoek (APS-C (1.5x))	63.4°	Filtermaat	Ø52 mm
Kleinste diafragma	F 16	Afmetingen (maximale diameterxlengthe)	Ø65.8 x 76.9 mm
Kortste instelstand	0.25 m	Gewicht	340 g

- ◆Afmetingen en het gewicht bevatten de L-vattin.
- ◆De glassoort die in dit objectief gebruikt werd bevat geen milieu belastend lood of a rsenicum.

ESPAÑOL

