SIGMA

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

578191201

24-70mm F2.8 DG DN

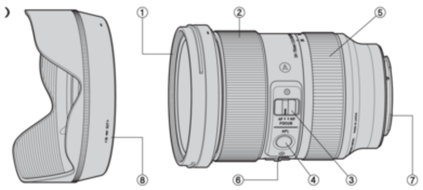
Ⓐ Art 019

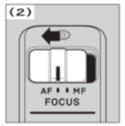
使用説明書 GEBRUIKSAANWIJZING
INSTRUCTIONS INSTRUCCIONES
BEDIENUNGSANLEITUNG ISTRUZIONI PER L'USO
MODE D'EMPLOI BRUKSANVISNING

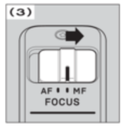
製品のお問い合わせは…
シグマ カスタマーサポート部 フリーコール：**0120-9977-88**
（携帯電話・PHSをご利用の方は 044-989-7436 にご連絡ください）
サポート・インターネットページアドレス
http://www.sigma-photo.co.jp/support/index.htm

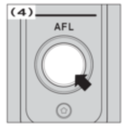
株式会社シグマ
本　社
〒215-8530 神奈川県川崎市麻生区栗木２丁目４番 16 号
☎(044) 989 - 7430 (代)　FAX: (044) 989 - 7451
インターネットホームページアドレス　**http://www.sigma-photo.co.jp**

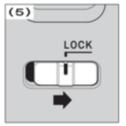
SIGMA CORPORATION
2-4-16 Kurigi, Asao-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 215-8530 Japan
Phone : 044-989-7430　Fax : 044-989-7451

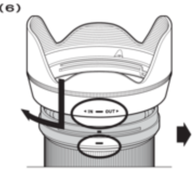












日本語

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　⑤ズームリング
②フォーカスリング　⑥ズームロックスイッチ
③フォーカスモード切換えスイッチ　⑦マウント
④AFL ボタン　⑧レンズフード

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。

- ◆マウント面には電気接点があります。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。

ピント合わせ

オートフォーカス（AF）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（MF）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 **MF**（図 3）にセットし、フォーカスリングを回してピント調整してください。

- ◆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。

AFL ボタン

AF 作動中に AFL ボタン（図 4）を押すと、AF をストップさせることができます（AF ロック / AF ストップ機能）。

- ◆カメラによっては、AFL ボタンが対応していない場合があります。
- ◆カメラ側で AFL ボタンの機能をカスタマイズできる場合があります。詳しくはカメラの説明書をご参照ください。

ズーミング

ズームリングを回して、最適な構図になるように、焦点距離を変化させます。

ズームロックスイッチ

このレンズは、携帯時に自重でレンズが伸びてしまう現象を防ぐことができる、ズームロックスイッチを備えています。ズームリングの目盛を 24 に合わせ、ズームロックスイッチを LOCK 側にスライドしてください（図 5）。

撮影時はズームロックスイッチを前側（LOCK と反対側）にスライドしてください。

レンズフード

レンズフードは、画質に悪影響を与えるフレアやゴーストの低減に有効です。取り付け方は、レンズ先端にレンズフードをはめ込み、時計方向にはまるまで回します（図 6）。取り外し方は（図 7）のように、レンズフード取り外しボタン ⓐ を押しながら、反時計方向にはまるまで回します。

- ◆レンズを使用しない時は、レンズフードを逆さに取り付けることができます（図 8）。

フィルター

- ◆画面周辺が打ち込まれるおそれがあるので、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、円偏光タイプ（サーキュラーPL）をご使用ください。

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鏡筒にさえぎられるため、ご使用になれません。必ず外部フラッシュを使用してください。

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ふいてください。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、防塵・防滴構造となっており、小雨などでの使用は可能ですが、防水構造ではありません。水辺などでの使用では、大量の水が掛から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）	15 - 19	最大撮影倍率（W-T）	1:2.9 - 1:4.5
画 角	84.1 - 34.3°	フィルターサイズ	82mm
開口絞り	22		
最短撮影距離（W-T）	18 - 38cm	最大径 x 長さ	87.8 x 122.9mm
		重 量	830g

- ◆大きさ重さは、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。

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 is very complex. Please be careful when handling it so as not to cause injury.

DESCRIPTION OF THE PARTS (fig.1)

① Filter Attachment Thread　⑤ Zoom Ring
② Focus Ring　⑥ Zoom Lock Switch
③ Focus Mode Switch　⑦ Mount
④ AFL button　⑧ Lens Hood

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 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 **"MF"** position (fig.3). 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.

AFL BUTTON

It is possible to cancel autofocus by pressing the AFL button while the AF is operating (AF lock / AF stop function) (fig.4).

- ◆With some cameras, the AFL button does not work.
- ◆Some camera bodies can customize the function of the AFL button, so please check the details of the camera's instruction manual.

ZOOMING

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

ZOOM LOCK SWITCH

This lens is also equipped with Zoom Lock Switch to eliminate the zoom creep when the lens is tilted down. Please set zooming ring to 24mm and set the zoom lock switch to the **"LOCK"** position. (fig.5)

LENS HOOD

The 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.6). To detach the hood, turn counter-clockwise while pushing the button ⓐ until it stops rotating (fig.7).

- ◆When not in use, the lens hood can be attached upside-down (fig.8).

FILTER

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

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.

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 benefits from a dust and splash proof construction. Although this construction enables the lens to be used under light rain, it is not the same as being water proof. Please pay attention to prevent a large amount of water from splashing on the lens, especially when using it by a waterside. It is often impractical to repair the internal mechanism, lens elements and electric components if 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	15 - 19	Magnification (W - T)	1:2.9 - 1:4.5
Angle of View	84.1 - 34.3°	Filter Size	82mm
Minimum Aperture	22	Dimensions Dia. x Length	87.8 x 122.9mm (3.46 x 4.84 in)
Minimum Focusing Distance (W - T)	18 - 38cm (0.59 - 1.25ft)	Weight	830g (29.28oz)

- ◆Dimensions and weight include the 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

- ◆Schauen Sie nie direkt durch das Objektiv in die Sonne, da dies zu Verletzungen am Auge oder gar zum Verlust des Sehvermögens führen kann.
- ◆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.
- ◆Der Objektivanschluss ist sehr komplex. Bitte seien Sie vorsichtig im Umgang, um Beschädigungen vorzubeugen.

BESCHREIBUNG DER TEILE (Abb.1)

① Filtergewinde　⑤ Brennweitenring
② Entfernungsring　⑥ Zoom Lock-Schieber
③ Fokussierschalter　⑦ Anschluß
④ AFL-Taste　⑧ Gegenlichtblende

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.

FOKUSSIEREN

Um die Autofokus-Funktion zu nutzen, stellen Sie den Fokusschalter am Objektiv auf die **AF**-Position (Abb.2). Wenn Sie manuell fokussieren möchten, stellen Sie den Fokusschalter am Objektiv auf die **MF**-Position (Abb.3). Sie können die Schärfe nun durch Drehen am Fokusring einstellen.

- ◆Einzelheiten zum Ändern der Fokussierbetriebsart der Kamera entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung der Kamera.

AFL-TASTE

Der Autofokus kann während des AF-Betriebs durch Drücken der AFL-Taste abgeschaltet werden (AF-Lock/AF-Stop-Funktion) (Abb.4).

- ◆In Kombination mit manchen Kameras funktioniert die AFL-Taste nicht.
- ◆An diversen Kamergehäusen kann die Funktion der AFL-Taste individualisiert werden. Die Details dazu entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung der Kamera.

BRENNWEITENEINSTELLUNG

Durch Drehen des Zoomringes wird die Brennweite eingestellt.

ZOOM LOCK-SCHIEBER

Das Objektiv ist mit einem Zoom Lock-Schieber ausgestattet, um das „Kriechen", die selbständige Bewegung des Zoomrings bei nach unten gehaltenem Objektiv, zu verhindern. Stellen Sie den Zoomring auf 24mm und bringen Sie den Zoom Lock-Schieber in die Position **„LOCK"** (Abb.5).

GEGENLICHTBLENDE

Diese Gegenlichtblende hilft, Reflexe und Geisterbilder zu vermeiden, die durch starke Lichtquellen außerhalb des Bildbereichs verursacht werden können. Setzen Sie die Gegenlichtblende an und drehen Sie sie im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag (Abb.6). Um die Gegenlichtblende abzunehmen, drehen Sie sie bei gedrückt gehaltener Taste ⓐ gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag (Abb.7).

- ◆Während des Nichtgebrauchs kann die Gegenlichtblende in übergestülpter Form angesetzt werden (Abb.8).

FILTER

- ◆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.
- ◆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.

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.

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.
- ◆Diese Objektiv profitiert von einer staub- und spritzwassergeschützten Konstruktion. Es kann bei leichtem Regen verwendet werden, was allerdings nicht mit Wasserdichtigkeit gleichzustellen ist. Achten Sie daher bitte darauf, dass das Objektiv nicht mit einer größeren Menge Wasser überschüttet werden. Es ist oftmals unmöglich, innere Mechaniken, Linsenelemeneten und elektrischen Komponenten zu reparieren, die durch Wasser beschädigt wurden.
- ◆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	15 - 19	Größter Abbildungsmaßstab (W - T)	1:2.9 - 1:4.5
Diagonaler Bildwinkel	84.1 - 34.3°	Filterdurchmesser	82mm
Kleinste Blende	22	Abmessungen Ø x	87.8 x
Naheinstellgrenze (W - T)	18 - 38cm	Baulänge	122.9mm
		Gewicht	830g

- ◆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 forme de la monture est très complexe. Soyez prudent lors de la manipulation afin d'éviter toute blessure.

DESCRIPTION DES ELEMENTS (fig.1)

① Filetage pour filatre　⑤ Bague de zoom
② Bague des distances　⑥ Curseur de vérouillage du zoom
③ Sélecteur de mise au point　⑦ Baïonnette
④ AFL button　⑧ Pare-Soleil

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, placez le sélecteur de mise au point en position **"AF"** (fig.2). Pour une mise au point manuelle, placez le sélecteur en position **"MF"** position (fig.3), 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.

BOUTON AFL

Il est possible de désactiver l'autofocus en appuyant sur le bouton AFL lorsque l'AF est en fonction (verrouillage AF / fonction d'arrêt AF) (fig.4).

- ◆Le bouton AFL ne fonctionne pas avec certains boîtiers.
- ◆Certains boîtiers permettent la personnalisation du bouton AFL. Veuillez vous référer au mode l de l'appareil pour plus de détails.

ZOOMING

Tournez la bague de zoom sur la position voulue.

CURSEUR DE VÉROUILLAGE DU ZOOM

Cet objectif est équipé d'un curseur de vérouillage du zoom en position 24mm pour éviter que le bloc avant ne se déplace lorsque le zoom est orienté vers le bas. Placez la bague de zoom sur 24mm et placez alors le curseur de vérouillage en position « **LOCK** » (fig.5).

PARE-SOLEIL

Ce pare-soleil protège l'objectif des rayons parasites et des lumières incidentes. Pour le fixer, placez-le comme indiqué et tournez dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au blocage de la rotation (fig.6). Pour le détacher, tournez dans le sens inverse tout en appuyant sur le bouton ⓐ jusqu'au blocage (fig.7).

- ◆Lorsqu'il n'est pas utilisé, le pare-soleil peut être attaché à l'envers (fig.8).

FILTRES

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

PHOTOGRAPHIE AU FLASH

La longueur de l'objectif peut causer une ombre dans l'image si vous utilisez le flash intégré du boîtier. Nous vous recommandons d'utiliser exclusivement un flash externe.

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 bénéficie d'une construction résistant aux poussières et aux projections d'eau. Bien que cette construction permette de les utiliser sous une pluie légère, elle n'est pas étanche. Veillez à éviter les grandes quantités d'eau, en particulier si vous l'utilisez près de l'eau. Il est souvent difficile de réparer les mécanismes internes et les éléments optiques et/ou électriques endommagés par l'eau.
- ◆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	15 - 19	Rapport de reproduction (L - T)	1:2.9 - 1:4.5
Angle de champ	84.1 - 34.3°	Diamètre de filtre	82mm
Ouverture minimale	22	Dimension: diamentre x longueur	87.8 x 122.9mm
Distance minimale de mise au point (L - T)	18 - 38cm	Poids	830g

- ◆Dimensions et poids indiqués pour la monture L.
- ◆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 lensdop achter in de zon, of het nu wel of niet is bevestigd op de camera. Hierdoor voorkomt u dat zonnestralen zich in het objectief kunnen bundelen waardoor brand zou kunnen ontstaan.
- ◆De vorm van de lensvatting is zeer complex. Wij adviseren u voorzichtig te zijn om verwondingen en beschadigingen te voorkomen.

BESCHRIJVINS VAN DE ONDERDELEN (fig.1)

① Filterschroefdraad　⑤ Zoomring
② Scherpstelring　⑥ Zoomblokke schakelaar
③ Scherpstelkeuze schakelaar　⑦ Vatting
④ AFL knop　⑧ Zonnekap

BEVESTIGING OP DE CAMERABODY

Raadpleeg 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

Om de autofocus functie te activeren dient u het schuifje op het objectief op de **AF** positie te zetten (fig.2). Wilt u handmatig scherpstellen zet dan het schuifje op het objectief op de **MF** positie (fig.3). 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.

AFL KNOP

Door tijdens de autofocus op de AFL knop te drukken, kan het autofocusproces worden onderbroken (AF Lock / AF stop functie) (fig.4).

- ◆Bij bepaalde camera's zal de AFL knop niet werken.
- ◆Sommige camera's bieden de mogelijkheid om een andere functie aan de AFL knop toe te kennen, raad hiervoor de handleiding van de camera.

ZOOMEN

Draai de zoomring naar de gewenste positie.

ZOOMBLOKKE SCHAKELAAR

Dit objectief is ook uitgevoerd met een zoomblokke schakelaar om te voorkomen dat de zoom verschuift als het objectief wordt gekanteld. Om de zoom in de **"LOCK"** positie te plaatsen dient u de zoomring in de 24mm stand te zetten, (fig.5).

ZONNEKAP

De zonnekap helpt om ongewenste reflecties veroorzaakt door een felle lichtbron van buiten het opnamegebied te voorkomen. Bevestig de zonnekap en draai deze met de wijzers van de klok mee totdat deze stopt (fig.6). Om de zonnekap te verwijderen druk knop ⓐ in en draai gelijktijdig de zonnekap tegen de wijzers van de klok in totdat deze niet verder gedraaid kan worden (fig.7).

- ◆Als de zonnekap niet in gebruik is kan deze ondersteboven worden geplaatst (fig.8)

FILTERS

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

FILTSOPNAMEN

Bij gebruik van de ingebouwde flitser van de camera zal het objectief een schaduw veroorzaken. Het gebruik van de ingebouwde flitser wordt daarom afgeraden. Een externe flitser zal veel betere resultaten opleveren.

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 heeft een stof- en spatwaterdichte constructie. Hoewel dit ervoor zorgt dat het kan worden gebruikt in lichte regen is de constructie niet waterdicht. Voorkom daarom dat er grote hoeveelheden water op het objectief terecht kan komen. Let vooral op bij gebruik aan de waterkant. Het is vaak zeer kostbaar om het interne mechanisme, lens elementen en electronische componenten te repareren.
- ◆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)	15 - 19	Maximale vergrotings maatstaf (B - T)	1:2.9 - 1:4.5
Beeldhoek	84.1 - 34.3°	Filtermaat	82mm
Kleinste diafragma	22	Afmetingen (diam. x lengte)	87.8 x 122.9mm
Kortste instelafstand (B - T)	18 - 38cm	Gewicht	830g

- ◆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

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.

⚠¡¡ADVERTENCIA!! : MEDIDAS DE SEGURIDAD

- ◆No mire directamente al sol, a través del objetivo. Hacerlo puede dañarle el ojo o provocarle la pérdida de visión.
- ◆Tanto si está conectado a la cámara o no, no deje el objetivo al sol sin la tapa puesta. Es para evitar que se concentren los rayos del sol en el objetivo, lo que podría provocar un incendio.
- ◆La forma de la montura es muy compleja. Por favor, manipulela cuidadosamente para no dañarse.

DESCRIPCION DE LOS COMPONENTES (fig.1)

① Rrosca para filatros　⑤ Aro del Zoom
② Aro de enfoque　⑥ Interruptor de bloqueo del zoom
③ Selector de enfoque　⑦ Montura
④ Botón AFL　⑧ Parasol

CONEXION AL CUERPO DE CAMERA

Por favor, mire el manual de instrucciones de la cámara para más detalles sobre cómo acoplar o desacoplarlo del cuerpo de la cámara.

- ◆Los contactos eléctricos se encuentran en la superficie de la montura del objetivo. Por favor, sea cuidadoso al manejarlo ya que la suciedad o cualquier arañazo puede causar daños o errores.

ENFOQUE

Para utilizar el autofoco, ponga el selector en la posición **"AF"** (fig.2). Si quiere enfocar manualmente ponga el selector en la posición **"MF"** (fig.3). Ajuste el foco moviendo el aro de enfoque.

- ◆Para cambiar el modo de enfoque de la cámara, mírelo en el manual de instrucciones de la cámara.

BOTÓN DE AFL

Es posible detener el enfoque automático presionando el botón AFL mientras el AF está en funcionamiento (función de bloqueo / parada de AF) (fig.4).

- ◆Con algunas cámaras, el botón AFL no funciona.
- ◆Algunos cuerpos de la cámara pueden personalizar la función del botón AFL, así que verifique los detalles del manual de instrucciones de la cámara.

OPERACION ZOOM

Gire el aro del Zoom hasta la posición deseada.

INTERRUPTOR DE BLOQUEO DEL ZOOM

Este objetivo está equipado con un interruptor de bloqueo del zoom que elimina el desplazamiento del zoom cuando el objetivo mira hacia abajo. Coloque el aro de zoom en la posición de 24 mm y ajuste el bloqueo del zoom a la posición **"LOCK"** (fig.5).

PARASOL

Este parasol ayuda a prevenir el destello y las imágenes fantasma causadas por la iluminación provinente del area fuera de la imagen. Conecte el parasol y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta oir un clic (fig.6).
Para quitar el parasol gírelo en el sentido contrario a las agujas del reloj mientras pulsa el botón ⓐ hasta que acabe de girar (fig.7).

- ◆Cuando no lo utilice coloque el parasol en posición invertida (fig.8).

FILTROS

- ◆Solamente debe utilizarse un filtro cada vez. Utilizar dos o más filtros a la vez, especialmente los de efectos como el polarizador, pueden causar viñeteos.
- ◆Cuando utilice un filtro polarizador en una cámara AF, observe que sea de tipo circular. Si utiliza un filtro polarizador de tipo lineal, el enfoque automático y la exposición automática pueden funcionar incorrectamente.

FOTOGRAFÍA CON FLASH

No utilice el flash integrado de la cámara con este objetivo ya que le producirá sombras, solo utilice flash externo.

CUIDADOS BASICOS Y ALMACENAJE

- ◆Evite los golpes o la exposición a temperaturas extremas, altas o bajas, y/o humedad.
- ◆En caso de almacenaje por un tiempo prolongado, elija un lugar fresco y seco, preferiblemente con buena ventilación. Para evitar daños en el tratamiento de los objetivos, aléjelos de las bolas o gas de naftalina.
- ◆No utilice diluyente, gasolina u otros limpiadores orgánicos para limpiar la suciedad de los objetivos. Para limpiarlos utilice un paño de tela suave o limpia objetivos.
- ◆Este objetivo se beneficia de una construcción a prueba de polvo y salpicaduras. Aunque esta construcción permite utilizar el objetivo bajo un alluvia ligera, no es lo mismo que ser un objetivo a prueba de agua. Por favor, preste atención y evite salpicarlo con una gran cantidad de agua, especialmente cuando se utiliza por una orilla. A menudo no es práctico reparar el mecanismo interno, elementos de lente y componentes eléctricos si están dañados por el agua.
- ◆Si hay cambios súbitos de temperatura puede haber condensación o velo en la superficie del objetivo. Cuando entre en una habitación cálida, viniendo de un lugar frío, es recomendable mantener el objetivo en su caja hasta que su temperatura se asemeje a la de la habitación.

CARACTERISTCAS

Construcción del objetivo	15 - 19	Ampliación (G - T)	1:2.9 - 1:4.5
Ángulo de visión	84.1 - 34.3°	Diámetro filtro	82mm
Apertura mínima	22	Dimensiones (diám x long)	87.8 x 122.9mm
Distancia mínima enfoque (G - T)	18 - 38cm	Peso	830g

- ◆Las dimensiones y el peso incluyen la Montura-L.
- ◆Los materiales empleados en el objetivo no contienen productos nocivos para la salud ni el medio ambiente.

ITALIANO

Vi ringraziamo della preferenza accordataci con l'acquisto del vostro nuovo obiettivo Sigma. Vi raccomandiamo di leggere attentamente le presenti istruzioni prima di cominciare a usarlo. Conoscendolo meglio, vi sarà facile ottenerne le migliori prestazioni e soddisfazioni.

⚠ ATTENZIONE!! : PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA

- ◆Non guardare il sole attraverso l'obiettivo. Si corre il rischio di gravi danni all'occhio o una diminuzione della vista.
- ◆Che si trovi o meno attaccato alla fotocamera, non lasciate l'obiettivo al sole senza il coperchietto frontale. Ciò per evitare il pericolo d'incendio, causato dai raggi del sole concentrati dalle lenti dell'obiettivo.
- ◆La costruzione dell'innesto è molto complessa. Attenti a non danneggiarla mentre maneggiate l'obiettivo.

ELEMENTI CONSTITUTIVI (fig.1)

① Portafiltri frontale a vite　⑤ Ghiera di variazione della focale (zoom)
② Ghiera di messa a fuoco　⑥ Comando di LOCK sullo zoom
③ Selettore di fuoco　⑦ Innesto
④ Pulsante AFL　⑧ Paraluce

APPLICAZIONE SUL CORPO MACCHINA

Leggere il manuale d'istruzioni della fotocamera per maggiori informazioni su come inserire l'obiettivo nel corpo macchina.

- ◆Sull'innesto dell'obiettivo troviamo dei contatti elettrici. Nel maneggiarlo, fate attenzione a non sporcarli o graffiarli. Ciò potrebbe causare malfunzionamenti.

MESSA A FUOCO

Per attivare l'Autofocus, impostare la messa a fuoco scegliendo, sull'obiettivo, la posizione **"AF"** (fig.2). Quando si desidera mettere a fuoco manualmente, scegliere, sull'obiettivo, la posizione **"MF"** (fig.3). In questo caso si mette a fuoco ruotando la ghiera di messa a fuoco.

- ◆Consultare il libretto d'istruzioni della fotocamera per variare la modalità di messa a fuoco.

PULSANTE AFL

E' possibile escludere l'autofocus premendo il pulsante AFL con AF attivo (funzione AFlock/AF stop) (fig.4).

- ◆Con alcune fotocamere il pulsante AFL è inattivo

SIGMA

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

578191201

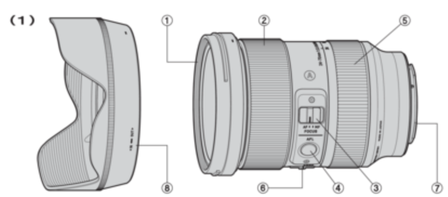
24-70mm F2.8 DG DN

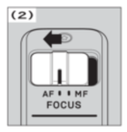
Art

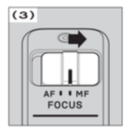
019

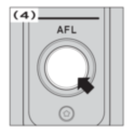
BRUGSANVISNING
用户手册
用戶手冊
사용자 설명서

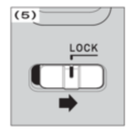
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
MANUAL DE INSTRUÇÕES
التعليمات

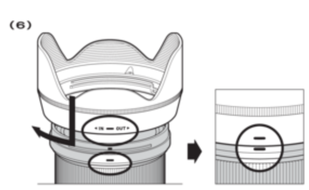


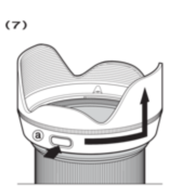


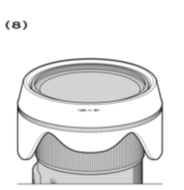












DANSK

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.

⚠ ADVARSEL!! : SIKKERHEDS FORANSTALTNING

- Kig aldrig direkte mod solen, gennem objektivet. Gør man det er der stor fare for øjenskader, der kan føre til, at man mister synet.
- Uanset om objektivet er monteret på kameraet eller ikke, bør det aldrig efterlades i sollys uden at objektivdæksler et monteret. Hvis dæksler ikke er monteret, kan lyset fra solstråler der passerer objektivet, samles på samme måde som i et brændglas og derved forårsage brandfare.
- Objektivbajonettens form er meget kompleks. Vær forsigtig når du håndterer den så du ikke forårsager skader.

BESKRIVELSE AF DELENE (fig.1)

① Filterindskruningsgeveind
② Fokuseringsring
③ Fokuseringsmetodeomskifter
④ AFL knap
⑤ Zoomring
⑥ Zoom-lås
⑦ Bajonetfatning
⑧ Modlysblænde

MONTERING PÅ KAMERAHUSET

Referer venligst til kameraets instruktionsmanual for information om hvordan objektivet på – og afmonteres kamerhuset.

- På overfladen af objektivfatningen, sidder der nogle elektriske kontakter. Vær ekstra forsigtig med håndteringen, da ridser eller smuds på disse kan afstedkomme fejlfunktion eller skade.

FOKUSERING

For autofokusfunktion stilles fokusvælgeren på objektivet (fig.2) på **"AF"** indstilling. Hvis du ønsker at fokusere manuelt, stilles fokusvælgeren på **"MF"** indstilling (fig.3). Du kan justere fokuseringen ved at dreje fokuseringsringen.

- Se venligst I kameraets brugsanvisning hvordan kameraets fokusfunktion vælges.

AFL KNAP

Det er muligt at afbryde autofokus ved at trykke på AFL knappen mens AF arbejder (AF lås/AF stop funktion) (fig.4).

- Med nogle kameramodeller, fungerer AFL knappen ikke.
- Nogle kamerahuse kan brugertilpasse AFL knappens funktioner, se derfor venligst mere detaljeret information i kameraets instruktionsbog.

ZOOMING

Vrid zoomringen för att ställa in önskad brännvidd.

ZOOM-LÅS

Objektivet er forsynet med en zoom-lås for at forhindre brændvidden i at ændre sig, når objektivet vippes nedad. Indstil zoomringen på 24mm og sæt zoom-låsen på **"LOCK"** (fig.5).

MODLYSBLÆNDE

Modlysblænden hjælper til at undgå overstråling og refleksionsbilleder forårsaget af lysstråling der kommer fra områder uden for billedfeltet. Monter modlysblænden og drej med uret indtil den ikke kan drejes længere (fig.6). For at afmontere modlysblænden, drej mod uret samtidig med at du trykker på knappen ⓐ indtil den ikke kan drejes længere (fig.7).

- Cuando no lo utilice coloque el parasol en posición invertida (fig.8).

FILTER

- Der bør kun benyttes et filter ad gangen. Anvendelse af to eller flere filtre, og specielt tykkere filtre som et polarisationsfilter kan medføre vignettering.
- Når der benyttes et polarisationfilter sammen med et auto-fokusobjektiv, benyt da et filter af den cirkulære type.

MODL FLASH FOTOGRAFERING

Brug af kameraets indbyggede flash vil forårsage vignettering. Det anbefales at anvende en ekstern flash med dette objektiv.

GRUNDLÆGGENDE VEDLIGEHOLDELSE OG OPBEVARING

- Undgå hårde stød, samt at udsætte objektivet for meget høje eller lave temperaturer.
- Hvis De skal opbevare objektivet uden at bruge det i længere tid, vælg da et køligt og tørt sted. For at undgå at ødelægge 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 udmærker sig ved at have en støv - og stænk tæt konstruktion. Selvom denne konstruktion gør det muligt at fotografere I let regn, betyder det ikke at objektivet er vandtæt som sådan. Sørg for at undgå, at store mængder vand rammer eller sprøjter på objektivet, som f.eks ved brug ved havet, eller skybrud lignende regnvejr. Det er oftest upraktisk og urentabelt, at reparere den interne mekanisme, linse elementer og de elektriske komponenter efter en vandskade.
- Pludselige temperaturudsving kan forårsage, at kondens eller dug vil opstå på objektivets overflade. Når det er koldt udendørs, og man træder ind i et varmt rum anbefales det at beholde objektivet i tasken, indtil objektivets og rummets temperatur nærmer sig hinanden.

TEKNISKE SPECIFIKATIONER

Antal linseelementer	15 - 19	Forstørrelsesgrad (V - T)	1:2.9 - 1:4.5
Synsvinkel	84.1 - 34.3°	Filtergevind	82mm
Mindste blændeåbning	22	Dimensioner (Diam. x Længde)	87.8x122.9mm
Nærgrænse (V - T)	18 - 38cm	Vægt	830g

- Dimensioner og vægt indbefatter L-Mount.
- 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，让您尽享摄影之乐，使用前请先仔细阅读本使用说明书。

⚠ 警告!! : 安全防範措施

- 请勿通过镜头直视太阳或强光。否则，会对眼睛或视力造成损害。
- 单独放置镜头或镜头与相机组合放置时，请盖上镜头前盖。否则存在聚光，导致火灾的可能性。
- 由于卡口部分形状比较复杂，请在安装和取下镜头的时候注意使用正确的方法。粗暴地方法容易导致镜头或机身损坏。

部件说明 (图 1)

① 滤镜螺纹	④ AFL(自动对焦锁定)键
② 对焦环	⑤ 变焦环
③ 对焦模式选择钮	⑥ 变焦锁定控制钮
	⑦ 卡口
	⑧ 遮光罩

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⑦) 有电子触点。如果划伤或污垢，请小心，否则可能会导致故障或故障。

对焦

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 (图 3)，您即可通过旋转对焦环手动对焦。

- 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。

AFL (自动对焦锁定)键

当 AF (自动对焦) 工作时，按下 AFL 钮可以停止自动对焦。(AF 锁定/AF 停止功能) (图 4)。

- 部分相机不支持该功能键。
- 部分相机可以自定义 AFL 键，具体请参见相机的使用说明。

变焦

转动变焦环，可以选择最合适的焦点距离进行构图。

变焦锁定控制钮

为了避免您在携带时，出现变焦筒自动伸出，该镜头特设了"变焦锁定控制钮"。使用变焦锁定时，请将变焦位置设定在 24，控制钮推至 **"LOCK"** (锁定)位置(图 5)。正常拍摄时，将控制钮推至反方向，即可正常变焦。

镜头遮光罩

镜头的遮光罩，有助于防止由于拍摄区域外过亮的照明引起的耀斑或曝光。安装遮光罩时，请沿顺时针方向转动至停止位置 (图 6)。
拆卸遮光罩时，请向下按住ⓐ按钮，并逆时针旋转遮光罩(图 7)。

- 当您不使用时，遮光罩可以反向安装(图 8)，便于收纳。

滤 镜

- 为了避免画面产生损失，建议只使用一枚滤镜。
- 使用偏光镜时，建议使用薄型圆状偏光镜。

闪灯摄影

该镜头配合相机自带的机内闪光灯使用时，会产生镜筒的阴影。鉴于此，请配合使用外置闪光灯。

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，请勿放置在有棉脑丸、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。
- 该镜头虽有防尘防泼溅结构，细雨情况下可以使用。但并非完全防水结构，故请勿在水环境或大量水泼溅情况下使用，特别在水边使用时也请特别注意。如果内部结构进水，镜片或电子部件等受水浸湿，有可能造成较严重受损，从而导致难以维修，甚至无法维修的可能。
- 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	15 - 19	放大倍率 (广角端-长焦端)	1:2.9 - 1:4.5
视 角	84.1 - 34.3°	滤镜口径	82mm
最细光圈	22	体积直径 x 长度	87.8x122.9mm
最近对焦距离 (广角端-长焦端)	18 - 38cm	重 量	830g

- 尺寸和重量包含 L 卡口。
- 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栗木 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

2019 年 11 月印刷

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。

⚠ 警告!! : 安全防範措施

- 不可用鏡頭直接觀看太陽，否則，眼睛將受傷害，或有損視力。
- 鏡頭不管連接在機身上或分開置放，在陽光下必須蓋上鏡頭蓋，此乃防範鏡頭轉變為聚光鏡功能，使陽光聚焦而產生火警危險。
- 接環形狀複雜，請小心使用，以免做成損傷。

部件說明 (圖 1)

① 濾鏡螺絲紋	⑤ 變焦環
② 對焦環	⑥ 變焦鎖定制
③ 對焦模式選擇按鈕	⑦ 接環
④ AFL 鍵	⑧ 鏡頭遮光罩

安裝鏡頭

有關如何安裝到相機或從相機上拆下的詳細資料，請參閱相機使用說明書。

- 請小心處理鏡頭接環表面上的電子觸點，划痕或污垢可能會造成故障或損壞。

對焦

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(圖 3)，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。

AFL 鍵

在操作自動對焦時按 AFL 鍵，可以取消自動對焦 (自動對焦鎖定/自動對焦停止功能) (圖 4)。

- 在某些相機上使用時，AFL 鍵不能操作。
- 某些相機可以自設 AFL 鍵的功能，詳情請查閱相機的使用說明書。

變焦

將變焦環轉動至合適的焦距。

變焦鎖定制

本鏡頭特設「變焦鎖定制」，避免鏡頭向前向後傾斜時的滑動影響，使用變焦鎖定裝置時，請先將變焦環設於 24mm，再將「變焦鎖定制」設於「**LOCK**」鎖定位置 (圖 5)。

鏡頭遮光罩

使用鏡頭遮光罩，有助於防止由畫面以外的光線所引起的耀光和鬼影之影像產生。把遮光罩接上鏡頭，並順時針方向轉動遮光罩，直至不能轉動便完成安裝(圖 6)。按下按鈕ⓐ，然後逆時針方向轉動遮光罩至停止轉動，便可取下遮光罩(圖 7)。

- 不需要使用時，遮光罩可以反方向，以倒置方式安裝在鏡頭上(圖 8)。

濾鏡

- 每次只可使用一枚濾鏡。如果使用兩枚以上及 / 或使用偏光鏡等特厚濾鏡，都可能會造成暈影。
- AF 相機應選用圓形偏光鏡。

閃燈攝影

在使用此鏡進行閃燈攝影時，請勿使用機身內附置閃燈，免導致影像下部出現昏暗黑影現像：建議使用外置閃燈。

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，宜遠離防蟲丸或防蟲丸發出氣體的地方。
- 鏡片上的污垢或指紋可用柔軟微潔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。
- 雖然此鏡頭得益於防塵及防水膜的結構，可於細雨下使用，但並不是完全防水的，請注意應避免大量的水濺在鏡頭上，特別在水邊的地方時使用，如內部機械、鏡片或電子零件等受水濕而損壞，一般也難以維修。
- 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	15 - 19	放大倍率 (廣角端-長焦端)	1:2.9 - 1:4.5
視角	84.1 - 34.3°	濾鏡口徑	82mm
最細光圈	22	體積直徑 x 長度	87.8x122.9mm
最近對焦距離 (廣角端-長焦端)	18 - 38cm	重量	830g

- 尺寸和重量包括 L 接環。
- 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 정확하게 이해하여 사용해 주시길 바랍니다. 또한 본 설명서는 각 카메라 마운트별 공용설명서로 되어 있으며 렌즈장착마다 사용하시는 해당 카메라의 취급설명서와 함께 참고하시길 바랍니다.

! 경고! 취급 부주의로 사용자가 피해를 입을 수도 있습니다.

- 렌즈를 장착한 카메라로 태양 및 강한 광선을 육안으로 직접 볼 때 시력장해를 초래할 수 있습니다. 특히, 렌즈만으로 태양을 직접 볼 경우 실명의 원인이 됩니다.

! 주의 취급 부주의로 사용자가 피해를 입거나 물질적 손해가 발생할 수 있습니다.

- 앞뒤 캡을 렌즈로부터 분리한 채 방치하면 태양광에 의하여 집광현상이 발생, 화재의 원인이 됩니다.
- 카메라와 직접 맞닿는 마운트 부분은 정밀한 부품으로 구성되어있으므로 취급에 주의하여 주십시오.
- 삼각대를 사용하는 경우, 지지하중을 반드시 확인 후 사용하여 주십시오. 지지하중이 부족한 삼각대를 사용할 경우, 삼각대가 쓰러져 파손될 수 있습니다. (고객 부주의로 파손된 렌즈는 보증에서 제외됩니다.).

각부의 명칭(그림 1)

① 필터소켓
② 포커스 링
③ 포커스 모드 전환스위치
④ AFL 버튼
⑤ 줌 링
⑥ 줌 고정 스위치
⑦ 마운트
⑧ 렌즈 후드

렌즈 장착방법

카메라에 탈 부착하는 방법은 사용 설명서를 확인하시기 바랍니다.

- 렌즈마운트 표면에 전기 접점이 있습니다. 스크래치 또는 먼지가 묻을 경우, 오작동 또는 제품 손상의 원인이 될 수 있사오니 사용시 유의하시기 바랍니다.

초점

오토 포커스 작동을 위해서는 렌즈의 포커스 모드 스위치를 "**AF**" 모드로 설정하시기 바랍니다 (그림 2). 포커스를 수동으로 설정하시기를 원하실 경우, 렌즈의 포커스 모드 스위치를 "**MF**" 모드로 설정하시면 포커스 링을 돌려 초점 조정이 가능합니다 (그림 3).

- 카메라의 포커싱 모드를 변경하기 위해서는 카메라 사용 설명서를 참조하시기 바랍니다.

AFL 버튼

AF 가 작동 중일 때 (AF 잠금 / AF 정지기능), 오토포커스를 AFL 버튼을 눌러 취소할 수 있습니다 (그림 4).

- 일부 카메라에서는 AFL 버튼이 작동되지 않을 수도 있습니다.
- 일부 카메라 본체에서 AFL 버튼을 커스터마이징 할 수 있습니다. 카메라 사용매뉴얼을 확인하시기 바랍니다.

줌 사용

줌링을 돌려 적절한 구도로 초점거리를 변화시킵니다.

줌 고정 스위치

이 렌즈는 휴대시 자동으로 렌즈의 흘러내림을 방지하기 위하여 줌 고정 스위치를 탑재하고 있습니다. 줌 영역을 24mm 로 하여 줌 고정스위치를 **LOCK** 으로 고정하여 주십시오.(그림 5)

렌즈 후드

아외의 밝은 채광아래에서 촬영 시 발생하는 플레어 및 고스트 억제에 도움을 줄 수 있습니다. 후드를 부착한 후 시계 방향으로 돌려 줍니다 (그림 6). 후드를 분리하시려면, ⓐ 버튼을 누른 채로 반 시계 방향으로 돌려 줍니다 (그림 7).

- 후드를 사용하지 않으실 때는, 후드를 돌려서 장착하여 보관해 주시기 바랍니다.(그림 8)

필터 사용

- 필터는 원칙적으로 1 개만 사용하여 주십시오. (화면주변 광량저하 방지를 위하여)
- AF 카메라 및 측광을 위하여 하프미러를 사용하는 카메라에서 편광필터를 사용할 경우 원편광필터(CPL)를 사용하여 주십시오.

플래시 촬영

카메라에 고정된 플래시를 사용하시면 그림자가 발생합니다. 고정형 플래시를 사용하지 마시고 외장형 플래시만 사용하시기 바랍니다.

관리, 취급상의 주의

- 습기는 곰팡이 및 산화의 원인이 됩니다. 장기간 사용하지 않을 경우 건조제와 함께 밀봉가능한 용기에 넣어 보관하여 주십시오. 나프탈렌 등 방충제가 있는 곳에서 함께 보관하지 말아주십시오.
- 렌즈 면을 직접 손으로 만지지 말아 주십시오. 먼지 및 오염시에는 에어블로어 및 렌즈불러시로 청소하여 주십시오. 지문 등은 시판하고 있는 렌즈클리너 액과 렌즈클리닝 페이퍼로 가볍게 닦아 주십시오. 다른 유기용제로는 절대 렌즈청소를 금합니다.
- 이 렌즈는 먼지와 물 튀김 방지 처리가 된 렌즈입니다. 따라서 이런 구조는 가벼운 비가 오는 날에도 촬영을 가능하게 하지만 방수와 같은 기능은 아닙니다. 물 가까이에서 사용 시 많은 양의 물이 렌즈에 튀기지 않도록 조심하시기 바랍니다. 내부 부품이나 전기적 구조가 물에 의해 손상을 입게 되면 수리가 매우 어려워질 수 있습니다.
- 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)	15 - 19	최대촬영 배율 (W - T)	1:2.9 - 1:4.5
화 각	84.1 - 34.3°	필터사이즈	82mm
최소조리개	22	최대경 x 길이	87.8 x 122.9mm
최단촬영거리 (W - T)	18 - 38cm	무 게	830g

- L 마운트 포함 제품 사이즈 및 무게.
- 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 началом работы.

⚠ ВНИМАНИЕ!! : МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Не смотрите на солнце через объектив. Это может повредить глаза или лишить зрения.
- Независимо от того, установлен объектив на камере или нет, не оставляйте его на солнце со снятыми крышками. Это может привести к концентрации линзами объектива солнечных лучей и возникновению пожара.
- Байонет объектива имеет очень сложную форму. Обращайтесь с объективом так, чтобы это не привело к повреждениям или травмам.

ОПИСАНИЕ ЧАСТЕЙ ОБЪЕКТИВА (РИС.1)

① Резьба под фильтр
② Фокусировочное кольцо
③ Переключатель режимов фокусировки
④ Кнопка управления автофокусом
⑤ Кольцо изменения фокусного расстояния (зума)
⑥ Блокиратор зумирования
⑦ Байонет
⑧ Защитная бленда объектива

КРЕПЛЕНИЕ К КАМЕРЕ

Внимательно изучите в инструкции порядок установки объектива на камеру.

- Будьте внимательны и осторожны при установке или снятии объектива с камеры, не повредите электрические контакты, расположенные на байонете камеры.

ФОКУСИРОВКА

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 **MF** (рис.3). Теперь вы можете фокусироваться, вращая фокусировочное кольцо.

- За более полной информацией обратитесь к инструкции к вашей камере.

КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОФОКУСОМ

Нажатием кнопки сбрасывается текущая фокусировка в режиме AF (AF lock / AF stop) (рис.4).

- С некоторыми камерами кнопка не работает.
- Некоторые камеры позволяют перепрограммировать кнопку AFL. Пожалуйста, обратитесь к инструкции камеры.

ИЗМЕНЕНИЕ ФОКУСНОГО РАССТОЯНИЯ (ЗУМИРОВАНИЕ)

Чтобы произвести изменения фокусного расстояния до тех пор, пока не достигните нужных границ кадра.

БЛОКИРАТОР ЗУМИРОВАНИЯ

Для предотвращения нежелательного выдвижения объектива эта модель снабжена блокиратором зумирования. Поверните кольцо зуммирования в положение 24мм и установите блокиратор в положение «**LOCK**». (рис.5)

ЗАЩИТНАЯ БЛЕНДА ОБЪЕКТИВА

Бленда ограничивает попадание в объектив постороннего света, предупреждает засветки и внутренние переотражения. Приставьте бленду к фронтальной части объектива, совместите метки и поверните ее по часовой стрелке до щелчка (рис.6). Чтобы снять бленду нажмите кнопку ⓐ и, не отпуская ее, поверните бленду против часовой стрелки (рис.7).

- Держите бленду надетой на объектив обратной стороной во время переноски и хранения (рис.8).

ФИЛЬТРЫ

- При съёмке можно использовать только один фильтр. Использование двух или более фильтров одновременно могут привести к эффекту виньетирования.
- При работе с автофокусной камерой используйте поляризационный фильтр циркулярного типа.

ФОТОГРАФИРОВАНИЕ СО ВСПЫШКОЙ

Встроенная вспышка не может использоваться с этим объективом. Результатом использования может быть нежелательная тень в верхней области снимка. Для достижения лучших результатов пожалуйста используйте внешнюю вспышку.

УХОД И ХРАНЕНИЕ.

- Не подвергайте объектив резким встряскам, резкому перепаду температур и воздействию повышенной влажности.
- Для стационарного хранения используйте прохладное сухое место, предпочтительно с хорошей вентиляцией. Во избежание повреждения просветления линз объектива храните его вдали от нафталина и др. антимолей.
- Не используйте растворитель, бензин и другие органические чистящие вещества, чтобы очистить линзовые элементы. Используйте мягкую влажную ткань для оптики.
- Конструкция объектива имеет пыле- и влагозащиту. Однако это не означает полную водонепроницаемость. Пожалуйста, оберегайте объектив от попадания на него сильных потоков воды. Восстановление нормальной работы объектива или его ремонт после попадания воды во внутренний механизм, электрические и оптические элементы практически невозможны.
- Резкие перепады температур могут вызвать образование туманной пелены на передней линзе объектива. Поэтому, входя в тёплое помещение с холодной улицы, сразу не доставайте объектив из чехла, пока он не достигнет температуры помещения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Конструкция (элементов/групп)	15 - 19	Масштаб съёмки (Ш - Т)	1:2.9 - 1:4.5
Угол поля зрения	84.1 - 34.3°	Резьба под фильтр	82мм
Минимальная диафрагма	22	Габариты (диаметр x длинна)	87.8 x 122.9мм
Минимальная дистанция фокусировки (Ш - Т)	18 - 38см	Вес	890г

- Размеры и вес в том числе для байонета L.

PORTUGUÊS

Antes de mais, queremos agradecer-lhe a aquisição desta objectiva Sigma. Sugerimos-lhe, entretanto, uma leitura atenta deste manual, antes de a utilizar, a fim de conseguir obter os melhores resultados.

⚠ AVISO!! PRECAUSÕES DE SEGURANÇA

- Não olhe directamente para o sol através da objectiva. Pode causar dados graves à sua visão ou até cegeira.
- Em nenhuma circunstancia, deve deixar a sua objectiva exposta aos raios solares sem ter a tampa frontal colocada. Desta forma evitar-se-á que os raios solares ao passarem através dos elementos ópticos de forma concentrada, possam causar um incêndio".
- A forma do anel de encaixe é complexa. Maneje com cuidado para evitar ferimentos.

DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES (fig.1)

① Anel de encaixe de filtro
② Anel de Focagem
③ Selector do modo de focagem
④ Botão AFL
⑤ Anel de Zoom
⑥ Interruptor de bloqueio do zoom
⑦ Baioneta
⑧ Parasol

COMO PRENDER A OBJECTIVA AO CORPO DA CÂMARA

Por favor verifique o manual de instruções da câmara para detalhes sobre como acoplar ou retirar do corpo da câmara.

- Na superfície da montagem da objectiva, existem contactos eléctricos. Por favor tenha cuidado com o manuseamento, uma vez que arranhões ou sujidade poderão causar avarias ou danos.

FOCAGEM

Para utilizar a focagem automática, seleccione o modo de focagem **"AF"** na objectiva. (fig.2) Se desejar usar a focagem manual, coloque o selector do modo de focagem da sua objectiva na posição **"MF"**(fig.3). Pode ajustar a focagem, rodando o anel de focagem.

- Consulte o manual de instruções da sua câmara para mais informações acerca da selecção do modo de focagem.

BOTÃO AFL

É possível cancelar a focagem automática pressionando o botão AFL enquanto a focagem automática estiver em operação (bloqueio AF / função de paragem do AF) (fig.4).

- Com algumas câmaras, o botão AFL não funciona.
- Alguns corpos de câmaras podem personalizar a função do botão de AFL, por favor verifique os detalhes no manual de instruções da câmara.

PARA "FAZER UM ZOOM"

Rode o anel de focagem de borracha do zoom para a posição desejada.

BLOQUEIO DO ZOOM (INTERRUPTOR)

Esta objectiva está equipada com um interruptor de bloqueio do zoom para evitar que o zoom se desloque quando a objectiva é inclinada para baixo. Ponha o anel do zoom "em 24mm" e o interruptor de bloqueio na posição **"LOCK"**. (fig.5)

PARASOL

O parasol ajuda a prevenir imagens com reflexos e flares, originadas por luz forte de fora da área da fotografia. Encaixe o parasol e vire no sentido dos ponteiros do relógio até deixar de rodar (fig.6). Para desencaixar o parasol, vire no sentido contrário aos ponteiros do relógio enquanto pressiona o botão ⓐ até deixar de rodar (fig.7).

- Quando não está a ser utilizada(o), o parasol pode ser encaixado de forma invertida (fig.8).

FILTRO

- Só se deve utilizar um filtro de cada vez. Se usar dois ou mais filtros, ou filtros mais espessos, como os filtros polarizadores, pode causar o efeito de vinhetagem.
- Quando usar um filtro polarizador com uma câmara AF, use um do tipo circular.

FOTOGRAFIA COM FLASH

O comprimento da objectiva pode causar sombras indesejadas na imagem, quando usa o flash incorporado da câmara. Recomenda-se que use exclusivamente um flash externo.

CUIDADOS BÁSICOS E ARMAZENAMENTO

- Evite quaisquer choques ou a exposição a temperaturas excessivas ou à humidade.
- Para armazenamento por um longo período de tempo, escolha um local fresco e seco, de preferência bem ventilado. Para evitar danificar a cobertura da objectiva, mantenha-a fora do alcance da naftalina ou de outros produtos químicos.
- Não utilize diluentes, benzina ou outros produtos de limpeza orgânicos para remover a sujidade ou as dedadas dos componentes da objectiva. Limpe com um pano macio e humedecido ou com um tecido próprio para limpeza de lentes.
- Esta objetiva tem uma construção com resistência a poeiras e salpicos de água. Embora com esta construção a objetiva possa ser usada em condições climatéricas de chuva fraca, não significa que ela seja completamente estanque e à prova de água. Por isso tenha precauções especiais para que a objetiva não seja sujeita a grandes quantidades de líquidos sobre ela, ou para que não caia dentro de água. É muitas vezes impraticável e reparação de componentes internos mecânicos, óticos ou eletrónicos, danificados por líquidos.
- As mudanças bruscas de temperatura podem causar condensação ou embaciar a superfície da objectiva. Quando entrar num quarto aquecido vindo dum exterior frio, é aconselhável conservar a objectiva no estojo até que a sua temperatura se aproxime da temperatura ambiente.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Construção da Objectiva (grupos/elementos)	15 - 19	Relação (Rácio) de Reprodução (L - T)	1:2.9 - 1:4.5
Ângulo de cobertura	84.1 - 34.3°	Tamanho do Filtro	82mm
Abertura Mínima	22	Dimensões (Diâmetro x Comprimento)	87.8 x 122.9mm
Distância Mínima de Focagem (L - T)	18 - 38cm	Peso	830g

- As dimensões e o peso incluem a L-Mount.

بالنغة العربية

⚠ تحذير - السلامة و الاحتياطات

- لا تنظر مباشرة إلى الشمس من خلال العدسة .قد يؤدي القيام بذلك إلى إتلاف العين أو فقدان البصر.
- لا تترك العدسة في ضوء الشمس المباشر دون ربط غطاء العدسة ، سواء كانت العدسة مثبتة بالكاميرا أم لا .سيمنع ذلك العدسة من تركيز أشعة الشمس ، مما قد يتسبب في نشوب حريق.
- شكل الحامل معقد للغاية .يرجى توخي الحذر عند التعامل معه حتى لا يسبب لك الإصابة.

وصف الأجزاء (شكل1)

① مرشح مرفق سن اللولب
② حلقة التركيز
③ مفتاح موشر التركيز
④ زر أيه ف ل (AFL)
⑤ حلقة العدسة
⑥ زر قفل التكبير (الزوم)
⑦ الحامل
⑧ غطاء العدسة

الربط بجسم الكاميرا

يرجى الرجوع إلى دليل تعليمات الكاميرا للحصول على تفاصيل حول كيفية توصيلها أو فصلها عن جسم الكاميرا.

- على سطح حامل العدسة ، هناك اتصالات كهربائية .يُرجى توخي الحذر عند التعامل معها نظرًا لأن الخدوش أو القذارة قد تسبب تلفًا أو أضرارًا.

التركيز

للتبديل التلقائي للتركيز، اضبط وضع زر تشغيل الكاميرا في الجدسات إلى وضعية **"AF"** (الشكل 2) و إذا كنت ترغب في التركيز يدويا، اضبط زر التشغيل الكاميرا في العدسة إلى وضعية **"MF"** (الشكل 3)، و يمكنك ضبط التركيز عن طريق تحويل حلقة التركيز .

- يرجى الرجوع إلى دليل تعليمات الكاميرا للحصول على تفاصيل حول تغيير طريقة التركيز الكاميرا.

زر أيه ف ل

من الممكن إلغاء التركيز التلقائي عن طريق الضغط على زر ايه ف ل أثناء تشغيل AF (قفل / إيقاف AF / وظيفة إيقاف AF) (الشكل 4).

- في بعض الكاميرات ، لا يعمل زر AFL .
- يمكن لبعض هياكل الكاميرا التكيف مع وظيفة زر AFL ، لذا يرجى التحقق من تفاصيل دليل تعليمات الكاميرا.

التكبير

أدر قبضة المطاط على حلقة التكبير إلى الموضع المطلوب.

زر قفل التكبير (الزوم)

تم تجهيز هذه العدسات أيضًا بزر قفل التكبير (الزوم) لاستبعاد تغيير الزوم عند إمالة العدسة إلى الأسفل ، يرجى ضبط حلقة الزوم على 24 مم وضبط زر قفل الزوم على وضع (الشكل 5).

غطاء العدسة

يساعد غطاء العدسة على منع الصور المضيئة و المزعجة الناتجة عن الإضاءة الساطعة من خارج منطقة الصورة. أرفق الغطاء و توجيه في اتجاه عقارب الساعة حتى يتوقف الزوم (الشكل 6). لفك الغطاء ، قم بإدارته عكس اتجاه عقارب الساعة أثناء الضغط على الزر ⓐ حتى يتوقف عن الدوران (الشكل 7).

- عند عدم إستخدامه ، يمكن ربط غطاء العدسة رأسا على عقب (الشكل 8).

الفلتر / المرشح

- يجب استخدام مرشح واحد فقط في نفس الوقت .قد يتسبب مرشحان أو أكثر أو مرشح سميك خاص، مثل فلتر الاستقطاب، قد يتسبب في التظليل.
- عند استخدام مرشح الاستقطاب مع كاميرا أف استخدم نوع "دائري".

فلاش التصوير الفوتوغرافي

يوجد داخل الكاميرا فلاش سوف يسبب ظل، إذا ما استخدم مع هذه العدسة، للحصول على أفضل النتائج، يرجى فقط استخدام وحدة فلاش خارجية.

الرعاية الأساسية والتخزين

- تجنب أي هزة أو صدمة أو التعريض إلى درجة حرارة عالية أو منخفضة للغاية أو إلى الرطوبة.

للتخزين الطويل الأمد، اختيار مكان بارد وجاف، ويفضل أن يكون مكان فيه تهوية جيدة، لتجنب الأضرار الناتجة عن العث.الابتعاد عن مبيدات العثة أو غاز النفثالين .

لا تستخدم مواد التنظيف العضوية أو البنزين أو غيرها من مواد التنظيف العضوية لإزالة بصمات الأصابع أو الأصباغ من عناصر العدسة وتنظيفها باستخدام قطعة قماش ناعمة أو رطبة أو نسيج عدسة .

- هذه العدسة من بناء مقاوم للأتربة والرذ