SIGMA

J E D F Es I S Ds Cs Cl K R P A

186240102

500mm F5.6 DG DN OS

Sports

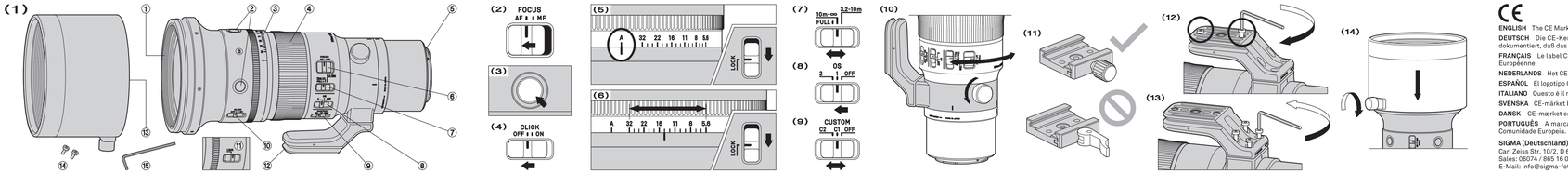
0 2 4

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

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**
（携帯電話をご利用の方は 044-989-7436 にご連絡ください）
〒215-8530 神奈川県川崎市麻生区栗木 2 丁目 4 番 16 号
サポート・インターネットページアドレス
sigma-global.com/jp/support/
サポート・メールアドレス：**info@sigma-photo.co.jp**

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/



CE
ENGLISH The CE Mark is a Directive conformity mark of the European Community (EC).
DEUTSCH Die CE-Kennzeichnung ist eine Konformitätserklärung des Herstellers, die dokumentiert, daß das betreffende Produkt die Anforderungen von EG-Richtlinien einhält.
FRANÇAIS Le label CE garantit la conformité aux normes établies par la Communauté Européenne.
NEDERLANDS Het CE teken is een aanduiding voor de Europese Gemeenschap (EC).
ESPAÑOL El logotipo CE es una directiva de conformidad con la Comunidad Europea (CE).
ITALIANO Questo è il marchio di conformità alle direttive della comunità Europea (CE).
SVENSKA CE-märket betyder att varan blivit godkänd av EU:s gemensamma kvalitetsnorm.
DANSK CE-mærket er i overensstemmelse med de gældende regler i EU.
PORTUGUÊS A marca CE garante a conformidade com as normas estabelecidas pela Comunidade Europeia.

SIGMA (Deutschland) GmbH
Carl Zeiss Str. 10/2, D 63322 Rödermark, F.R.GERMANY
Sales: 06074 / 865 16 0 Service: 06074 / 865 16 65 Support: 06074 / 865 16 88
E-Mail: info@sigma-foto.de

日本語

このたびは、シグマレンズをお買い求めいただきありがとうございます。本説明書をご精読の上、レンズの機能、操作、取り扱い上の注意点を正しく理解して、写真撮影をお楽しみください。なお本説明書は、各カメラ用共用となっておりますので、項目によりご使用カメラの該当箇所を読み飛ばしになり、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恐れ、物的損害が発生する可能性があります。

- レンズで太陽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 取り扱い を誤ると、使用者が障害を負う恐れ、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。
- マウント及びその周辺の部品は、複雑な形状をしておりますので、手荒に扱うと使我する恐れがあります。
- 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。
- このレンズには組石が内蔵されています。心臓ペースメーカーなどの医療機器に悪影響を及ぼす恐れがありますので、5cm 以上離してご使用ください。
- 磁力に弱いキャッシュカード（磁気カード）などをレンズに近づけないでください。記録内容が消失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 AFL ボタン
③ 絞りリング
④ フォーカスリング
⑤ マウント
⑥ フォーカスモード切換スライッチ
⑦ フォーカスリミッター スイッチ
⑧ OS スイッチ
⑨ カスタムモードスイッチ
⑩ 絞りリングクリックスイッチ
⑪ 絞りリングロックスイッチ
⑫ 三脚座
⑬ レンズフード
⑭ セーフティネジ スクリュー（2 本）
⑮ 六角レンチ

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。

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。ご取扱いにご注意ください。

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換スイッチを **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換スイッチを **MF** 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 3）を押すと、AF をホールド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。

絞りリングについて

絞り値をオートやマニュアル露出モードのとき、絞り値の設定に便利な絞りリングを備えています。

- 露出の調整方法はカメラの説明書をご参照ください。

絞りリングクリックスイッチ

絞りリングのクリックを無くすことにより、絞りをスムーズに絞る、または開けることが可能になり、動画撮影時などに効果を発揮します。クリックを無くしたい場合は「**OFF**」にセットしてください（図 4）。

絞りリングロックスイッチ

絞りリングのロックをご使用になりますと、絞りの設定値が固定されます。カメラ側で F 値を設定する場合に便利です（図 5）。A 以外のポジションでロック側にセットすると、開放から最小絞りの範囲で回転します。絞りリングで F 値を設定する場合に便利です（図 6）。

フォーカスリミッターについて

このレンズは、オートフォーカスの作動範囲を制限できるフォーカスリミッターを備えています（図 7）。以下の三段階に切換え可能です。

- **FULL**（3.2m - ∞）　**10m** - ∞　**3.2m - 10m**

手ぶれ補正機能について

このレンズは、手ブレを軽減する手ぶれ補正機能（OS）を搭載しています。通常の撮影では OS スイッチを **1** にします（図 8）。シャッターボタンを半押しし、画像が安定していることを確認してから撮影してください。（画像が安定するまで、約 1 秒かかります。）流し撮りをする時は OS スイッチを **2** にします。

- 以下の条件では、手ぶれ補正機能は使用しないでください。
  - 三脚等でカメラを固定しての撮影
  - パルプ（長時間露光）撮影

カスタムモードスイッチについて

別売りの USB DOCK とシグマ ソフト「SIGMA Optimization Pro」を用いて、OS の調整、フォーカスリミッターの調整（測距範囲の変更）を行い、カスタムモードスイッチ（**C1**、**C2**）に登録することができます。（図 9）

- 初期の設定は、以下のようになっています。

	OS 調整	境界距離
OFF	スタンダード *1	※1
C1	ダイナミックビュー *2	10m
C2	モデレート ビュー *3	10m

※1 撮影シーンを選ばない、オールラウンドなライブビュー画像を提供します。
※2 ぶれやぼんやりを抑えます。安定したライブビュー画像を提供します。
※3 構図の調整などチェックの為いろいろ行なってテクノ補正を最適に制御し、自然なライブビュー画像を提供します。

- 調整や設定の方法は「SIGMA Optimization Pro」をご参照ください。
- ソフトウエア「SIGMA Optimization Pro」は、弊社ウェブサイトより無料でダウンロードできます。：**sigma-global.com/jp/software/**
- 以下のレンズ、出荷時のフォーカスリミッターの設定はフォーカスリミッターが使用できます（2024 年 1 月現在）。対応するカメラの最新情報につきましては、弊社 WEB サイトにてご確認ください。

SIGMA：fp L、fp（ファームウェア バージョン 3.00 以降）
Panasonic：DC-S5M2、DC-S5M2X

- シリーズ Y マウント用レンズは、該当マウントの USB DOCK を発売していないため、初期設定から登録内容を変更できません。

三脚座

三脚座は固定ノブを ゆるめると、360 度フリーに回転します ので、画面の縦横の調節が簡単にできます（図 10）。

- この三脚座は、ねじ込み式のアルカスイスタイプのクランプに対応しています。使用前にはネジ山に傷のみ、しっかりと固定されていることを必ず確認してください。レバー式のクランプは使用しないでください。レバー式のクランプの中には構造上、レンズ と固定できない製品が確認されています。（図 11）
- アルカスイスタイプのクランプを使用する場合、脱落防止のために必ず落下防止ケーブルを ご使用ください。（図 12）のように、ケーブルをレンズ 側に巻いてから、ケーブルをカメラ側のアイ（図 13）に通してください。ケーブルの長さは、2 カ所のセーフティ ストップスクリュー取り付けねじに取り付けてください。
- このレンズは、三脚座の脚部を外して使用することができます。付属の六角レンチを用いて 4 カ所のねじを緩め、脚部を外してください（図 14）。
- 外した脚部を再度取り付ける際、取付けねじを 4 カ所共しっかりと取り付けてください。取り付け本数が不足したり、取り付けねじが 1 カ所でも緩むとレンズが脱落する恐れがあります。

テレコンバーターについて（1マウント用のみ）

このレンズは、別売りのテレコンバーター TC-1411 との組合せで 1.4 倍（700mm F8）、テレコンバーター TC-2011 との組合せで 2 倍（1000mm F11）の超望遠レンズとして活用できます。

レンズフード

レンズフードは、逆撮に悪影響を与える有害光線のカットに有効です。レンズ充填によるゴースト・フレアのカット、ロックネジで確実に固定してください（図 14）。

- ケースに収納する際には、レンズフードを逆さにはめる、上記 2 同じ要領で固定してください。

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。
- レンズ表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、ブロアーでレンズブラシで取り払ってください。指の跡などは、市販のレンズクリーナー液とレンズクリーニングペーパーで軽く拭いてください。ベンジン、シンナー等の有機溶剤は絶対に使わないでください。
- このレンズは防塵・防滴に配慮した構造となっております。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ご注意してください。水がレンズ内部に入り込む、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れば、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、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。

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.
- Please select a sturdy tripod that is capable of supporting this lens. If the tripod is not sturdy enough, it may cause the lens to fall.
- This lens has a built-in magnet. Please keep it at least 5cm (2in) away from medical devices such as cardiac pacemakers as it may adversely affect them.
- Please do not place credit cards featuring a magnetic strip (or any other object that is sensitive to a magnetic field) close to the lens as it could damage the data stored on the card.

DESCRIPTION OF THE PARTS (Fig.1)

① Filter Attachment Thread
② AFL button
③ Iris Ring
④ Focus Ring
⑤ Mount
⑥ Focus Mode Switch
⑦ Focus Limiter Switch
⑧ OS Switch
⑨ Custom Mode Switch
⑩ Iris Ring Click Switch
⑪ Iris Ring Lock Switch
⑫ Tripod Socket
⑬ Lens Hood
⑭ Safety stopper screws (2 pieces)
⑮ Hex key

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).

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. 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.3).

- 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.

IRIS RING

It incorporates an iris ring that is useful to adjust the aperture value during Aperture Priority Auto mode and Manual Exposure mode.

- With some cameras, the iris ring does not work.
- Check the camera's instruction manual for how to adjust exposure.

IRIS RING CLICK SWITCH

It is possible to select to activate/deactivate the click of the iris ring, and this function would be effective for movie shooting. To deactivate the click of the iris ring, set the switch to "**OFF**" (fig.4).

IRIS RING LOCK SWITCH

If you use the Iris Ring Lock Switch when the aperture is set to A, it will be fixed on A. This function will be useful when adjusting the F-stop via the camera (fig.5). If you use the Iris Ring Lock Switch when the aperture is on any aperture setting other than A, the aperture ring can still be rotated from maximum to minimum aperture. This function will be useful when adjusting the F-stop via the Iris ring (fig.6).

FOCUS LIMITER SWITCH

This lens is equipped with the focus limiter switch, which enables a limit of the AF range (fig.7). It is possible to switch to the following three modes.

- **FULL** (3.2m - ∞)　(10.5ft - ∞)　**10m** * - ∞　(32.8ft - ∞)
- 3.2m - 10m* (10.5ft - 32.8ft)　* Focus Limit Distance

ABOUT OS (OPTICAL STABILIZER) FEATURES

This lens is equipped with OS (Optical Stabilizer) functionality to reduce camera shake. For normal shooting, set the OS switch to position **1** (fig.8). Press the shutter button halfway and make sure the image is stable before shooting. (It takes about 1 second for the image to stabilize.) Set the OS switch to position **2** when panning.

- Please do not use Optical Stabilizer in the following situations.
  - When the lens is mounted on a tripod.
  - Bulb (long time exposure).

ABOUT CUSTOM MODE SWITCH

Using the optional USB DOCK and SIGMA Optimization Pro software, you can adjust the OS and Focus Limiter (change the Focus Limit Distance) and register them to a custom mode switch (**C1**, **C2**) (fig.9).

- The default settings are as follows.

	OS Setting	Focus Limit Distance
OFF	Standard *1	10 m (32.8 ft)
C1	Dynamic View Mode *2	10 m (32.8 ft)
C2	Moderate View Mode *3	10 m (32.8 ft)

*1: It provides well-balanced and suitable Live Views images for various scenes.
*2: It provides a stable Live View image.
*3: This lens differentiates between composition adjustment and camera shake and optimally controls image stabilization to provide natural Live View images.

- For further information, please refer to the SIGMA Optimization Pro "Help" menu.
- SIGMA Optimization Pro can be downloaded free of charge from the following website: **sigma-global.com/en/software/**
- The Focus Limiter can be used with the following cameras at the adjusted Focus Limit Distance (as of Jan 2024). For the latest information on corresponding cameras please refer to our website.

SIGMA：fp L、fp (firmware version 3.00 or later)
Panasonic：DC-S5M2、DC-S5M2X

- Adjusting some lens settings is not possible on Sony E-mount because a USB DOCK is not available for this system.

TRIPOD SOCKET AND COLLAR

This lens is equipped with a tripod socket. When you loosen the locking knob on the collar, the lens and camera can rotate freely to easily position the camera horizontally or vertically (fig.10).

- This product is compatible with the Arca Swiss screw knob clamp. Please ensure that it is screwed and fixed tightly. This product is not designed for lever type clamps. There are some lever clamps available that do not fix firmly and safely. (fig.11)
- Please ensure that 2 Safety Stopper Screws (supplied) are always fixed so that the Arca Swiss clamp cannot fall off. Attach the safety stopper screws in (fig.12), please attach them to the safety stopper screw holes using the hex key.

It is possible to use the lens without the tripod socket. Using the hex key (supplied), please loosen the four screws to detach the tripod socket. (fig.13)

- Please tighten all screws firmly when attaching the tripod socket. Unless all four screws are firmly tightened, there is a risk that the lens might detach from the tripod socket.

ABOUT TELE CONVERTERS (Only for L-Mount)

This lens can be used as a 1.4x (700mm F8) or a 2x (1000mm F11) hyper-telephoto lens by attaching SIGMA TELE CONVERTER TC-1411 or SIGMA TELE CONVERTER TC-2011 respectively.

LENS HOOD

A detachable hood is provided with the lens. This lens hood helps to prevent flare and ghosting images caused by bright illumination from outside the picture area. Attach the hood and lock the knob to fix the hood in place (fig.14).

- 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 opposite direction.

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.
- The lens has a dust and splash resistant structure. Although this construction allows the lens to be used in light rain, it is not the same as being waterproof, so please prevent large amounts of water from splashing on the lens. It is often impractical to repair the internal mechanism, lens elements and electric components if they are 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.

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.
- Die Form des Anschlusses und seiner anliegenden Teile sind recht komplex. Bitte seien Sie vorsichtig bei der Handhabung, um Verletzungen zu vermeiden.
- Bitte wählen Sie ein stabiles Stativ, das für den Einsatz mit einem Objektiv wie diesem ausgelegt ist. Ein ungeeignetes Stativ könnte einen Sturz verursachen.
- Dieses Objektiv hat einen eingebauten Magneten. Bitte halten Sie es daher mindestens 5cm von medizinischen Geräten wie Herzschrittmachern fern,da es diese beeinträchtigen könnte.
- Bitte platzieren Sie weder Kreditkarten mit Magnetstreifen,noch andere magnetempfindliche Gegenstände in der Nähe des Objektivs, da dies die auf der Karte gespeicherten Daten beschädigen könnte.

BESCHREIBUNG DER TEILE (Abb.1)

① Filtergewinde
② AFL-Taste
③ Blendenring
④ Entfernungsring
⑤ Anschluß
⑥ Fokusscharlter
⑦ Fokussierbereichsbegrenzer
⑧ OS Schalter
⑨ Benutzermodus-Schalter
⑩ Blendenring-Klick-Schalter
⑪ Blendenring-Sperrschalter
⑫ Stativanschluß
⑬ Streulichtblende
⑭ Sicherungsschrauben (2 Stück)
⑮ Sechskantschlüssel

ACHTUNG

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

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. Sie können die Schärfe nun durch Drehen am Fokusring einstellen.

- Einzelheiten zum Ändern der Fokussierbetriebsart der Kamera entnehmen Sie 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.3).

- 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.

BLENDENRING

Der Blendenring ist hilfreich, um in der Zeitautomatik und im manuellen Belichtungsmodus den Blendenwert anzupassen.

- In Kombination mit manchen Kameras funktioniert der Blendenring nicht.
- Lesen Sie bitte in der Bedienungsanleitung nach, wie die Belichtung eingestellt wird.

BLENDENRING-KLICK-SCHALTER

Mittels des Blendenring-Klick-Schalters kann ein stufenloses verstellen der Blende aktiviert oder deaktiviert werden. Diese Funktion ist für Filmaufnahmen wichtig. Um das stufenweise verstellen der Blende zu deaktivieren, stellen sie den Schalter auf „**OFF**" (Abb.4).

BLENDENRING-SPERRSCHALTER

Betätigen Sie den Blendenring-Sperrschalter, während der Blendenring auf A eingestellt ist, um den Blendenring auf A zu fixieren. Das ist die Position, wenn Sie die Blende über die Kamera einstellen möchten (Abb.5). Betätigen Sie den Blendenring-Sperrschalter, während sich der Blendenring auf einer anderen Blendeneinstellung als A befindet, kann der Blendenring zwischen der maximalen und minimalen Blende hin und her gedreht werden. Das ist die Position, wenn Sie die Blende über den Blendenring am Objektiv einstellen möchten (Abb.6).

FOKUSSIERBEREICHSBEGRENZER

Das Objektiv ist mit einem Bereichsbegrenzer ausgestattet, der den zu durchlaufenden AF-Bereich limitiert (Abb.7). Folgende 3 Bereiche stehen zur Auswahl.

- **FULL** (3.2m - ∞)　**10m*** - ∞　**3.2m - 10m***
*Begrenzter Fokusbereich

ÜBER OS (OPTICAL STABILIZER) MERKMALE

Dieses Objektiv ist mit der OS-Funktion (Optical Stabilizer) ausgestattet, um Verwacklungen zu reduzieren. Stellen Sie für normale Aufnahmen aus freier Hand den OS-Schalter auf Position **1** (Abb.8). Drücken Sie den Auslöser halb durch und vergewissern Sie sich vor der Aufnahme, daß das Bild im Sucher stabil steht und drücken den Auslöser zur Anfertigung der Aufnahme ganz durch. (Es dauert ca. 1 Sekunde, um nach dem Antippen des Auslösers ein stabiles Bild zu erzeugen). Stellen Sie den OS-Schalter für Mitzieher auf Position **2**.

- Bitte benutzen Sie in den folgenden Situationen den Optical Stabilizer nicht:
  - wenn das Objektiv auf einem Stativ montiert ist
  - bei Bulb-Aufnahmen (Langzeitbelichtung).

INFORMATIONEN ZUM BENUTZERMODUS-SCHALTER

Mithilfe des USB-Docks (optional erhältlich) und der speziell konzipierten Software SIGMA Optimization Pro, kann der OS und der Fokussierbereichsbegrenzer (ändern des Begrenzter Fokusbereichs) individualisiert werden und die Einstellungen auf dem Benutzermodus-Schalter hinterlegt werden (**C1**, **C2**) (Abb.9).

- Die Standardeinstellungen sind die folgenden.

	OS-Einstellung	Begrenzter Fokusbereich
OFF	Standard *1	10 m
C1	Dynamischer OS-Modus *2	10 m
C2	Moderater OS-Modus *3	10 m

*1: Es sorgt für ein ausgewogen stabilisiertes Live Bild und eignet sich für die unterschiedlichsten Szenen.
*2: Es sorgt für ein stabiles Live-View-Bild.
*3: Dieses Objektiv unterscheidet zwischen Kompositionsanpassung und Verwacklung der Kamera und steuert die Bildstabilisierung optimal, um für ein natürliches Live-View-Bild zu sorgen.

- Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem "Hilfe"-Menü der SIGMA Optimization Pro Software.
- SIGMA Optimization Pro kann kostenlos von der folgenden Website heruntergeladen werden: **sigma-global.com/en/software/**
- Der Fokussierbereichsbegrenzer kann mit den folgenden Kameras und dem eingestellten Fokusbereich verwendet werden (Stand: Januar 2024). Die neuesten Informationen zu den entsprechenden Kameras finden Sie jederzeit auf unserer Website.

SIGMA：fp L、fp (Firmware Version 3.00 oder später)
Panasonic：DC-S5M2、DC-S5M2X

- Bei dem Objektiv für Sony E-Mount können die Einstellungen nicht geändert werden, da der USB-DOCK mit dem Anschluss nicht verfügbar ist.

STATIVANSCHLUB

Das Objektiv ist mit einem Stativsockel versehen. Wenn Sie den Feststellknopf lösen, läßt sich das Objektiv frei im Ring des Stativsockels drehen. Dadurch ist es möglich, die Kamera exakt für Hoch- oder Querformataufnahmen anzubringen.

- Dieses Produkt ist mit der Arca Swiss Schnellspannvorrichtung mit Feststellschraube kompatibel. Achten Sie bitte darauf, dass es fest angeschraubt und sicher befestigt ist. Dieses Produkt ist nicht für Schnellspannvorrichtungen mit Hebel geeignet. Bei einigen auf dem Markt erhältlichen Schnellspannvorrichtungen mit Hebel läßt sich die Stativschelle nicht ausreichend sicher befestigen.(Abb.11)
- Achten Sie bitte darauf, dass die beiden beiliegenden Sicherungsschrauben immer angezogen sind, damit sich die Arca Swiss Schnellspannvorrichtung nicht herausfällt. Benutzen Sie den Sechskantschlüssel, um die Sicherungsschrauben wie in Abb.12 gezeigt, in die Sicherungsschraubengewinde einzudrehen.

Das Objektiv kann auch ohne Stativsockel verwendet werden. Lösen Sie die vier Schrauben mithilfe des Sechskantschlüssels (im Lieferumfang enthalten), um den Stativsockel abzunehmen. (Abb.13)

- Bitte ziehen Sie alle vier Schrauben wieder fest, wenn Sie den Stativsockel wieder anbringen. Wenn nicht alle vier Schrauben wieder fest angezogen sind, besteht die Gefahr, dass sich das Objektiv vom Stativ lösen könnte.

ÜBER TELEKONVERTER (Nur für L-Mount)

In Kombination mit dem SIGMA TELE CONVERTER TC-1411 erhält man ein 700mm F8 Super-Tele Objektiv, in Kombination mit dem TELE KONVERTER TC-2011 ein 1000mm F11.

STREULICHTBLENDE

Eine abnehmbare Gegenlichtblende gehört zum Lieferumfang des Objektivs. Diese Gegenlichtblende hilft, Streulicht und Geisterbilder zu vermeiden, die durch starke Lichtquellen außerhalb des Bildbereichs verursacht werden können. Bringen Sie die Gegenlichtblende an der dafür vorgesehenen Fassung am Objektiv an und drehen Sie sie bis zum Anschlag fest.

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

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. Verwenden Sie keine Lagerung in der Nähe von Chemikalien, deren Dämpfe die Vergütung angreifen könnten.
- Verwenden Sie zur Entfernung von Schmutz oder Fingerabdrücken auf Glasflächen keinesfalls Verdünner, Benzin oder andere organische Reinigungsmittel, sondern ein sauberes, feuchtes Optik-Reinigungstuch oder Optik-Reinigungspapier.
- Das Objektiv ist staub- und spritzwasgergeschützt. Aufgrund seiner Konstruktion kann das Objektiv bei leichtem Regen verwendet werden. Das aber ist nicht gleichbedeutend mit wasserdicht. Vermeiden Sie daher, das große Wassermengen auf das Objektiv gelangen. Es ist oftmals nicht möglich, innere Mechanismen, Linsenelemente und elektrische Komponenten zu reparieren, die durch Wasser beschädigt wurden.
- Temperaturschocks können zum Beschlagen des Objektives und seiner Glasflächen führen. Beim Wechsel 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.

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.
- Pour supporter cet objectif, veuillez choisir un trépied robuste. Si le trépied n'est pas suffisamment solide, il peut causer la chute de l'ensemble.
- Cet objectif possède un aimant intégré. Veuillez le maintenir à une distance d'au moins 5cm des dispositifs médicaux tels que les stimulateurs cardiaques, il pourrait avoir un effet défavorable sur ces derniers.
- Veuillez ne pas placer de cartes de crédit comportant une bande magnétique (ou tout autre objet sensible au champ magnétique) à proximité de l'objectif, celui-ci pourrait endommager les données stockées sur la carte.

DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS (Fig.1)

① Filetage pour filtre
② Bouton AFL
③ Bague de diaphragme
④ Bague des distances
⑤ Baionnette
⑥ Sélecteur de mise au point
⑦ Limiteur de recherche
⑧ Curseur OS
⑨ Sélecteur de Mode personnalisé
⑩ Commutateur de bague de diaphragme
⑪ Curseur de verrouillage de la bague de diaphragme
⑫ Attache pour trépied
⑬ Pare-Soleil
⑭ Vis de butée de sécurité (2 pièces)
⑮ Clé BTR

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).

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**", 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.3).

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

BAGUE DE DIAPHRAGME

L'objectif comporte une bague de diaphragme qui permet d'ajuster le diaphragme en modes de Priorité à l'ouverture et d'Exposition Manuelle.

- L'activation de la bague de diaphragme ne fonctionne pas avec tous les boîtiers.
- Veuillez vous référer au mode d'emploi du boîtier.

COMMUTATEUR DE BAGUE DE DIAPHRAGME

Il est possible d'activer ou désactiver le crantage de la bague de diaphragme, une fonctionnalité très utile pour la vidéo. Pour désactiver la bague, placez le commutateur sur "**OFF**" (Fig.4).

CURSEUR DE VERROUILLAGE DE LA BAGUE DE DIAPHRAGME

Si vous actionnez le curseur de verrouillage de la bague de diaphragme lorsque celle-ci est réglée sur A, la bague de diaphragme sera bloquée sur A. Cette fonction permet de régler l'ouverture via le boîtier (Fig.5). Si vous actionnez le curseur de verrouillage de la bague de diaphragme lorsque l'ouverture est sur un réglage autre que la valeur A, la bague de diaphragme peut être tournée de l'ouverture maximale à l'ouverture minimale.Cette fonction permet régler le diaphragme par l'intermédiaire de la bague de diaphragme (Fig.6).

LIMITEUR DE RECHERCHE

Cet objectif dispose d'un limiteur de recherche de mise au point capable de réduire la plage de distance de mise au point (Fig.7). Il est possible de sélectionner 3 plages de mise au point.

- **FULL** (3.2m - ∞)　**10m*** - ∞　**3.2m - 10m***
*Repère de Fokusbereich

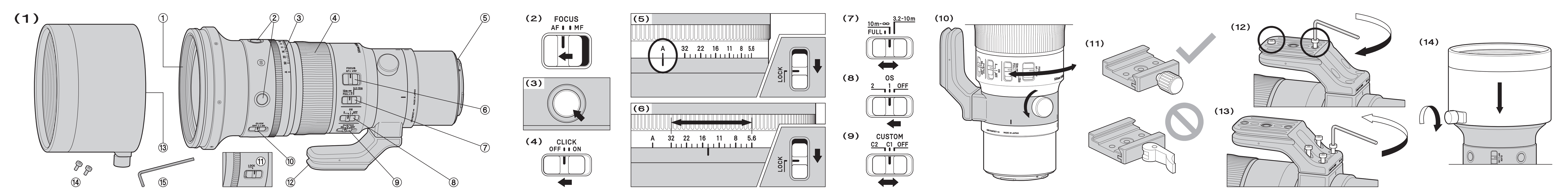
ÜBER OS (OPTICAL STABILIZER) MERKMALE

Dieses Objektiv ist mit der OS-Funktion (Optical Stabilizer) ausgestattet, um Verwacklungen zu reduzieren. Stellen Sie für normale Aufnahmen aus freier Hand den OS-Schalter auf Position **1** (Abb.8). Drücken Sie den Auslöser halb durch und vergewissern Sie sich vor der Aufnahme, daß das Bild im Sucher stabil steht und drücken den Auslöser zur Anfertigung der Aufnahme ganz durch. (Es dauert ca. 1 Sekunde, um nach dem antippen des Auslösers ein stabiles Bild zu erzeugen). Stellen Sie den OS-Schalter für Mitzieher auf Position **2**.

- Bitte benutzen Sie in den folgenden Situationen den Optical Stabilizer nicht:
  - wenn das Objektiv auf einem Stativ montiert ist
  - bei Bulb-Aufnahmen (Langzeitbelichtung).

INFORMATIONEN ZUM BENUTZERMODUS-SCHALTER

Mithilfe des USB-Docks (optional erhältlich) und der speziell konzipierten Software SIGMA Optimization Pro, kann der OS und der Fokussierbereichsbegrenzer (ändern des Begrenzter Fokusbereichs) individualisiert werden und die Einstellungen auf dem Benutzermod



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 objektivdækslet er monteret. Hvis dækslet ikke er monteret, kan lyset fra solstråler der passerer objektivet, samles på samme måde som i et brændglas og derved forårsage brandfare.

◆Formen af bajonetfatning og de omkringliggende dele er meget komplekse. Vær forsigtig, når du håndterer dem, så du ikke kommer til skade.

◆Anvend et solidt stativ der kan holde til objektivets vægt. Hvis stativet ikke er tilstrækkelig solidt kan det vælte eller objektivet kan falde af.

◆Dette objektiv har en indbygget magnet. Hold det mindst 5cm væk fra medicinsk udstyr såsom pacemakere, da det kan påvirke dem negativt.

◆Undlad venligst at placere kreditkort med en magnetstrimmel (eller andre objekter, der er følsomme over for et magnetfelt) tæt på linsen, da det kan beskadige de data, der er gemt på kortet.

BESKRIVELSE AF DELENE (fig.1)

① Filterindskruningsgeveind
② AFL knap
③ Blændering
④ Fokuseringsring
⑤ Bajonetfatning
⑥ Fokuseringsmetode-omskifter
⑦ Fokusbegrænser
⑧ OS omskifteren
⑨ Brugerdefineret tilstand omskifter
⑩ Blændering klik omskifter
⑪ Blændering låseknap
⑫ Stativgevind
⑬ Modlysblænde
⑭ Sikkerheds stop skruer (2 styk)
⑮ Umbracho nøgle

FORSIGTIGHED

På kameraer, hvor objektivets aberrationskorrektion styres med 'ON' eller 'OFF' i kameramenuen, skal du indstille alle aberrationskorrektionsfunktioner til 'ON' (AUTO).

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. Du kan justere fokuseringen ved at dreje fokuseringsringen.

◆Se venligst I kameraets brugsanvisning hvordan kameraets fokus-funktion vælges.

《AFL KNAP》

Det er muligt at afbryde autofokus ved at trykke på AFL knappen mens AF arbejder (AF lås/AF stop funktion) (fig.3).

◆Med nogle kameramodeller, fungerer AFL knappen ikke.

◆Nogle kamerahuse kan brugertilpasse AFL knappens funktioner, se derfor venligst mere detaljeret information i kameraets instruktionsbog.

BLÆNDERING

Objektivet har en blændering som kan anvendes til at justere blændeværdien når man arbejder i Blændeprioriteret Auto metode og Manuel Eksponerings metode.

◆I kombination med nogle kameramodeller fungerer blænderingen ikke.

◆Kontroller kameraets instruktionsbog for at se hvordan eksponeringen justeres.

BLÆNDERING KLIK OMSKIFTER

Det er muligt at vælge at aktivere/deaktiverer blænderingens klik funktion. Denne funktion er meget effektiv ved filmoptagelse. For at deaktiverer blænderingens klik funktion, indstil omskifterknappen på "**OFF**" (fig.4).

BLÆNDERING LÅSEKNAP

Hvis du anvender låseknappen til blænderingen når blænden er indstillet på A, vil den blive låst på A. Denne funktion er anvendelig når blændeværdien justeres via kameraet (fig.5). Anvendes låseknappen til blænderingen når blænderingen står på en hvilken som helst anden værdi end A, vil blænderingen fortsat kunne drejes fra maksimum til minimum blændeværdi. Denne funktion vil være en fordel når blændeværdien justeres via blænderingen (fig.6).

FOKUSBEGRÆNSER KNAP

Dette objektiv er forsynet med en fokusbegrænser der gør det muligt at begrænse AF området (fig.7). Der kan vælges mellem følgende tre indstillinger.

●**FULL** (3.2m ~ ∞)　●10m* ~ ∞　●3.2m ~ 10m*

*Fokusbegrænsningsafstand

OM OS (OPTICAL STABILIZER) FUNKTION

Denne linse er udstyret med OS (Optical Stabilizer) -funktionalitet for at reducere kamerarystelser. Ved normal optagelse skal du indstille OS-kontakten til position **1** (fig.8). Tryk udløserknappen halvt ned, og sørg for, at billedet er stabilt, inden du optager. (Det tager cirka 1 sekund, før billedet stabiliserer sig.) Sæt OS-kontakten i position **2**, når du panorerer.

◆Anvend ikke Optical Stabilizer'en i følgende situationer.
●Når objektivet er monteret på et stativ.
●Ved optagelser på Bulb (langtids-eksponering).

BRUGERDEFINERET TILSTAND OMSKIFTER

Ved hjælp af valgfri USB DOCK og SIGMA Optimization Pro-software kan du justere OS og Fokusbegrænser (ændre Fokusbegrænsningsafstand) og registrere dem i en brugerdefineret tilstandskontakt (**C1**, **C2**) (fig.9).

◆Standardindstillingerne er som følger.

	OS-indstilling (OS Setting)	Fokusbegrænsningsafstand (Focus Limit Distance)
OFF	Standard * 1	10 m
C1	Dynamisk visningstilstand *2 (Dynamic View Mode)	10 m
C2	Moderat visningstilstand *3 (Moderate View Mode)	10 m

*1: Det giver velafbalancerede og passende Live View-billeder til forskellige scener.

*2: Det giver et stabilt Live View-billede.

*3: Det giver et naturligt Live View-billede ved optimal kontrol af kamerarystelser-korrektion ved at bestemme forskellen mellem kompositionsjustering og kamerarystelse.

◆For yderligere information, gå til SIGMA Optimization Pro "Help" menu.

◆SIGMA Optimization Pro softwaren, kan downloades gratis fra følgende website: **sigma-global.com/en/software/**

◆Fokusbegrænseren kan bruges med følgende kameraer ved den justerede fokusbegrænsningsafstand (fra januar 2024). For de seneste oplysninger om tilsvarende kameraer henvises til vores websted.

SIGMA: fp L, fp (firmwareversion 3.00 eller nyere)
Panasonic: DC-S5M2, DC-S5M2X

◆Sony E-mount-linser sælger ikke USB-DOCK'er til dette mount, så du kan ikke ændre registreringsoplysningerne fra de oprindelige indstillinger.

STATIVGEVIND

Objektivet er forsynet med et stativgevind, Når låseknappen løsnes, kan kamera og objektiv drejes til horisontal eller vertikal position (fig.10).

◆Dette produkt er kompatibel med Arca Swiss monterings clamp med skruelås. Sørg venligst for at det er spændt forsvarligt fast. Dette product er ikke designet til clamps med låsearm. Der fås visse låsearms clamps som ikke låser fast og sikkert nok. (fig.11)

◆Sørg venligst for at de 2 (med leverede) sikkerheds stopskruer altid er monteret, så Arca Swiss clampen ikke falder af. Som vist på (fig.12), monter den i sikkerheds stop skruehullerne ved hjælp af den umbraco nøgle.

Det er også muligt at anvende objektivet uden stativfoden. Brug den umbracho nøgle (vedlagt), til at løsne de fire skruer der er monteret i stativfoden basen (fig.13).

◆Husk at efterspænde alle fire skruer ordentligt når du genmonterer stativfoden på objektivet. Hvis ikke alle fire skruer er spændt ordentligt til, kan man risikere at objektivet løsner sig fra stativfoden.

VEDR. TELECONVERTERE (Kun til L-Mount)

Dette objektiv kan bruges som en 1.4x (700mm F8) eller 2x (1000mm F11) hyper-telefoto lens ved at påmontere SIGMA TELE CONVERTER TC-1411 or SIGMA TELE CONVERTER TC-2011.

MODLYSBLÆNDE

En aftagelig modlysblænde leveres med objektivet. Denne modlysblænde hjælper med at forhindre slør og ghosted images, skabt af kraftigt lys uden for billede feltet. Monter modlysblænden og spænd fingerskruen for at fastholde modlysblænden i låse positionen (fig.14).

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

GRUNDLÆGGENDE VEDLIGEHOLDELSE OG OPBEVARING

◆Undgå hårde stød, samt at udsætte ohjektivet 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.

◆Objektivet har en støv- og stænktæt struktur. Selvom denne konstruktion gør det muligt at bruge linsen i let regn, det adskiller sig fra den vandtætte struktur, så pas på ikke at sprøjte det med en stor mængde vand. Hvis der trænger vand ind i objektivet, kan det medføre en alvorlig funktionsfejl og umuliggør reparation.

◆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.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

N73

只适用于中国　**产品中有害物质的名称及含量　镜头**

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

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

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

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 2-8-15 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
2024 年 1 月印刷

主な仕様　日本語

レンズ構成（群-枚）	14 - 20	最大撮影倍率	1:6
画　角	5.0°	フィルターサイズ	Ø 95mm
最小絞り	F 32	最大径 x 長さ	Ø107.6 x 234.6mm
最短撮影距離	3.2m	重　量	1370g

◆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。 ◆本製品は、トロンフォーラム(www.tron.org)の μT-License に基づき μT-Kernel ソースコードを利用しています。

TECHNICAL SPECIFICATIONS　ENGLISH

Lens Construction	14 - 20	Maximum Magnification Ratio	1:6
Angle of View	5.0°	Filter Size	Ø 95mm
Minimum Aperture	F 32	Dimensions (Maximum Diameter x Length)	Ø107.6 x 234.6mm (Ø 4.2 x 9.2 in)
Minimum Focusing Distance	3.2m (10.5ft)	Weight	1370g (48.3oz)

◆The figures are for L-mount. ◆The glass materials used in the lens do not contain environmentally hazardous lead and arsenic. ◆This Product uses the Source Code of μT-Kernel under μT-License granted by the TRON Forum (www.tron.org).

TECHNISCHE DATEN　DEUTSCH

Glieder - Linsen	14 - 20	Größter Abbildungsmaßstab	1:6
Diagonaler Bildwinkel	5.0°	Filterdurchmesser	Ø 95mm
Kleinste Blende	F 32	Größe (Maximaler Durchmesser x Länge)	Ø107.6 x 234.6mm
Naheinstellgrenze	3.2m	Gewicht	1370g

◆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. ◆Dieses Produkt verwendet den Quellcode von μT-Kernel unter μT-License, der vom TRON-Forum (www.tron.org) gewährt wurde.

CARACTERISTIQUES　FRANÇAIS

Construction de l'objectif	14 - 20	Rapport de reproduction	1:6
Angle de champ	5.0°	Diamétre de filtre	Ø 95mm
Ouverture minimale	F 32	Dimension: diamentre × longueur	Ø107.6 x 234.6mm
Distance minimale de mise au point	3.2m	Poids	1370g

◆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. ◆Ce produit utilise le code source de μT-Kernel sous licence de μT-License accordé par le TRON Forum (www.tron.org).

TECHNISCHE GEGEVENS　NEDERLANDS

Lensconstructie (groepen - elementen)	14 - 20	Maximale vergrotings maatstaf	1:6
Beeldhoek	5.0°	Filtermaat	Ø 95mm
Kleinste diafragma	F 32	Afmetingen (maximale diameter x lengte)	Ø107.6 x 234.6mm
Kortste instelafstand	3.2m	Gewicht	1370g

◆Afmetingen en het gewicht bevatten de L-vattin. ◆De glassoort die in dit objectief gebruikt werd bevat geen milieu belastend lood of a rsenicum. ◆Dit product gebruikt de broncode van μT-Kernel van μT-License verleend door het TRON forum (www.tron.org).

CARACTERISTCAS　ESPAÑOL

Construcción del objetivo	14 - 20	Ampliación máxima	1:6
Ángulo de visión	5.0°	Diámetro filtro	Ø95mm
Apertura mínima	F 32	Dimensiones (diámetro máximo x largo)	Ø107.6x 234.6mm
Distancia mínima enfoque	3.2m	Peso	1370g

◆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. ◆Este producto utiliza el código fuente de μT-Kernel bajo μT-License otorgado por el Forum TRON (www.tron.org).

CARATTERISTICHE TECNICHE　ITALIANO

Costruzione ottica (Gruppi-El.)	14 - 20	Rapporto di ingrandimento massimo	1:6
Angoli di campo	5.0°	Diamentro filtri	Ø95mm
Apertura minima	F 32	Dimensioni (diametro massimo x lunghezza)	Ø107.6x 234.6mm
Distanza min. messa fuoco	3.2m	Peso	1370g

◆Dimensioni e peso compreso l'Innesto L-Mount. ◆Le materie vitree usate per la realizzazione dell'obiettivo non contengono piombo né arsenico, sostanze potenzialmente pericolose sotto il profilo ecologico. ◆Questo prodotto utilizza il Codice Sorgente di μT-Kernel sotto μT-License concesso da TRON Forum (www.tron.org).

TEKNISKA DATA　SVENSKA

Uppbyggnad	14 - 20	Maximal förstoringsgrad	1:6
Bildvinkel	5.0°	Filter	Ø95mm
Minsta bländare	F 32	Mått (maximal diameter x längd)	Ø107.6x 234.6mm
Minsta fokuseringsavstånd	3.2m	Vikt	1370g

◆Dimensioner samt vikt inkluderar L-Mount. ◆Det glasmaterial som ingår i detta objektiv innehåller inget miljöfarligt bly eller arsenik. ◆Denna produkt använder källkoden μT-Kernel under μT-Licens som garanteras av TRON Forum (www.tron.org).

TEKNISKE SPECIFIKATIONER　DANSK

Antal linseelementer	14 - 20	Maximal förstoringsgrad	1:6
Synsvinkel	5.0°	Filtergevind	Ø 95mm
Mindste blændeåbning	F 32	Dimensioner (maksimal diameter x længde)	Ø107.6x 234.6mm
Nærgrænse	3.2m	Vægt	1370g

◆Dimensioner og vægt indbefatter L-Mount. ◆Glasset anvendt i dette objektiv indeholder ikke miljøskadelig bly og arsen. ◆Denna produkt använder källkoden μT-Kernel under μT-Licens som garanteras av TRON Forum (www.tron.org).

规 格　简体中文

镜头结构	14 - 20	最大放大倍率	1:6
视角	5.0°	濾鏡口徑	Ø 95mm
最细光圈	F 32	尺寸(最大直径 x 长度)	Ø107.6 x 234.6mm
最近对焦距离	3.2m	重量	1370g

◆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。
◆该商品使用 TRON Forum (www.tron.org) 授权的 μT-License 下 μT-Kernel 的源代码。

規 格　繁體中文

鏡頭結構	14 - 20	最大放大倍率	1:6
視角	5.0°	濾鏡口徑	Ø 95mm
最細光圈	F 32	尺寸(最大直徑 x 長度)	Ø107.6x234.6mm
最近對焦距離	3.2m	重量	1370g

◆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。
◆本產品使用 TRON Forum (www.tron.org) 授予的 μT-License 下的 μT-Kernel 原始碼。

주요 사양　한국어

렌즈구성 (군-매)	14 - 20	최대촬영 배율	1:6
화 각	5.0°	필터사이즈	Ø 95mm
최소조리개	F 32	치수 (최대경 x 길이)	Ø 107.6 x 234.6mm
최단촬영거리	3.2m	무 게	1370g

◆L 마운트 포함 제품 사이즈 및 무게. ◆이 렌즈에 사용된 원자재는 환경적으로 유독한 납 이나 비소를 함유하고 있지 않습니다. ◆이 제품은 트론 포럼 (www.tron.org)에서 부여한 μT-License 에 있는 μT-Kernel 소스 코드를 사용합니다.

ТЕХНИЧЕСКИЕХАРАКТЕРИСТИКИ　РУССКИЙ

Конструкция (элементов/групп)	14 - 20	Максимальный коэффициент увеличения	1:6
Угол поля зрения	5.0°	Резьба под фильтр	Ø 95мм
Минимальная диафрагма	F 32	Габариты (максимальный диаметр x длина)	Ø 107.6 x 234.6мм
Минимальная дистанция фокусировки	3.2м	Вес	1370г

◆Размеры и вес в том числе для байонета L. ◆Данный продукт использует исходный код μT-Kernel по лицензии μT-License, предоставленной TRON Forum (www.tron.org).

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS　PORTUGUÊS

Construção da Objectiva (grupos/elementos)	14 - 20	Razão de ampliação máxima	1:6
Ângulo de cobertura	5.0°	Tamanho do Filtro	Ø 95mm
Abertura Mínima	F 32	Dimensões (Diâmetro Máximo x Comprimento)	Ø 107.6 x 234.6mm
Distância Mínima de Focagem	3.2m	Peso	1370g

◆As dimensões e o peso incluem a L-Mount. ◆Este produto utiliza o código-fonte μT-Kernel sob a licença μT-License, concedida pelo TRON Forum (www.tron.org).

المواصفات الفنية　باللغة العربية

بناء العدسة	14 - 20	التكبير	1;6
زاوية الرؤية	5.0"	حجم الفلتر	Ø 95mm
الحد الأدنى للفتحة	F 32	الإبعاد (القطر x الطول)	Ø107.6 x 234.6mm
الحد الأدنى مسافة للتركيز	3.2m	الوزن	1370 غرام

◆و يشمل الأبعاد والوزن تركيب L. ◆لا تحتوي المواد الزجاجية المستخدمة في العدسة على الرصاص والزرنيخ الخطيرين بيئياً. ◆يستخدم هذا المنتج مصدر μT-kernel بموجب μT-License الرخصة التجارية الممنوحة من قبل منتدى ترون (www.tron.org) .