

Tokina

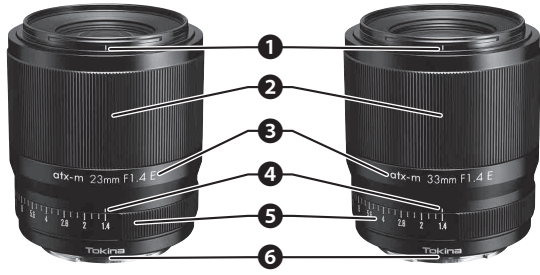
atx-m

23mm F1.4 E

33mm F1.4 E

ENGLISH

Part names



- 1 Hood attachment indicator
- 2 Focus ring
- 3 Lens name
- 4 Aperture ring
- 5 Aperture indicator
- 6 Mount attachment indicator

How to attach and remove lens

Please follow the camera instruction manual for attaching and removing the lens.
※Take care to not touch or hit electrical contacts on the mounting face of the lens while attaching or removing.

Focusing

- **Focusing using autofocus**
Set your camera focus mode to "AF". Press and hold the shutter button half-way down to use autofocus.
- **Focusing using manual focus**
Rotate the focus ring while confirming the image in the camera monitor and viewfinder to focus the camera.
- [Switching to manual focus when in auto focus mode]
You can use various assist functions to focus the camera while in manual focus mode.
Check your camera user manual for detailed operating instructions.

Aperture Settings

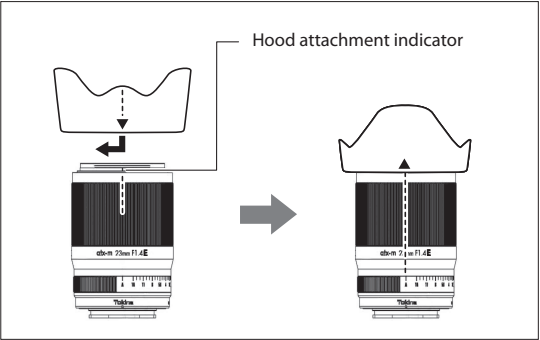
Please set the aperture settings on the camera side in accordance with the shooting mode.

- **Aperture ring operation**
Operate the aperture ring to set the aperture value.
To set the aperture to auto, rotate the aperture ring to set the aperture indicator to the position "A".
To set the aperture to manual, rotate the aperture ring to position the aperture indicator to the desired aperture value.
The aperture ring is designed to click on at the "A" position and the "F16" position but the stepless design allows you to set the aperture to any setting between F1.4 (fully open) and F16 (smallest).

Lens hood

The included lens hood prevents strong angular light from the side from striking the front lens element and causing lens flare or ghosting that would impact image quality.
Please be sure to always use the lens hood when photographing to achieve the best results possible.

- **Attaching the lens hood**
Align the (▼) mark on the hood with the hood attachment indicator (1), then turn the hood clockwise (when facing the camera) until you hear a click. When attaching check to make sure the hood (▲) position matches the aperture indicator (4) or the mount attachment indicator (6).



Filter

Please use round screw-in filters. If there is grime or water drops on the filter, it will cause lens flare and ghosting. Be sure to clean the filter thoroughly before taking pictures.
※Please use only one filter at a time. If more than one is used at the same time, it may cause vignetting.

Notes on use of built-in flash

Photography using the camera built-in flash or a compact flash may cause a portion of the flash light being blocked, which could result in lens shadow appearing on both sides of the photo. If this occurs, use an external flash.

Basic Care and Storage

- Avoid any shock or impact to the lens or exposure to extremely high or low temperature or high humidity.
- To prevent outbreak of the mold, keep lens surface clean after use of lens. Do not use eye paint thinner, benzene, or other organic agents to remove dirt or finger prints from the lens elements. Clean with a soft moistened lens cloth or lens tissue.
- In caring for the exterior of the lens, always wipe any dirt, dust or debris with a chamois or silicone cloth. Make sure the barrels of the lens are clean, not only the front and rear elements.
- Select a cool and dry place for extended storage, preferably with good ventilation. To avoid damage to the lens coating, keep the lens away from mothballs or naphthalene gas.
- This lens is not waterproof. If using this lens in the rain or near water, keep it from getting wet. It is often impractical to repair a lens or its components when damaged by water.
- Sudden changes in temperature may cause condensation or fog on the lens elements. When entering a warm room from the cold, it is advisable to keep the lens in a case until the temperature of the lens reaches the temperature of the room.

Performance table

Focal distance	23 mm	33 mm
Maximum aperture	F1.4	F1.4
Minimum aperture	F16	F16
Lens configuration (elements/groups)	11 - 10	10 - 9
Angle of view	63.4°	45.7°
Minimum focus distance	0.3 m	0.4 m
Maximum macro magnification	1 : 10	1 : 10
Diaphragm blades	9	9
Filter size	Ø 52 mm	Ø 52 mm
Overall length	72 mm	72 mm
Maximum diameter	Ø 65 mm	Ø 65 mm
Weight	276 g	285 g
Hood	BH-523	BH-524

Please note that specifications and appearance may be changed without notice to improve the product.

- The **CE** Mark is a symbol indicating conformance with relevant standards that is required labeling for specific products sold in the EU. This mark is also indication that the product is compliant with the RoHS Directive and the EMC Directive.

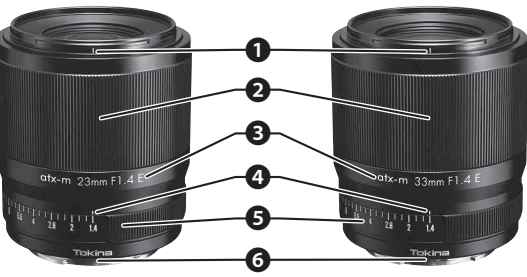
- The **UKCA** Mark is a symbol indicating conformance with relevant standards that is required labeling for specific products sold in the UK (England, Wales, and Scotland). This mark is also indication that the product is compliant with the RoHS Directive and the EMC Directive.

- The **UKCA** Mark is a symbol indicating conformance with relevant standards that is required labeling for specific products sold in the UK (England, Wales, and Scotland). This mark is also indication that the product is compliant with the RoHS Directive and the EMC Directive.

- The **UKCA** Mark is a symbol indicating conformance with relevant standards that is required labeling for specific products sold in the UK (England, Wales, and Scotland). This mark is also indication that the product is compliant with the RoHS Directive and the EMC Directive.

DEUTSCH

Bezeichnung der Teile



- 1 Anbringungsmarkierung für die Streulichtblende
- 2 Fokussierung
- 3 Objektivebezeichnung
- 4 Blendenindex
- 5 Blenderring
- 6 Objektivaussung Anbringungsindex

Objektiv ansetzen und abnehmen

Bitte befolgen Sie die Bedienungsanleitung für das Anbringen und Entfernen des Objektivs an der Kamera.
※Achten Sie darauf, beim Ansetzen und Abnehmen des Objektivs nicht die elektrischen Kontakte an der Fassungsfläche zu berühren oder dagegen zu stoßen.

Fokuseinstellung

- **Fokuseinstellung mit Autofokus**
Bitte stellen Sie vor dem Gebrauch den Fokusbodus von Ihrer Kamera auf „AF“ ein. Drücken Sie nun den Auslöserknopf halb durch, damit sich der Fokus automatisch einstellt.

- **Manuelle Fokuseinstellung**
Bitte stellen Sie vor dem Gebrauch den Fokusbodus von Ihrer Kamera auf „MF“ ein. Drehen Sie den Fokussierg. Vergegenwärtigen Sie sich, dass das Bild durch den Kameramonitor oder dem Sucher den richtigen Fokus hat.

[Umzuschalten auf manuellen Fokus im Autofokus-Modus]
Um das Fokussieren im Manuellen Modus zu verifizieren, können Sie die Fokushilfen Ihrer Kamera (wie z.B. Fokus-Peaking) verwenden. Bitte schauen Sie dazu im Benutzerhandbuch Ihrer Kamera nach.

Einstellung der Blende

Bitte stellen Sie die Blendeneinstellungen auf der Seite der Kamera in Abhängigkeit von dem Aufnahme-Modus.

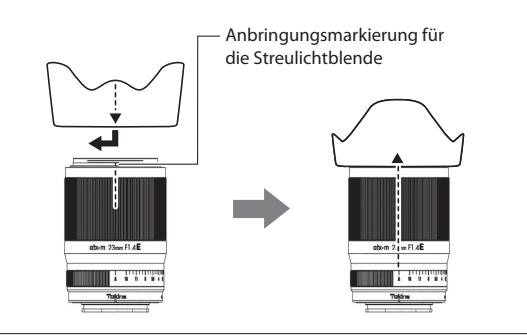
[Benutzung von Blendennring]
Durch drehen am Blendennring, kann der Blendenindex eingestellt werden.
Berätigen Sie den Blendennring, um den Blendenwert einzustellen.
Um die Blende auf Automat einzustellen, drehen Sie den Blendennring, auf die Position "A".
Um die Blende manuell einzustellen, drehen Sie den Blendennring auf den gewünschten Blendenwert.

Der Blendennring ist so konstruiert, dass er in der Position "A" und in der Position "F16" einrastet.
Das Blendennring Design erlaubt es Ihnen jedoch, die Blende auf jede Einstellung zwischen F1.4 (vollständig geöffnet) und F16 (am kleinsten) stufenlos zu wählen. Aus diesem Grund, ist das Objektiv sehr gut für Videoaufnahmen geeignet.

Streulichtblende

Die mitgelieferte Streulichtblende verhindert, dass starkes Seitenlicht auf die vordere Linse fällt und Lichtreflexe oder Geisterbilder hervorruft, welche die Bildqualität beeinflussen würden.
Bitte achten Sie darauf, beim Fotografieren immer diese Streulichtblende zu verwenden, um die bestmöglichen Ergebnisse zu erhalten.
※Wir empfehlen, immer die mitgelieferte Streulichtblende zu verwenden, um Streulicht abzusichern, welches sonst zu Lichtreflexen oder Geisterbildern führen könnte.

- **Anbringung von Streulichtblende**
Richten Sie die Markierung (▼) auf der Sonnenblende mit dem Indikator für die Sonnenblendenbefestigung (1) aus, dann drehen Sie die Haube im Uhrzeigersinn (wenn Sie in Richtung Kamera schauen), bis Sie ein Klicken spüren. Überprüfen Sie beim Anbringen, ob die Streulichtblende (▲) in der richtigen Position ist.
Die Markierung stimmt mit der Blendenanzeige (4) oder der Anzeige für die Montagebefestigung (6) überein.



Filter

Bitte verwenden Sie runde Einschraubfilter. Wenn der Filter verschmutzt ist oder Wasser darauf tropft, kann es zu Streulichteffekten oder Geisterbildern kommen. Achten Sie bitte darauf, vor dem Fotografieren den Filter sorgfältig zu reinigen.
※Bitte verwenden Sie jeweils nur einen Filter zur gleichen Zeit. Wenn mehr als ein Filter zur gleichen Zeit verwendet wird, kann es zu Vignettierung führen.

Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung des eingebauten Blitzlichts

Das Fotografieren mit dem in der Kamera eingebauten Blitz oder einem Kompaktblitz kann bewirken, dass ein Teil des Blitzlichts blockiert wird, was dazu führen könnte, dass das Objektiv Schatten auf das Bild wirft. Wenn dies auftritt, verwenden Sie einen externen Blitz.

Grundlegende Pflege und Lagerung

- Jegliche Erschütterungen oder Stöße gegen das Objektiv sowie extrem hohe oder tiefe Temperaturen und hohe Feuchtigkeit vermeiden.
- Reinigen Sie das Objektiv nach Gebrauch, um Schimmelbildung zu vermeiden. Keinen Verdünner, Benzin oder andere organische Mittel verwenden. Um Schmutz oder Fingerabdrücke auf dem Objektiv zu beseitigen. Verwenden Sie ein weiches, angefeuchtetes Optikreinigungstuch oder Optik-Reinigungsappt.
- Bei der Pflege der äußeren Linse Schmutz oder Rückstände immer mit einem Chamois- oder Silikon Tuch abwischen. Achten Sie darauf, dass auch der Objektivtisch sauber ist und nicht nur die vordere und hintere Elemente.
- Wählen Sie einen kühlen und trockenen, vorzugsweise gut gelüfteten Ort, um das Objektiv langfristig zu lagern. Halten Sie das Objektiv fern von Mottenkugeln oder Naphthalenas, um Beschädigungen der Linsenbeschichtung zu vermeiden.
- Das Objektiv ist nicht wasserfest. Achten Sie darauf, dass das Objektiv nicht nass wird, wenn Sie es im Regen oder in der Nähe von Wasser verwenden. Es ist oft unmöglich ein Objektiv oder deren Teile zu reparieren, wenn diese durch Wasser geschädigt wurden.
- Plötzliche Temperaturänderungen können zur Bildung von Kondenswasser auf den Objektivelementen führen. Es ist ratsam, das Objektiv in einem Etui zu belassen bis es Raumtemperatur erreicht hat, wenn Sie aus der Kälte in einen warmen Raum kommen.

Technische Daten

Brennweite	23 mm	33 mm
Max. Blendenöffnung	F1.4	F1.4
Min. Blendenöffnung	F16	F16
Optischer Aufbau (Linsen/Gruppen)	11 - 10	10 - 9
Bildwinkel	63.4°	45.7°
Min. Aufnahmabstand	0.3 m	0.4 m
Max. Makrovergrößerung	1 : 10	1 : 10
Irisblende	9	9
Filtergröße	Ø 52 mm	Ø 52 mm
Länge	72 mm	72 mm
Durchmesser	Ø 65 mm	Ø 65 mm
Gewicht	276 g	285 g
Streulichtblende	BH-523	BH-524

Bitte beachten Sie, dass die technischen Daten und das Aussehen zur Verbesserung des Produktes ohne vorherige Ankündigung geändert werden können.

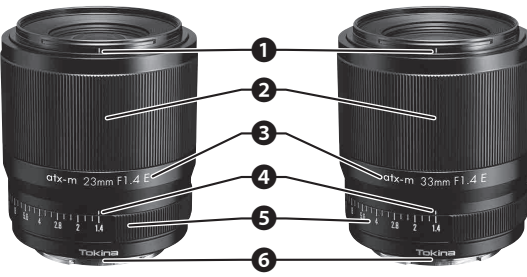
- Das **CE** Zeichen ist ein Kennzeichen, die auf bestimmten Produkten, die in der EU verkauft werden, angebracht werden muss, um zu beweisen, dass es den Normen entspricht. Dies ist ein Kennzeichen, das die Einhaltung der Standard der RoHS-Richtlinie und der EMV-Richtlinie erklärt.

- Das **UKCA** Zeichen ist ein Kennzeichen, die auf bestimmten Produkten, die in Großbritannien (England, Wales, Schottland) angebracht werden muss, um zu beweisen, dass es den Normen entspricht. Dies ist ein Kennzeichen, das die Einhaltung der Standard der RoHS-Richtlinie und der EMV-Richtlinie erklärt.

- Diese Markierung zeigt den Einschluss in die China RoHS Richtlinien Markierung (Verwaltungstechnische Maßnahme zur Kontrolle von durch elektronische Informationsprodukte verursachte Verschmutzung) an.

FRANÇAIS

Nomenclature



- 1 Repère de montage du pare-soleil
- 2 Bague de mise au point
- 3 Désignation de l'objectif
- 4 Marque de l'indice de ouverture
- 5 Bague d'ouverture
- 6 Repère de montage

Montage / démontage de l'objectif

Veillez suivre les instructions fournies avec votre appareil photo concernant le montage de l'objectif sur l'appareil et son démontage.
* Lorsque vous montez ou démontez l'objectif, veillez à ne pas toucher les contacts électroniques et préservez-les des chocs.

Mise au point

- **Mise au point automatique**
Réglez le mode de mise au point de l'appareil photo sur « AF ». L'appareil photo ajuste automatiquement la mise au point lorsque vous appuyez à moitié sur le bouton de l'obturateur.

- **Mise au point manuelle**
Réglez le mode de mise au point de l'appareil photo sur « MF ». Tournez la bague de mise au point pour faire la mise au point tout en vérifiant l'image sur l'écran de l'appareil photo ou dans le viseur.

[Fonction de commutation de la mise au point manuelle lors d'une prise de vue automatique]
Diverses fonctions d'aide à la mise au point manuelle peuvent être utilisées.
Pour plus de détails, veuillez vous référer au manuel d'utilisation de l'appareil photo.

Réglage de l'ouverture du diaphragme

Veillez régler l'ouverture sur votre appareil photo en fonction du mode de prise de vue.

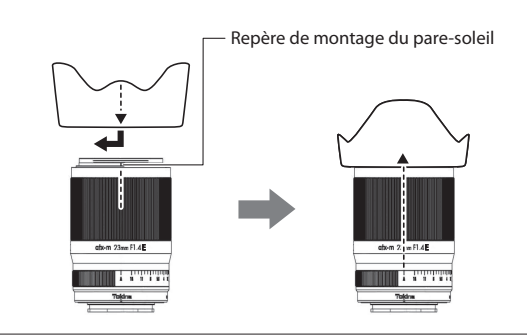
[Fonctionnement de la bague d'ouverture]
La valeur de l'ouverture peut être réglée en actionnant la bague d'ouverture et réglez le repère d'ouverture sur la position « A ».
Pour régler l'ouverture en mode manuel, faites tourner la bague d'ouverture et définissez la valeur d'ouverture à utiliser pour le repère d'ouverture.
Des clics ne sont disponibles que pour les positions « A » et « F16 », mais vous pouvez régler l'ouverture sans clic à n'importe quelle valeur, d'une ouverture maximale F1.4 à une ouverture minimale F16, ce qui est idéal pour une prise de vue vidéo.

Utilisez toujours un pare-soleil lorsque vous photographiez afin d'obtenir les meilleurs résultats possibles.
* Nous recommandons de laisser le pare-soleil en permanence sur l'objectif afin de bloquer les rayons parasites, car dans le cas contraire du flare et des images fantôme pourraient apparaître.

- Le marquage **CE** est une marque de conformité standard devant être apposée sur les produits désignés vendus dans l'UE. Il s'agit également d'une marque prouvant la conformité standard des directives RoHS et EMC.

- L'objectif porte une marque **UKCA** indiquant l'inclusion dans la directive RoHS de la Chine (mesure administrative sur le contrôle de la pollution causée par les produits électroniques).

- **Comment fixer le pare-soleil**
Alignez la marque (▼) sur le pare-soleil avec le repère de montage du pare-soleil (1) et tournez dans le sens des aiguilles d'une montre, vu de face, jusqu'au clic de butée. Assurez-vous que la position (▲) du pare-soleil est alignée avec le repère d'ouverture (4) ou le repère de montage (6).



Filtre

Veillez utiliser des filtres filétrés. Vous ne pourrez pas prendre de photographies parfaites si le filtre est sale ou présente des gouttes d'eau ou d'autres particules étrangères. Nettoyez soigneusement le filtre avant de prendre des photos.
* N'utiliser qu'un filtre à la fois. Si deux filtres ou davantage sont utilisés en même temps, un effet de vignettage (assombrissement aux coins de l'image) peut se produire.

Avertissement au sujet de l'utilisation d'un flash intégré

Si vous prenez des photos à l'aide du flash intégré ou du petit flash de l'appareil photo, il se peut que l'éclair du flash soit partiellement masqué et que l'ombre de l'objectif apparaisse à l'écran. Dans ce cas, utilisez un flash externe.

Conseils d'entretien et de stockage

- Évitez tout choc, impact sur l'objectif ou exposition à des températures extrêmement élevées ou extrêmement basses, ainsi qu'à une humidité élevée.
- Pour éviter la moisissure, nettoyez la surface de l'objectif après son utilisation. Ne pas utiliser de diluant à peinture, benzène, ou d'autres agents biologiques pour éliminer les traces de saleté ou de doigts des éléments de l'objectif. Nettoyer avec un chiffon doux humide ou un mouchoir.
- Pour nettoyer l'extérieur de l'objectif, essayez toujours la saleté, la poussière ou les débris avec une peau de chamois ou un chiffon à base de silicone. Assurez-vous que le fit de l'objectif soit propre, pas seulement les éléments avant et arrière.
- Choisissez un endroit frais et sec pour le stockage prolongé, de préférence avec une bonne ventilation. Afin d'éviter d'endommager le revêtement de l'objectif, éloigner l'objectif de la naphthaline ou du gaz naphthalène.
- Cet objectif n'est pas étanche. Si vous utilisez cet objectif en cas de pluie ou à proximité de l'eau, ne le mouillez pas. Il est souvent impossible de réparer un objectif ou ses composants lorsqu'ils sont endommagés par l'eau.
- Les changements brusques de température peuvent provoquer de la condensation sur les éléments de l'objectif. Lorsque vous entrez dans une pièce chaude quand il fait froid dehors, il est conseillé de garder l'objectif dans une housse jusqu'à ce que la température de l'objectif atteigne la température de la pièce.

Spécifications techniques

Distance focale	23 mm	33 mm
Ouverture maximum	F1.4	F1.4
Ouverture minimum	F16	F16
Construction optique (éléments/groupes)	11 - 10	10 - 9
Angle de champ	63.4°	45.7°
Distance minimale de MAP	0.3 m	0.4 m
Ratio de grossissement macro	1 : 10	1 : 10
Nombre de lamelles de diaphragme	9	9
Diamètre du filtre	Ø 52 mm	Ø 52 mm
Longueur totale	72 mm	72 mm
Diamètre maximum	Ø 65 mm	Ø 65 mm
Poids	276 g	285 g
Pare-soleil	BH-523	BH-524

Veillez noter que les spécifications et l'aspect peuvent être modifiés sans préavis pour améliorer le produit.

- * Le marquage **CE** est une marque de conformité standard devant être apposée sur les produits désignés vendus dans l'UE. Il s'agit également d'une marque prouvant la conformité standard des directives RoHS et EMC.

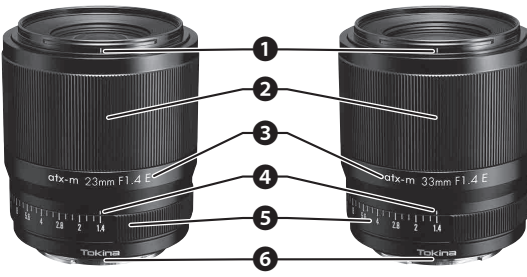
- * Le marquage **UKCA** est une marque de conformité standard devant être apposée sur les produits désignés vendus au Royaume-Uni (Angleterre, Pays de Galles, Ecosse). Il s'agit également d'une marque prouvant la conformité standard des directives RoHS et EMC.

- * L'objectif porte une marque **UKCA** indiquant l'inclusion dans la directive RoHS de la Chine (mesure administrative sur le contrôle de la pollution causée par les produits électroniques).

- **Méthode de acoplamiento del parasol**
Alinear la marca (▼) del parasol con la marca de acoplamiento del parasol en el carol del objetivo (1), luego hacer rodar el parasol en sentido horario hasta escuchar o sentir que el parasol se ha ajustado en el lugar apropiado. Verificar que la marca del índice de apertura (4) o la marca de acoplamiento de la montura (6) esté alineada con la posición de la marca (▲) del parasol.

ESPAÑOL

Nombre de las partes



- 1 Marca de acoplamiento del parasol
- 2 Anillo de enfoque
- 3 Modelo del objetivo
- 4 Indicador de apertura
- 5 Anillo de apertura
- 6 Marca de acoplamiento de la montura

Forma de acoplar y retirar el objetivo

Por favor siga el manual de instrucciones para acoplar y retirar el objetivo.
* Tenga cuidado para no tocar o golpear los contactos electrónicos del lado de la montura de la lente, en el momento de acoplar o retirar el objetivo.

Enfoque

- **Enfoque automático**
Utilizar ajustando el modo de enfoque de la cámara en "AF". Presionando el disparador hasta la mitad, se activa el enfoque automático de la cámara.

- **Enfoque manual**
Utilizar ajustando el modo de enfoque de la cámara en "MF". Realizar el enfoque girando el anillo de enfoque manual, mientras se verifica en el visor o en el monitor de la cámara.

[Función de intercambio de enfoque automático a enfoque manual durante la toma]
Se pueden utilizar todos los tipos de funciones de asistencia para el enfoque durante el enfoque manual.
Consultar también el manual de la cámara para obtener información detallada del uso.

Ajuste de la apertura

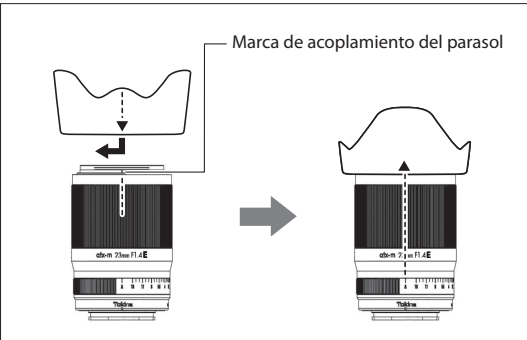
El ajuste de la apertura se realiza en la cámara de acuerdo al modo de disparo.

[Operación del anillo de apertura]
Se puede ajustar el valor de apertura operando el anillo de apertura. En caso de desear ajustar la apertura en automático, girar el anillo de apertura alineando la marca del índice de apertura con la posición "A". En caso de desear ajustar la apertura en manual, girar el anillo de apertura alineando la marca del índice de apertura deseado.
Solo se han configurado los clics en las posiciones "A" y "F16". Desde el valor de apertura F1.4 hasta el valor mínimo F16 no hay ningún clic, pudiendo configurar la apertura de forma continua, ideal para filmar video.

Parasol del objetivo

El parasol incluido con el objetivo, previene que una fuerte luz angular proveniente de los lados, impacte directamente en la parte frontal de la lente, lo que puede ocasionar halo o imágenes fantasma, afectando la calidad de las fotografías.
Por favor asegúrese de usar siempre el parasol en el momento de hacer tomas, para obtener los mejores resultados posibles.
* Recomendamos que siempre tenga el parasol acoplado al objetivo, para evitar la luz directa que puede causar halo o imágenes fantasma.

- **Método de acoplamiento del parasol**
Alinear la marca (▼) del parasol con la marca de acoplamiento del parasol en el carol del objetivo (1), luego hacer rodar el parasol en sentido horario hasta escuchar o sentir que el parasol se ha ajustado en el lugar apropiado. Verificar que la marca del índice de apertura (4) o la marca de acoplamiento de la montura (6) esté alineada con la posición de la marca (▲) del parasol.



Filtro

Utilizar filtros con rosca circular. Si hay suciedad o gotas de agua en el filtro, puede causar reflejos indeseados e imágenes superpuestas. Asegúrese de limpiar bien el filtro antes de tomar fotografías.
* Por favor utilizar solo un filtro a la vez. Si se utiliza más de uno a la vez, puede causar vignetado.

Cuidados al utilizar el flash incorporado

Cuando se realiza una toma con el flash incorporado en la cámara o con un flash pequeño, la luz del flash puede ser parcialmente bloqueada y la sombra del objetivo aparecer en la pantalla. En este caso, use un flash externo.

Cuidados básicos y almacenamiento

- Evite cualquier golpe o impacto en la lente o la exposición a temperaturas extremadamente altas o bajas, así como también evitar la humedad excesiva.
- Para prevenir deterioro, mantener limpia la superficie de la lente después de utilizarla. No usar disolvente para pintura, benceno u otros agentes orgánicos para limpiar la suciedad o las huellas digitales impregnadas en el lente. Limpiar con una tela suave y humedecida o un paño de papel.
- Cuando se saca el objetivo a exteriores, limpiar constantemente la suciedad, polvo o residuos, con una tela de gamuza o silicona. Asegurarse que las paredes del objetivo estén limpias, no solamente de la parte frontal o posterior.
- Seleccionar un lugar frío y fresco cuando lo que se quiere es almacenar por un largo periodo de tiempo, además debe tener de preferencia una buena ventilación. Para evitar daños en el revestimiento de la lente, mantener la lente alejada de la naphalina o de gas naphaleno.
- Este objetivo no es resistente al agua. Por lo tanto, cuando se usa el objetivo durante la lluvia o clima parecido, debe evitar que se moje. Normalmente no se recomienda la reparación del objetivo o sus componentes cuando han sido dañados por agua.
- Cambios repentinos de temperatura, pueden causar condensación en las lentes componentes. Cuando ingrese a un ambiente cálido desde un ambiente frío, es recomendable dejar el objetivo en un estuche hasta que la temperatura del objetivo alcance la temperatura del ambiente.

Tabla de especificaciones

Distancia focal	23 mm	33 mm
Apertura máxima	F1.4	F1.4
Apertura mínima	F16	F16
Configuración del objetivo (elementos/grupos)	11 - 10	10 - 9
Ángulo de visión	63.4°	45.7°
Distancia mínima de enfoque	0.3 m	0.4 m
Máxima macro-magnificación	1 : 10	1 : 10
Hojas del diafragma	9	9
Tamaño del filtro	Ø 52 mm	Ø 52 mm
Longitud total	72 mm	72 mm
Díametro máximo	Ø 65 mm	Ø 65 mm
Peso	276 g	285 g
Parasol	BH-523	BH-524

Tenga en cuenta que las especificaciones y la apariencia del objetivo pueden ser cambiadas sin previo aviso, para la mejora del producto.

- * La marca **CE** es una marca de cumplimiento de los estándares, que se debe mostrar en productos indicados que se comercializan en la UE. Esta es también una marca que declara el cumplimiento de los estándares de las Directivas RoHS y EMC.

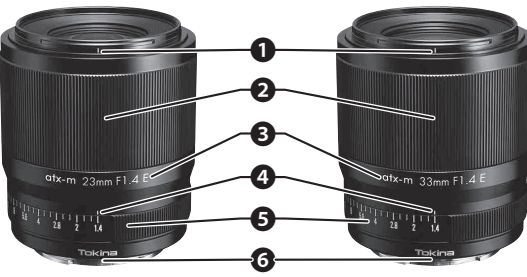
- * La marca **UKCA** es una marca de cumplimiento de los estándares, que se debe mostrar en productos indicados que se comercializan en el Reino Unido (Inglaterra, Gales y Escocia). Esta es también una marca que declara el cumplimiento de los estándares de las Directivas RoHS y EMC.

- * La marca **UKCA** es una marca de cumplimiento de los estándares, que se debe mostrar en productos indicados que se comercializan en el Reino Unido (Inglaterra, Gales y Escocia). Esta es también una marca que declara el cumplimiento de los estándares de las Directivas RoHS y EMC.

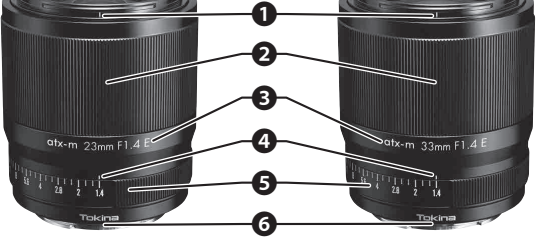
- * La marca **UKCA** es una marca de cumplimiento de los estándares, que se debe mostrar en productos indicados que se comercializan en el Reino Unido (Inglaterra, Gales y Escocia). Esta es también una marca que declara el cumplimiento de los estándares de las Directivas RoHS y EMC.

ITALIANO

Componenti



中 文（繁體）
各部位の名稱



- ① 遮光罩安裝標誌
- ② 對焦環
- ③ 鏡頭名稱
- ④ 光圈標誌
- ⑤ 光圈環
- ⑥ 卡口安裝標誌

鏡頭的裝卸方法
關於鏡頭的裝卸，請參照相機使用說明書。 ※裝卸時請注意不要觸摸或碰到鏡頭安裝面上的電子接點。

對 焦
■採用自動對焦模式的對焦 請將您手頭的照相機的對焦模式設置為[Af]後使用。 半按快門按鈕，照相機會自動進行對焦。

■採用手動對焦模式的對焦
請將您手持的照相機的對焦模式設置為[Mf]後使用。 請旋轉對焦環，在確認相機螢幕以及觀景窗影像的同時，調整焦距。

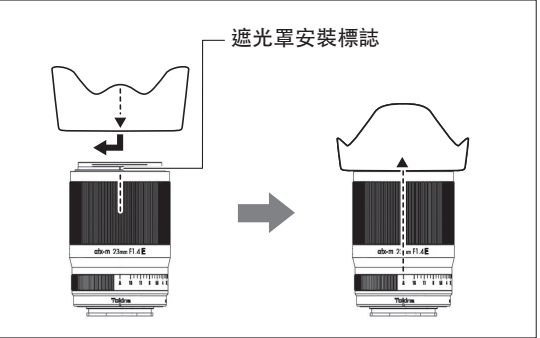
【採用自動對焦模式拍攝時的手動對焦模式切換功能】
您可使用手動對焦模式時的各種對焦輔助功能。 詳細的使用方法請參閱相機使用說明書。

光 圈 的 設 置
請根據拍攝模式在相機端設置光圈。

【光圈環的操作】
透過操作光圈環設置光圈值。 希望將光圈設置為自動模式時，請旋轉光圈環，使光圈標誌與「A」位置對齊。 希望將光圈設置為手動模式時，請旋轉光圈環，結合光圈標誌設定使用的光圈值。 僅「A」位置及「F1.6」處設有CLICK，從最大值F1.4到最小值F1.6區間可設置平順的無段光圈，最適於拍攝影片。

鏡頭遮光罩
附帶的鏡頭遮光罩是用來防止來自側面的強烈雜閃光線照射到鏡頭鏡片上，導致鬼影或眩光進而影響成像。拍攝時請務必安裝鏡頭遮光罩，以獲得最佳的拍攝效果。

■如何安裝遮光罩
將遮光罩上的（▼）標誌對準鏡頭上的遮光罩安裝標誌（1），然後順時針方向轉動遮光罩直至從正面看確實卡緊為止。此時，請確認遮光罩的（▲）位置與光圈標誌（4）或者卡口安裝標誌（6）是否一致。



濾 鏡
請使用螺旋式濾鏡。若濾鏡上有汙垢或是水滴，則會導致鏡頭眩光或是鬼影。請務必將鏡片清潔乾淨後，再進行拍照。 ※請一次只使用一個濾鏡。如果同時使用多個，則可能會導致眩光。

使用內置閃光燈時的注意事項
使用照相機的內置閃光燈或者小型閃光燈進行拍攝時，部分閃光燈的光會被遮擋，鏡頭的陰影可能會出現在畫面中。此時，請使用外置閃光燈。

基本護理與存放
●請避免對鏡頭造成任何衝擊或碰撞，或者暴露在高高或是極低的溫度中以及高濕度的環境中。 ●為防止模具破裂，請在使用鏡頭後，清潔鏡頭表面使其保持潔淨。不要使用塗料稀釋劑，苯或其他有機溶劑來清潔鏡頭鏡片上汙垢或是指紋。請使用柔軟的濕鏡頭清潔布或是拭鏡紙擦拭。 ●在保養鏡頭外表時，請使用羊皮或是指鏡頭擦拭布來擦拭汙垢，灰塵或碎屑。除了前後鏡片之外，敬請確保鏡身清潔。 ●請將鏡頭存放於陰涼乾燥且通風良好的場所，並請確保鏡頭遠離樟腦球或是苯丸氣體，以避免鏡片鍍膜損壞。 ●此鏡頭不防水。如在雨中或是近水處使用此鏡頭，請防止將其弄濕。若鏡頭或其零件碰水損壞，則不在保固範圍內。 ●溫度的突然變化可能會使鏡片產生凝結的水珠或是霧氣。當從寒冷的環境進入溫暖的房間時，建議將鏡頭放在盒子中，直到鏡頭溫度與房間溫度一致。

持潔淨。不要使用塑料棉棒劑，本或其他的有機溶劑來清除鏡頭鏡片上汙垢或是指紋。請使用柔軟的濕鏡頭清潔布或是拭鏡紙擦拭。

在保養鏡頭外表時，請使用羚羊皮或是鏡頭擦拭布來擦拭汙垢、灰塵或碎屑。除了前後鏡片之外，敬請確保鏡身清潔。

- ※**CE** 標誌為在歐盟銷售的指定產品上強制性加貼以示符合標準的標誌。該標誌還表明產品符合RoHS指令，EMC指令的標準要求。
- ※**UK** 標誌為在英國（英格蘭，威爾斯，蘇格蘭）銷售的指定產品上強制性加貼以示符合標準的標誌。該標誌還表明產品符合RoHS指令，EMC指令的標準要求。

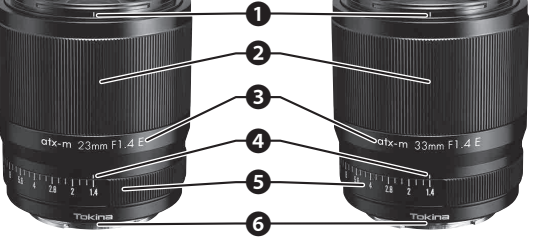
- ※該**10** 標誌是指符合中國RoHS指令（《電子信息產品污染控制管理辦法》）。

功 能		
焦距	23 mm	33 mm
最大光圈	F1.4	F1.4
最小光圈	F16	F16

○：表示該有毒有害物質在該部件所有均質材料中的含量均在SJ/T11363-2006標準規定的限量要求以下。
X：表示該有毒有害物質至少在該部件的某一均質材料中的含量超出SJ/T11363-2006 標準規定的限量要求。

FOR P.R.C. ONLY
本標誌適用於在中華人民共和國銷售的電子信息產品，標誌中央的數位代表產品的環保使用期限
原產地：請參照保修卡，產品包裝箱或產品機身上的標誌
進口商：上海肯高商贸有限公司
地 址：上海市淮海中路755號新華聯大廈東棟13樓E室

한국어
각부 명칭



- ① 후드 장착 지표
- ② 포커스 링
- ③ 렌즈 명칭
- ④ 조리개 지표
- ⑤ 조리개 링
- ⑥ 마운트 장착 지표

렌즈 탈착 방법
렌즈의 탈착은 카메라의 사용 설명서에 따라 분리하십시오. ※탈착시에는 렌즈 장착면의 전자 접점을 만지거나 부딪치지 않도록 주의하십시오 바랍니다.

초점 조절
■자동 포커스로 초점 조절 소지하고 개선 카메라의 포커스 모드를「AF」로 설정해 사용해 주십시오. 서러 버튼 반누름으로 카메라가 자동으로 초점을 조절 합니다.

■수동 포커스로 초점 조절
소지하고 개선 카메라의 포커스 모드를「MF」로 설정해 사용해 주십시오. 조리개 링을 돌리고, 카메라 모니터 및 파인더의 이미지를 확인하면서 초점을 맞춰 주십시오.

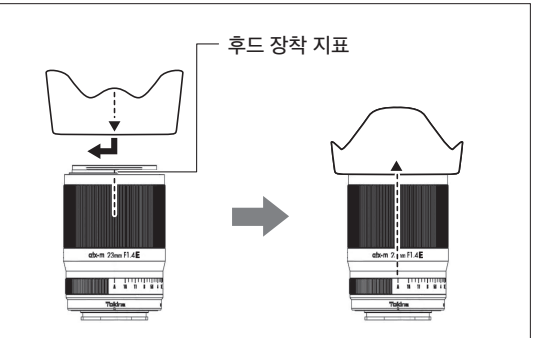
[자동 포커스 촬영 시 수동 포커스 전환 기능]
수동 포커스 시 초점 조절을 자동에서 각종 기능을 사용할 수 있습니다. 자세한 사용 방법은 카메라의 취급 설명서를 함께 참조해 주십시오.

조리개 설정
조리개 설정은 촬영 모드에 따라, 카메라에서 설정해 주십시오.

[조리개 링 조작]
조리개 링을 조작해서 조리개값을 설정합니다. 조리개를 자동으로 설정할 경우는 조리개 링을 돌리고, 조리개 지표에「A」의 위치를 맞춥니다. 조리개를 수동으로 설정할 경우는 조리개 링을 돌리고, 사용하는 조리개값을 조리개 지표에 맞춰 설정합니다. 「A」위치 및 「F16」에만 클릭이 설치되어 있으나, 개별치 F1.4에서 최소치 F16 까지 클릭이 없고 무단계로 설정이 가능하므로 동영상 촬영에 최적합니다.

렌즈 후드
렌즈 후드는 대각선 전방 및 측면에서 강한 빛이 렌즈에 직접 들어가 사진에 플레어 나 고스트가 들어가는 것을 방지하기 위한 것입니다. 선명하고 깨끗한 사진을 찍기 위해 그리고 렌즈 보호를 위해 꼭 렌즈 후드를 사용하십시오.

■후드 장착 방법
후드의（▼）마크를 렌즈의 후드 장착 지표(1)에 맞춰, 앞에서 봤을 때 오른쪽으로 클릭이 확실해 들어갈 때까지 돌려서 장착합니다. 이때, 후드의（▲）위치가 조리개 지표(4), 또는 마운트 장착 지표(6)와 일치하는지를 확인해주십시오.



필 터
필터는 나사식 필터를 사용하십시오. 또한 필터에 먼지나 물방울이 붙어 있으면, 플레어나 고스트의 원인이 되어 깨끗한 사진을 찍을 수 없습니다. 깨끗이 닦아서 촬영하십시오. ※ 필터는 반드시 하나만 사용하십시오. 2장 이상 겹쳐 사용하는 경우하면 주면에 비네파에 발생할 수 있습니다.

내장 스트로보 사용 시 주의사항
카메라의 내장 스트로보 또는 소형 스트로보를 사용하여 촬영하면, 스트로보의 빛에 일부 거리저 화면에 렌즈의 그림자가 비치는 경우가 있습니다. 이 경우는 외장 스트로보를 사용해주세요.

Tokina 렌즈 보관·취급상의주의
●극단적 인 고온이나 저온, 습도를 피해 렌즈를 보관, 어떠한 충격도 주의하십시오. 장기간 사용하지 않을 경우에는 건조제와 함께 밀폐성이 높은 용기에 넣어 보관하십시오. 나프탈렌·방충제 등이 있는 장소에 보관하지 마십시오.

- 곰팡이 발생을 방지하기 위해 렌즈 사용 후에는 렌즈 표면을 청결하게 유지하십시오. 렌즈 의 얼룩이나 지문을 제거하기 위해 신나, 벤젠, 또는 다른 유기 물질을 사용하지 마십시오. 부드러운 천이나 렌즈 티슈를 청소하십시오.

- 광택 안 반사로 인해 렌즈 내부에 물방울이 생길 수 있습니다. 추운 실외에서 따뜻한 실내에 들어갈 때 또는 케이스 또는 비닐 봉지에 넣어 주위의 온도에 적응시킨 후 사용하십시오.

• 렌즈의 외관 관리는 항상 전용 청결기로 얼룩, 먼지, 지문등을 닦아냅니다.

• 장기 보관은 서늘하고 건조한 장소를 선택하고 통기성이 좋은 장소를 추천합니다.

• 렌즈 코팅의 손상을 방지하기 위해 방충재 또는 나프렌 필름 가스에서 보관을 합니다하십시오.

• 이 렌즈는 방수 구조가 아닙니다. 우천시나 물기에서의 사용 절대 피목 주의하십시오. 물이 렌즈 내부에 들어가면 큰 고장의 원인이 됩니다.

• 급격한 온도 변화로 인해 렌즈 내부에 물방울이 생길 수 있습니다. 추운 지역에 머무른 후 실내에 들어갈 때는 케이스 또는 비닐 봉지에 넣어 주위의 온도에 적응시킨 후 사용하십시오.

[기능성]
●자동 포커스 모드에서 수동 포커스 전환 가능 수동 포커스 시 초점 조절을 자동에서 각종 기능을 사용할 수 있습니다. 자세한 사용 방법은 카메라의 취급 설명서를 함께 참조해 주십시오.

조리개 설정
조리개 설정은 촬영 모드에 따라, 카메라에서 설정해 주십시오.

[조리개 링 조작]
조리개 링을 조작해서 조리개값을 설정합니다. 조리개를 자동으로 설정할 경우는 조리개 링을 돌리고, 조리개 지표에「A」의 위치를 맞춥니다. 조리개를 수동으로 설정할 경우는 조리개 링을 돌리고, 사용하는 조리개값을 조리개 지표에 맞춰 설정합니다. 「A」위치 및 「F16」에만 클릭이 설치되어 있으나, 개별치 F1.4에서 최소치 F16 까지 클릭이 없고 무단계로 설정이 가능하므로 동영상 촬영에 최적합니다.

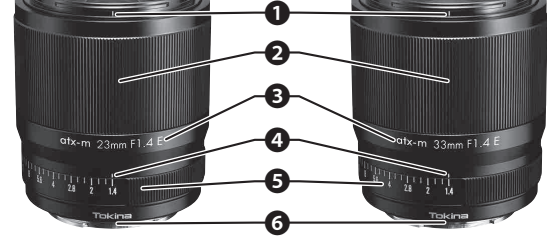
- ※ **UKCA** 마킹은 영국(잉글랜드, 웨일스, 스코틀랜드)에서 판매되는 지정 제품에 의무적으로 표시해야 하는 기준 적합 마크입니다. 이것은 RoHS 지령, MC 지령의 기준 적합을 선언한 마크이기도 합니다.
- ※ **10** 중국판 RoHS규정 (중국 전자 제품 오염 관리법)의 함유 표시 마크입니다.

성능표																																							
<table><tr><td>초점 거리</td><td>23 mm</td><td>33 mm</td></tr><tr><td>받기</td><td>F1.4</td><td>F1.4</td></tr><tr><td>최소 조리개</td><td>F16</td><td>F16</td></tr><tr><td>렌즈 구성</td><td>10군 11 매</td><td>9군 10 매</td></tr><tr><td>화각</td><td>63.4°</td><td>45.7°</td></tr><tr><td>최단 촬영 거리</td><td>0.3m</td><td>0.4m</td></tr><tr><td>메크로 최대 배율</td><td>1：10</td><td>1：10</td></tr><tr><td>조리개 날개 매수</td><td>9장</td><td>9장</td></tr><tr><td>필터 크기</td><td>φ 52 mm</td><td>φ 52 mm</td></tr><tr><td>길이</td><td>72mm</td><td>72mm</td></tr><tr><td>최대 지름</td><td>φ 65 mm</td><td>φ 65 mm</td></tr><tr><td>무게</td><td>276 g</td><td>285 g</td></tr><tr><td>후드</td><td>BH-523</td><td>BH-524</td></tr></table>	초점 거리	23 mm	33 mm	받기	F1.4	F1.4	최소 조리개	F16	F16	렌즈 구성	10군 11 매	9군 10 매	화각	63.4°	45.7°	최단 촬영 거리	0.3m	0.4m	메크로 최대 배율	1：10	1：10	조리개 날개 매수	9장	9장	필터 크기	φ 52 mm	φ 52 mm	길이	72mm	72mm	최대 지름	φ 65 mm	φ 65 mm	무게	276 g	285 g	후드	BH-523	BH-524
초점 거리	23 mm	33 mm																																					
받기	F1.4	F1.4																																					
최소 조리개	F16	F16																																					
렌즈 구성	10군 11 매	9군 10 매																																					
화각	63.4°	45.7°																																					
최단 촬영 거리	0.3m	0.4m																																					
메크로 최대 배율	1：10	1：10																																					
조리개 날개 매수	9장	9장																																					
필터 크기	φ 52 mm	φ 52 mm																																					
길이	72mm	72mm																																					
최대 지름	φ 65 mm	φ 65 mm																																					
무게	276 g	285 g																																					
후드	BH-523	BH-524																																					

성능표																																							
<table><tr><td>초점 거리</td><td>23 mm</td><td>33 mm</td></tr><tr><td>받기</td><td>F1.4</td><td>F1.4</td></tr><tr><td>최소 조리개</td><td>F16</td><td>F16</td></tr><tr><td>렌즈 구성</td><td>10군 11 매</td><td>9군 10 매</td></tr><tr><td>화각</td><td>63.4°</td><td>45.7°</td></tr><tr><td>최단 촬영 거리</td><td>0.3m</td><td>0.4m</td></tr><tr><td>메크로 최대 배율</td><td>1：10</td><td>1：10</td></tr><tr><td>조리개 날개 매수</td><td>9장</td><td>9장</td></tr><tr><td>필터 크기</td><td>φ 52 mm</td><td>φ 52 mm</td></tr><tr><td>길이</td><td>72mm</td><td>72mm</td></tr><tr><td>최대 지름</td><td>φ 65 mm</td><td>φ 65 mm</td></tr><tr><td>무게</td><td>276 g</td><td>285 g</td></tr><tr><td>후드</td><td>BH-523</td><td>BH-524</td></tr></table>	초점 거리	23 mm	33 mm	받기	F1.4	F1.4	최소 조리개	F16	F16	렌즈 구성	10군 11 매	9군 10 매	화각	63.4°	45.7°	최단 촬영 거리	0.3m	0.4m	메크로 최대 배율	1：10	1：10	조리개 날개 매수	9장	9장	필터 크기	φ 52 mm	φ 52 mm	길이	72mm	72mm	최대 지름	φ 65 mm	φ 65 mm	무게	276 g	285 g	후드	BH-523	BH-524
초점 거리	23 mm	33 mm																																					
받기	F1.4	F1.4																																					
최소 조리개	F16	F16																																					
렌즈 구성	10군 11 매	9군 10 매																																					
화각	63.4°	45.7°																																					
최단 촬영 거리	0.3m	0.4m																																					
메크로 최대 배율	1：10	1：10																																					
조리개 날개 매수	9장	9장																																					
필터 크기	φ 52 mm	φ 52 mm																																					
길이	72mm	72mm																																					
최대 지름	φ 65 mm	φ 65 mm																																					
무게	276 g	285 g																																					
후드	BH-523	BH-524																																					

성능표																																							
<table><tr><td>초점 거리</td><td>23 mm</td><td>33 mm</td></tr><tr><td>받기</td><td>F1.4</td><td>F1.4</td></tr><tr><td>최소 조리개</td><td>F16</td><td>F16</td></tr><tr><td>렌즈 구성</td><td>10군 11 매</td><td>9군 10 매</td></tr><tr><td>화각</td><td>63.4°</td><td>45.7°</td></tr><tr><td>최단 촬영 거리</td><td>0.3m</td><td>0.4m</td></tr><tr><td>메크로 최대 배율</td><td>1：10</td><td>1：10</td></tr><tr><td>조리개 날개 매수</td><td>9장</td><td>9장</td></tr><tr><td>필터 크기</td><td>φ 52 mm</td><td>φ 52 mm</td></tr><tr><td>길이</td><td>72mm</td><td>72mm</td></tr><tr><td>최대 지름</td><td>φ 65 mm</td><td>φ 65 mm</td></tr><tr><td>무게</td><td>276 g</td><td>285 g</td></tr><tr><td>후드</td><td>BH-523</td><td>BH-524</td></tr></table>	초점 거리	23 mm	33 mm	받기	F1.4	F1.4	최소 조리개	F16	F16	렌즈 구성	10군 11 매	9군 10 매	화각	63.4°	45.7°	최단 촬영 거리	0.3m	0.4m	메크로 최대 배율	1：10	1：10	조리개 날개 매수	9장	9장	필터 크기	φ 52 mm	φ 52 mm	길이	72mm	72mm	최대 지름	φ 65 mm	φ 65 mm	무게	276 g	285 g	후드	BH-523	BH-524
초점 거리	23 mm	33 mm																																					
받기	F1.4	F1.4																																					
최소 조리개	F16	F16																																					
렌즈 구성	10군 11 매	9군 10 매																																					
화각	63.4°	45.7°																																					
최단 촬영 거리	0.3m	0.4m																																					
메크로 최대 배율	1：10	1：10																																					
조리개 날개 매수	9장	9장																																					
필터 크기	φ 52 mm	φ 52 mm																																					
길이	72mm	72mm																																					
최대 지름	φ 65 mm	φ 65 mm																																					
무게	276 g	285 g																																					
후드	BH-523	BH-524																																					

РУССКИЙ
Названия частей



- ① Посадочная метка для бленды
- ② Колыцо фокусировки
- ③ Название объектива
- ④ Метка диафрагмы
- ⑤ Колыцо диафрагмы
- ⑥ Метка крепления объектива

Присоединение и отсоединение объектива
Присоединение и отсоединение объектива выполняйте согласно Инструкции по эксплуатации камеры. * Во время присоединения или отсоединения объектива старайтесь не касаться контактной группы на посадочной поверхности.

Фокусировка
■ Автоматическая фокусировка Установите режим фокусировки вашей камеры на автофокус (AF). При нажатии спусковой кнопки наполовину фокусировка выполняется.

■ Ручная фокусировка
Установите режим фокусировки вашей камеры на ручную фокусировку (MF). Вращая кольцо фокусировки, следите за монитором камеры и изображением в видоискателе.

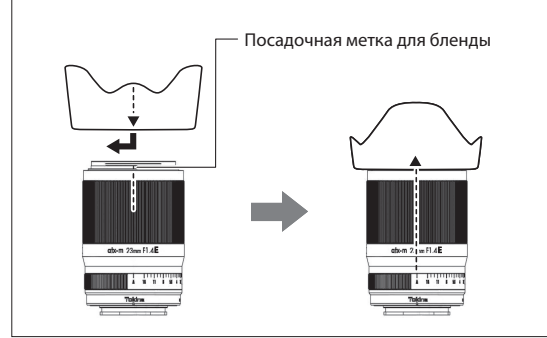
[Функция ручной фокусировки в режиме автофокуса]
Можно воспользоваться различными функциями помощи при автоматической фокусировке. Подробнее об использовании этих функций смотрите в руководстве к вашей камере.

Установка диафрагмы
Устанавливайте диафрагму на камере в соответствии с режимом съёмки.

[Управление кольцом диафрагмы]
С помощью кольца диафрагмы можно установить значение диафрагмы. Для установки автоматического управления диафрагмой вращайте кольцо диафрагмы до совмещения с позицией «A». Для ручной установки диафрагмы вращайте кольцо диафрагмы до совмещения с нужным значением диафрагмы. Щелчки предусмотрены только в позициях «A» и «1/6», а от полного открытия f/1.4 до минимального значения f/16 диафрагму можно устанавливать бесступенчато, без щелчков, что очень удобно при съёмке видео.

Бленда
Прилагаемая к объективу бленда предохраняет переднюю линзу объектива от попадания боковых солнечных лучей, которые вызывают блики и засветку, ухудшающие качество изображения. Не забывайте пользоваться блендой для достижения наилучших результатов при фотосъёмке. * Мы рекомендуем всегда присоединять бленду к объективу для блокирования паразитного света, который может вызвать блики и засветку.

■Присоединение бленды
Совместите метку ▼ бленды с посадочной меткой для бленды 1 на объективе и поверните по часовой стрелке (если смотреть на объектив спереди) до характерного щелчка фиксации. Убедитесь в том, что позиция ▲ бленды совпадает с меткой диафрагмы 4 или с меткой крепления объектива 6.



Фильтры
Используйте круглые резьбовые фильтры. Загрязнения или капли воды на фильтре могут вызвать блики и засветку. Тщательно протирайте фильтр перед съёмкой. * Используйте одновременно только один фильтр. Одновременное использование двух и более фильтров может привести к виньетированию.

Особенности использования встроенной вспышки
При съёмке со вспышкой, встроенной в камеру, или с компактной внешней, прилагаемой к камере, на фотографии может появиться тень от объектива из-за перекрытия части света вспышки. В таких случаях пользуйтесь внешней вспышкой.

Правила обращения и хранения
● Оберегайте объектив от ударов и сотресаний, а также от очень высокой/низкой температуры или высокой влажности. ● Чтобы предотвратить появление плесени, тщательно протирайте поверхность объектива после использования. Для удаления загрязнений или отпечатков пальцев с линз не пользуйтесь растворителем, бензолом и другими органическими соединениями. Удаляйте загрязнения увлажнённой мягкой тканью или салфеткой для чистки оптики. ● Удаляйте загрязнения и пыль с наружных частей объектива замшевой или кремнийорганической тканью. Поддерживайте в чистоте не только оправу объектива, но и его переднюю и заднюю части. ● Для длительного хранения выберите прохладное сухое место, желательно с хорошей вентиляцией. Чтобы сохранить покрытие объектива, держите его вдаль от нафталина. ● Этот объектив не является водонепроницаемым. При использовании объектива во время дождя или вблизи от воды оберегайте его от влаги. В случае повреждения воды объектива или его отдельных частей ремонт часто оказывается невозможным. ● Резкие скачки температуры могут вызвать конденсацию (затуманивание) на линзах. Когда вы выносите объектив с холода в тёплое помещение, рекомендуется держать его в футляре до тех пор, пока он не нагреется до температуры помещения.

Чтобы предотвратить появление плесени, тщательно протирайте поверхность объектива после использования. Для удаления загрязнений или отпечатков пальцев с линз не пользуйтесь растворителем, бензолом и другими органическими соединениями. Удаляйте загрязнения увлажнённой мягкой тканью или салфеткой для чистки оптики.

замшевой или кремнийорганической тканью. Поддерживайте в чистоте не только оправу объектива, но и его переднюю и заднюю части.

- Для длительного хранения выберите прохладное сухое место, желательно с хорошей вентиляцией. Чтобы сохранить покрытие объектива, держите его вдали от нафталина.

использовании объектива во время дождя или вблизи от воды оберегайте его от влаги. В случае повреждения водой объектива или его отдельных частей ремонт часто оказывается невозможным.

- Резкие скачки температуры могут вызвать конденсацию (затуманивание) на линзах. Когда вы вносите объектив с холода в

теплое помещение, рекомендуется держать его в футляре до тех пор, пока он не нагреется до температуры помещения.

Технические характеристики		
Фокусное расстояние	23 мм	33 мм

Максимальная диафрагма	f/1.4	f/1.4
Минимальная диафрагма	f/16	f/16
Конструкция объектива	10 групп, 11 линз	9 групп, 10 линз
Угол поля зрения	63.4°	45.7°
Мин. расстояние фокусировки	0.3 м	0.4 м
Максимальный масштаб	1 : 10	1 : 10

Кол-во лепестков диафрагмы	9	9
Диаметр фильтра	52 мм	52 мм
Общая длина	72 мм	72 мм
Максимальный диаметр	65 мм	65 мм
Вес	276 г	285 г
Бленда объектива	ВН-523	ВН-524