



YASHICA AF ZOOM LENSES

28-85mm F3.5-4.5 MACRO

35-70mm F3.3-4.5 MACRO

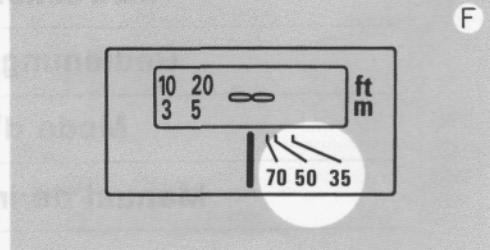
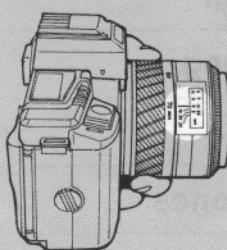
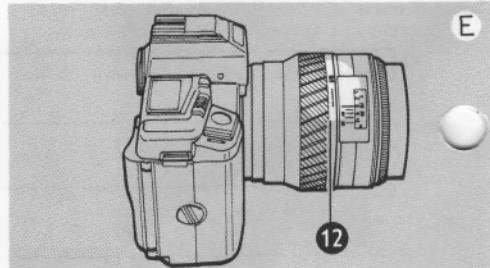
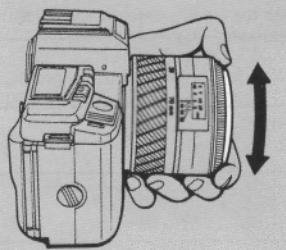
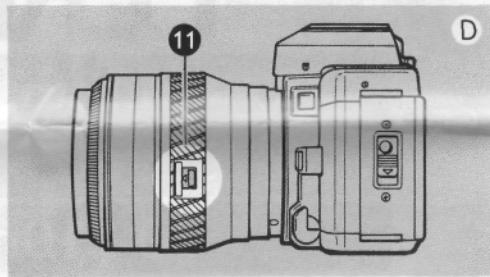
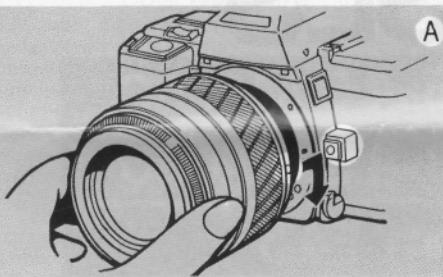
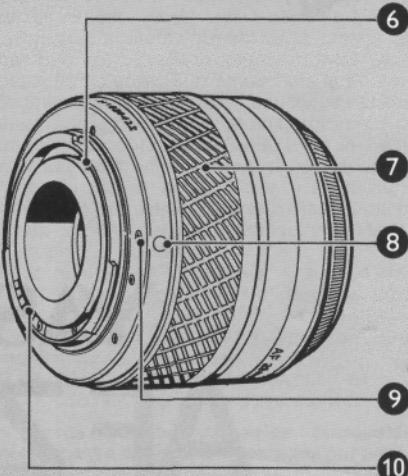
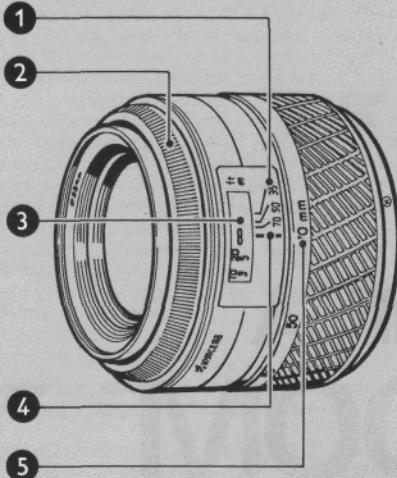
70-210mm F4.5

Instruction Manual

Bedienungsanleitung

Mode d'emploi

Manual de instrucciones



Name of parts:

- | | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| ① Infrared compensation mark | ⑦ Zoom ring |
| ② Focusing ring | ⑧ Lens mounting index |
| ③ Distance scale | ⑨ Auto-focus coupling |
| ④ Distance index | ⑩ Camera auto-focus signal contact |
| ⑤ Focal length scale | ⑪ Macro button |
| ⑥ Aperture value coupling pin | ⑫ Macro range indicator |

Lens mounting/removal

1. Remove the rear lens cap and the camera's body cap.

2. Align the lens mounting index mark with the lens index on the camera body, and insert the lens to the body; rotate the lens clockwise until a distinct "click" is heard. (Fig. ①).

- To remove the lens, press the lens release button on the camera body, rotate the lens counterclockwise and remove.

Focusing

Auto-focusing: Set the camera's switch to the auto focus mode. When the shutter release button is pressed lightly, focusing will be performed automatically.

- When performing auto-focusing, do not touch the focusing ring since it will rotate automatically.

Manual-focusing: Set the camera to the manual focus mode. While looking through the viewfinder, rotate the lens' focusing ring to adjust the focus as desired. Focusing can also be performed by setting the distance index on the lens to the figure on the distance scale corresponding to the distance to the subject. (Fig. ②).

Aperture setting

The AF (auto-focus) lens does not have an aperture ring. To set the lens aperture, consult the camera's Instruction booklet and follow the instructions given there.

Zooming

Rotate the zoom ring and align the index with the desired point on the focal length scale. (Fig. ③).

Macro photography

The 28-85 mm F3.5-4.5 and 35-70 mm F3.3-4.5 lenses have been provided with macro range indicators for aid when performing macro photography. This feature allows you to easily shoot enlarged close-ups of flowers, insects, and other small objects.

AF Zoom 28-85 mm Lens:

1. Set the camera to the manual focus mode.
2. While pressing the macro button, rotate the zoom ring in the direction indicated by the arrow until the distance index is aligned within the macro range indicator. (Fig. ④, ⑤).
3. Look through the viewfinder and rotate the zoom ring to adjust the focus.
The zoom ring can now be rotated only within the macro range.
 - To photograph with maximum magnification, set the focusing ring to its minimum distance.
 - To return to normal photography, hold the macro button depressed while turning the zoom ring toward the focal length scale.

AF Zoom 35-70 mm Lens: No special procedure is required for performing macro photography. The macro range is continuous with the normal photography range, and can be entered merely by focusing the lens. Also, zooming is possible even while within the macro range, with the maximum magnification ratio being achieved when the lens is set to its 70 mm position.

About the infrared compensation mark

When using infrared black and white film, the point of focus changes slightly from that produced with normal films. As a result, compensation of focus is required. First, perform focusing normally without using any filters on the lens, and note the distance indicated on the focusing ring. Then, attach any desired filters and turn the focusing ring slightly so that the aforementioned focusing ring number (distance) is aligned with the infrared compensation mark (red line) corresponding to the focal length currently set. (Fig. ⑥)

- When using infrared color films, consult the instructions provided with the film.
- Infrared photography should be performed using manual focusing.

Notes regarding use:

- When dust or dirt adheres to the surface of the lens, use a blower or soft lens brush to remove the dirt; to remove fingerprints, wipe gently with a commercially available lens paper. Do not exert unreasonable pressure when wiping!
- To clean dirt from the lens body, wipe gently with a soft cloth. Never use benzine, thinner, or other solvents!
- When a lens is removed from the camera body, be sure to replace the front and rear lens caps, and store in a well-ventilated place away from humidity and dust.
- Do not touch the auto-focus signal contact. Touching the contacts may deposit oil or dirt, resulting in poor electrical contact.

Bezeichnung der Teile:

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| ① Infrarot-Kompensationsmarke | ⑦ Zoomring |
| ② Scharfeinstellung | ⑧ Objektivbefestigungsindexmarke |
| ③ Entfernungsskala | ⑨ Autofokus-kupplung |
| ④ Entfernungsindexlinie | ⑩ Autofokus-Signalkontakt der Kamera |
| ⑤ Brennweitenskala | ⑪ Makroknopf |
| ⑥ Blendenwert- | ⑫ Makrobereichsindikator |
| Kupplungsstift | |

Ansetzen/Entfernen des Objektivs

- Den hinteren Objektivschutzdeckel und den Kameragehäusedeckel entfernen.
- Die Objektivbefestigungs-Indexmarke auf den Objektivindex am Kameragehäuse ausrichten, und das Objektiv an das Gehäuse ansetzen; das Objektiv im Uhrzeigersinn drehen, bis es deutlich hörbar einrastet.(Abb. ④).
- Zum Entfernen des Objektivs den Objektiventriegelungsknopf am Kameragehäuse drücken, das Objektiv entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und dieses abnehmen.

Scharfeinstellung

Automatische Scharfeinstellung: Den Schalter der Kamera auf die Betriebsart für automatische Scharfeinstellung einstellen. Wenn der Auslöser leicht gedrückt wird, erfolgt die Scharfeinstellung automatisch.

- Bei der automatischen Scharfeinstellung den Scharfeinstellring nicht berühren, weil er sich automatisch dreht.

Manuelle Scharfeinstellung: Die Kamera auf die Betriebsart für manuelle Scharfeinstellung einstellen. Durch den Sucher blicken und dabei den Scharfeinstellring der Kamera drehen, um die Scharfeinstellung wunschgemäß vorzunehmen. Die Scharfeinstellung kann ebenfalls vorgenommen werden, indem man die Entfernungsindexlinie am Objektiv auf die Zahl an der Entfernungsindexlinie einstellt, die dem Abstand vom Motiv entspricht. (Abb. ⑧).

Blendeneinstellung

Das AF-Objektiv (AF = Blendenautomatik) weist keinen Blendenring auf. Um die Objektivöffnung einzustellen, auf die Bedienungsanleitung der Kamera Bezug nehmen, und gemäß den dort angegebenen Anweisungen vorgehen.

Zoomen

Den Zoomring drehen, und die Indexmarke auf den gewünschten Punkt an der Brennweitenskala ausrichten.(Abb. ⑨).

Makro-Fotografie

Die Objektive 1:3,5-4,5/28-85 mm und 1:3,3-4,5/35-70 mm weisen Makrobereichsindikatoren auf, die für die MakroFotografie vorgesehen sind. Dank dieser Ausstattung können Sie vergrößerte Nahaufnahmen von Blumen, Insekten und anderen kleinen Objekten machen.

AF-Zoomobjektiv 28-85 mm:

- Die Kamera auf die Betriebsart für manuelle Scharfeinstellung einstellen.
- Beim Drücken des Makroknopfes den Zoomring in Pfeilrichtung drehen, bis die Entfernungsindexlinie auf den Makrobereichsindikator ausgerichtet ist. (Abb. ⑩, ⑪).
- Durch den Sucher blicken und den Zoomring drehen, um die Scharfeinstellung vorzunehmen. Der Zoomring kann jetzt nur innerhalb des Makrobereichs gedreht werden.
- Um mit maximaler Vergrößerung zu fotografieren, den Scharfeinstellring auf seine kleinste Entfernung einstellen.
- Um wieder normal fotografieren zu können, den Makroknopf in der niedergedrückten Stellung halten und dabei den Zoomring gegen die Brennweitenskala drehen.

AF-Zoomobjektiv 35-70 mm: Für die Makro-Fotografie ist kein spezielles Verfahren erforderlich. Für die Einstellung auf den Makrobereich, der sich an den Bereich für normale Fotografie anschließt, genügt es, das Objektiv scharf einzustellen. Außerdem ist Zoomen selbst innerhalb des Makrobereichs möglich, wobei sich das maximale Vergrößerungsverhältnis erzielen läßt, wenn das Objektiv auf seine 70 mm-Position eingestellt wird.

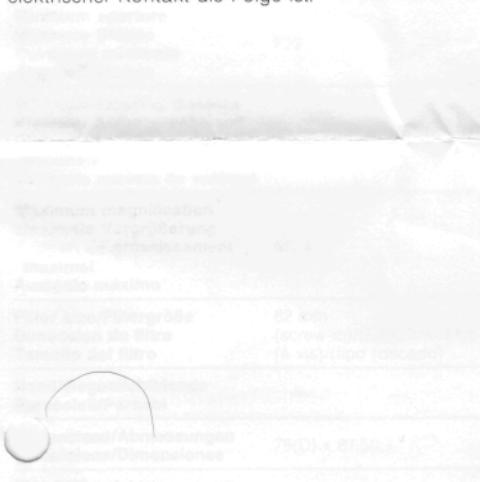
Einzelheiten über die Infrarot-Kompensationsmarke

Bei Verwendung von Infrarot-Schwarzweißfilm weicht der Brennpunkt geringfügig von demjenigen normaler Filme ab. Daher ist eine Brennpunktkompensation erforderlich. Zuerst die Scharfeinstellung auf die normale Weise ohne Verwendung irgendwelcher Filter auf dem Objektiv vornehmen, und die auf dem Scharfeinstellring angezeigte Entfernung zur Kenntnis nehmen. Dann die gewünschten Filter anbringen, und den Scharfeinstellring etwas drehen, so daß die vorher erwähnte Scharfeinstellringzahl (Entfernung) auf die Infrarot-Kompensationsmarke (rote Linie) ausgerichtet ist, die der gegenwärtig eingestellten Brennweite entspricht. (Abb. ⑫).

- Bei Verwendung von Infrarot-Farbfilm auf die Gebrauchsweisungen Bezug nehmen, die dem Film beigelegt ist.
- Infrarotaufnahmen sollten mit Hilfe der manuellen Scharfeinstellung gemacht werden.

Anmerkungen zur Verwendung:

- Wenn Staub oder Schmutz an der Oberfläche des Objektivs anhaftet, einen Blaspinsel oder einen weichen Pinsel verwenden, um den Schmutz zu entfernen; zum Entfernen von Fingerabdrücken das Objektiv mit einem im Handel erhältlichen Objektivpapier vorsichtig abwischen. Beim Abwischen keinen zu starken Druck auf das Objektiv ausüben!
- Zum Entfernen von Schmutz vom Objektivkörper diesen vorsichtig mit einem weichen Tuch abwischen. Niemals Benzin, Verdünnungsmittel oder andere Lösungsmittel verwenden!
- Wenn ein Objektiv vom Kameragehäuse entfernt wird, darauf achten, den vorderen und hinteren Objektivschutzdeckel anzubringen; das Objektiv an einem gut belüfteten Ort aufzubewahren, der frei von Feuchtigkeit und Staub ist.
- Den Autofokus-Signalkontakt nicht berühren. Beim Berühren der Kontakte können Öl oder Schmutz auf diese gelangen, so daß ein schlechter elektrischer Kontakt die Folge ist.



Désignation des pièces:

- ① Repère de compensation infrarouge
- ② Bague de mise au point
- ③ Échelle des distances
- ④ Repère des distances
- ⑤ Échelle des longueurs focales
- ⑥ Goupille de couplage de valeur d'ouverture
- ⑦ Bague de changement de focale
- ⑧ Repère de montage d'objectif
- ⑨ Accouplement de la mise au point automatique
- ⑩ Contact de signal de mise au point automatique de l'appareil photo
- ⑪ Bouton macro
- ⑫ Indicateur de gamme macro

Fixation/retrait de l'objectif

1. Retirer le capuchon d'objectif arrière et le capuchon du boîtier du l'appareil photo.
2. Amener le repère de montage d'objectif en regard du repère d'objectif de l'appareil photo, et insérer l'objectif dans le boîtier; faire tourner l'objectif dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'on entende un net cliquetis. (Fig. ④).
- Pour retirer l'objectif, appuyer sur le bouton de dégagement d'objectif du boîtier de l'appareil photo, tourner l'objectif dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et le retirer.

Mise au point

Mise au point automatique: Régler le sélecteur de l'appareil photo sur le mode de mise au point automatique. Quand on appuie légèrement sur le déclencheur, la mise au point s'effectue automatiquement.

- Quand on effectue une mise au point automatique, ne pas toucher la bague de mise au point car elle se mettrait à tourner automatiquement.

Mise au point manuelle: Mettre l'appareil photo dans le mode de mise au point manuelle. Tout en regardant dans le viseur, tourner la bague de mise au point de l'objectif de façon à régler la mise au point. On pourra également effectuer la mise au point en réglant le repère des distances de l'objectif sur le chiffre de l'échelle des distances correspondant à la distance du sujet. (Fig. ⑤).

Réglage du diaphragme

L'objectif AF (à mise au point automatique) ne possède pas de bague de diaphragme. Pour régler le diaphragme de l'objectif, consulter le mode d'emploi de l'appareil photo et suivre les instructions qui y sont données.

Réglage de la focale variable

Faire tourner la bague de changement de focale variable et amener le repère en regard du point voulu de l'échelle des longueurs focales. (Fig. C).

Macrophotographie

Les objectifs 28-85 mm F3.5-4.5 et 35-70 mm F3.3-4.5 ont été dotés d'indicateurs de gamme macro pour aider lors des prises de vue en macrophotographie. Cette caractéristique permet de prendre des vues très rapprochées de fleurs, d'insectes et autres petits objets.

Objectif 28-85 mm à focale variable AF:

1. Mettre l'appareil photo dans le mode de mise au point manuelle.
2. Tout en appuyant sur le bouton macro, faire tourner la bague de changement de focale dans le sens de la flèche jusqu'à ce que le repère de distance vienne se mettre en regard de l'indicateur de gamme macro. (Fig. D, E).
3. Regarder dans le viseur et faire tourner la bague de changement de focale pour régler la mise au point.

La bague de changement de focale ne pourra alors plus être tournée que dans la gamme macro.

- Pour prendre des vues avec un taux de grossissement maximal, régler la bague de mise au point sur la distance minimale.
- Pour revenir à une prise de vues normale, maintenir le bouton macro enfoncé et tourner la bague de changement de focale vers l'échelle des longueurs focales.

Objectif 35-70 mm à focale variable AF: Aucune procédure spéciale n'est requise pour les prises de vue en macrophotographie. La gamme macro suit la gamme de photographie normale de façon continue, de sorte que pour passer à cette gamme il suffit de mettre l'objectif au point. Par ailleurs, le réglage de la focale variable est possible même lorsqu'on se trouve dans la gamme macro, le rapport de grossissement maximal étant obtenu lorsque l'objectif se trouve sur la position 70 mm.

A propos du repère de compensation infrarouge

Lorsqu'on utilise une pellicule infrarouge noir et blanc, le niveau de la mise au point diffère légèrement de ce qu'il est avec une pellicule normale. En conséquence, il est nécessaire d'effectuer une compensation de mise au point. Effectuer tout d'abord la mise au point normalement, sans monter de filtre sur l'objectif, et noter la distance indiquée sur la bague de mise au point. Puis, monter les filtres voulus, et tourner légèrement la bague de mise au point de façon que le nombre de la bague de mise au point précédent (distance) vienne se mettre en regard du repère de compensation infrarouge (ligne rouge) correspondant à la longueur focale que l'on a réglée. (Fig. F).

- Lorsqu'on utilise des pellicules infrarouges couleur, consulter le mode d'emploi des pellicules.
- Les prises de vue infrarouges doivent être effectuées dans le mode de mise au point manuelle.

Notes relatives à l'utilisation:

- Lorsque de la poussière ou de la saleté colle à la surface de l'objectif, retirer la saleté à l'aide d'une poire soufflante ou d'une brosse pour objectif douce; pour retirer les marques de doigts, essuyer délicatement avec du papier pour objectif en vente dans le commerce. Ne pas appuyer trop fort quand on essuie!
- Pour retirer la saleté du corps de l'objectif, essuyer délicatement avec un chiffon doux. Ne jamais utiliser de benzine, diluants ni tous autres solvants!
- Lorsqu'on retire l'objectif du boîtier de l'appareil photo, toujours penser à remettre les capuchons d'objectif avant et arrière, et ranger l'objectif dans un endroit bien aéré et à l'abri de l'humidité et de la poussière.
- Ne pas toucher le contact de signal de mise au point automatique car on risquerait d'y déposer de la graisse ou de la saleté, ce qui entraînerait un mauvais contact électrique.

Nombres de las piezas:

- | | |
|---|---|
| ① Marca de compensación de infrarrojos | ⑦ Anillo de zoom |
| ② Anillo de enfoque | ⑧ Índice de montaje del objetivo |
| ③ Escala de distancias | ⑨ Acoplamiento de enfoque automático |
| ④ Índice de distancias | ⑩ Contacto de la señal de enfoque automático de la cámara |
| ⑤ Escala de distancia focal | ⑪ Botón de macro |
| ⑥ Pasador de acoplamiento del valor de abertura | ⑫ Indicador de margen macro |

Montaje/extracción del objetivo

1. Retire la tapa trasera del objetivo y la tapa del cuerpo de la cámara.
2. Alinee la marca de referencia de montaje del objetivo con la marca de referencia del cuerpo de la cámara e inserte el objetivo en la cámara. Gire luego el objetivo hacia la derecha hasta que se oiga un sonido de chasquido. (Fig. ④).
- Para retirar el objetivo, presione sobre el botón de liberación del objetivo que está situado en el cuerpo de la cámara, gire el objetivo hacia la izquierda y retirelo.

Enfoque

Enfoque automático: Ponga el interruptor de la cámara en la posición correspondiente al modo de enfoque automático. Cuando se presione ligeramente el disparador, el enfoque se llevará a cabo automáticamente.

• Cuando se realice el enfoque automático, no toque en anillo de enfoque porque éste estará girando automáticamente.

Enfoque manual: Ponga la cámara en el modo de enfoque manual. Mientras mira a través del visor, gire el anillo de enfoque del objetivo para ajustar el enfoque deseado. El enfoque puede realizarse también ajustando el índice de distancias del objetivo en el número de la escala de distancias que corresponda a la distancia a que se encuentra el objeto. (Fig. ③).

Ajuste de abertura

El objetivo AF (enfoque automático) no dispone de anillo de abertura. Para ajustar la abertura del objetivo, consulte el manual de instrucciones de la cámara y siga sus instrucciones.

Efecto de zoom

Gire el anillo de zoom y alinee el índice con el punto deseado de la escala de distancia focal. (Fig. ②).

Fotografía macro

Los objetivos de 28-85 mm F3.5-4.5 y de 35-70 mm F3.3-4.5 disponen de indicadores de margen macro para que sirvan de ayuda al realizar la fotografía macro. Esta característica le permite fotografiar primeros planos ampliados de flores, insectos y otros pequeños objetos.

Objetivo AF Zoom 28-85 mm:

1. Ponga la cámara en el modo de enfoque manual.
2. Mientras presiona el botón de macro, gire el anillo de enfoque en la dirección indicada por la flecha hasta que el índice de distancia se alinee dentro del indicador de margen macro. (Fig. ④, ⑤).
3. Mire a través del visor y gire el anillo de zoom hasta ajustar el enfoque.
El anillo de zoom podrá girarse ahora solamente dentro del margen macro.

- Para tomar fotografías con el aumento máximo, ajuste el anillo de enfoque en su mínima distancia.
- Para volver a la fotografía normal, mantenga presionado el botón de macro mientras gira el anillo de zoom hacia la escala de distancia focal.

Objetivo AF Zoom 35-70 mm: Para realizar la fotografía macro no es necesario llevar a cabo ningún procedimiento especial. El margen macro está sincronizado con el margen de fotografía normal y puede empezar a utilizarse enfocando simplemente el objetivo. Además, el zoom podrá utilizarse incluso dentro del margen macro, obteniéndose el aumento máximo cuando se ajusta el objetivo en su posición de 70 mm.

Acerca de la marca de compensación de infrarrojos

Cuando utilice una película de blanco y negro para fotografía por rayos infrarrojos, el punto de enfoque cambia ligeramente de aquél producido con películas normales. Por esta razón, se hace necesario realizar una compensación del enfoque. Primero, enfoque normalmente sin utilizar filtro alguno en el objetivo y anote la distancia indicada en el anillo de enfoque. Luego, coloque el filtro que desee y gire ligeramente el anillo de enfoque para que el número perteneciente a la distancia anotada anteriormente quede alineado con la marca de compensación de infrarrojos (línea roja) correspondiente a la distancia focal actualmente ajustada. (Fig. ⑥).

- Cuando utilice películas de color para fotografía por rayos infrarrojos, consulte las instrucciones provistas con la película.
- La fotografía por rayos infrarrojos deberá realizarse utilizando el enfoque manual.

Notas sobre la utilización:

- Cuando se adhiera suciedad y polvo en la superficie de la lente, utilice un soplador o cepillo suave para lentes para poder limpiarla. Para eliminar huellas dactilares, frote ligeramente con un papel de limpieza de objetivos de venta en el comercio especializado. No presione excesivamente al limpiar.
- Para limpiar la suciedad del cuerpo del objetivo, frótelo cuidadosamente con un paño suave. Nunca utilice bencina, diluyentes de pintura o cualquier otro tipo de disolvente.
- Cuando retire un objetivo de la cámara, no se olvide de colocar sus tapas delantera y trasera y guardarlo en un lugar ventilado alejado de la humedad y el polvo.
- No toque el contacto de la señal de enfoque automática ya que de lo contrario podría depositarse en el grasa o suciedad que reducirían el buen contacto eléctrico.

A *protection des appareils*

• Evitez de laisser tomber l'objectif dans tout type de liquide ou de solide. Si l'objectif tombe dans un liquide, essuyez-le immédiatement avec un chiffon sec. N'essuyez pas l'objectif avec un chiffon mouillé ou avec un chiffon qui a été en contact avec un liquide. Si l'objectif tombe sur une surface dure, il peut éventuellement se casser. Si l'objectif tombe sur une surface molle, il peut éventuellement se déformer.

Maintien relatif de l'appareil

• Lorsque de la poussière ou de la saleté colle à l'objectif, nettoyez l'objectif avec un chiffon doux et sec.

• Utilisez un chiffon doux pour essuyer l'objectif. N'utilisez pas de papier pour essuyer l'objectif.

• Ne touchez pas le capteur de l'objectif avec vos doigts. Ne touchez pas le capteur de l'objectif avec un chiffon ou autre chose.

• Ne touchez pas l'objectif du boîtier de l'appareil photo. Toujours penser à remettre les capuchons avant de ranger. Et ranger l'appareil dans un endroit bien aéré et à l'abri de l'humidité.

• Ne touchez pas le contacteur de l'objectif avec vos doigts. Ne touchez pas le contacteur de l'objectif avec un chiffon ou autre chose.

• Ne touchez pas l'objectif avec vos doigts. Ne touchez pas l'objectif avec un chiffon ou autre chose.

• Ne touchez pas l'objectif avec vos doigts. Ne touchez pas l'objectif avec un chiffon ou autre chose.

• Ne touchez pas l'objectif avec vos doigts. Ne touchez pas l'objectif avec un chiffon ou autre chose.

• Ne touchez pas l'objectif avec vos doigts. Ne touchez pas l'objectif avec un chiffon ou autre chose.

Specifications/Technische Daten/Fiche technique/Especificaciones

	AF Zoom 28–85mm F3.5–4.5	AF Zoom 35–70mm F3.3–4.5	AF Zoom 70–210mm F4.5
Focal length/Brennweite Longueur focale Distancia focal	28–85mm	35–70mm	70–210mm
Lens composition Aufbau des Objektivs Composition de l'objectif Composición de objetivos	13 elements in 9 groups 13 Elemente in 9 Gruppen 13 éléments en 9 groupes 13 elementos en 9 grupos	8 elements in 7 groups 8 Elemente in 7 Gruppen 8 éléments en 7 groupes 8 elementos en 7 grupos	12 elements in 9 groups 12 Elemente in 9 Gruppen 12 éléments en 9 groupes 12 elementos en 9 grupos
Negative size/Bildformat Format de négatif Tamaño del negativo		24 x 36 mm	
Angular field/Bildwinkel Champ de champ Ángulo angular	75°–28°30'	63°–35°	34°–12°
Mount/Objektivanschluß Monture/Montura		AF mount/AF-Fassung Monture AF/Montura AF	
Aperture/Blende Ouverture/Abertura		Auto aperture, set from camera body Automatische Blendenregelung vom Kameragehäuse Ouverture automatique, réglée sur l'appareil photo Abertura automática ajustada desde la cámara	
Minimum aperture Minimale Blende Ouverture minimale Abertura mínima	F22	F22	F32
Minimum focusing distance Kleinster Aufnahmabstand Distance de mise au point distancia mínima Distancia mínima de enfoque	0.9 m	0.33 m	1.5 m
Maximum magnification Maximale Vergrößerung Rapport de grossissement maximal Aumento máximo	M1:4	M1:4	M1:6
Filter size/Filtergröße Dimension du filtre Tamaño del filtro	62 mm (screw-in)/(Einschraubtyp)/ (à vis)/(tipo rosado)	52 mm (screw-in)/(Einschraubtyp)/ (à vis)/(tipo rosado)	58 mm (screw-in)/(Einschraubtyp)/ (à vis)/(tipo rosado)
Hood/Gegenlichtblende Parasoleil/Parasol	—	GA-11	GA-21
Dimensions/Abmessungen Dimensions/Dimensiones	75(D) x 87.5(L)	67(D) x 59.5(L)	68.5(D) x 129(L) mm
Weight/Gewicht Poids/Peso	550 g	250 g	580 g
Accessories/Zubehör Accessoires/Accesorios		Front cap, rear cap/Vorderer und hinterer Schutzdeckel Capuchon avant, capuchon arrière/Tapas delantera y trasera	
Lens case/Objektivtasche Etui d'objectif/Caja del objetivo	Contax No. 3 (soft case) Contax Nr. 3 (weiche Tasche) Contax No. 3 (étui souple) Contax N°3 (caja blanda)	Yashica 80A (hard case) or Contax No. 1 (soft case) Yashica 80A (harter Köcher) oder Contax Nr. 1 (weiche Tasche) Yashica 80A (étui dur) ou Contax No.1 (étui souple) Yashica 80A (caja dura) o Contax N°1(caja blanda)	Contax No. 3 (soft case) Contax Nr. 3 (weiche Tasche) Contax No.3 (étui souple) Contax N°3 (caja blanda)

* Specifications and design are subject to change without notice.

* Änderungen der technischen Daten und äußereren Aufmachung jederzeit vorbehalten.

* Les spécifications et la conception sont sujettes à modification sans préavis.

* Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambios sin previo aviso.

* About the Optional Lens Hoods GA-11, GA-21 (sold separately)

The lens hoods GA-11 and GA-21 have been designed for exclusive use with AF lenses. These hoods shield the lens from unwanted side light, and when fitted with the lens cap, prevent the entry of dust and moisture. Since the caps are mounted above the focusing ring, there is no worry of accidentally touching the focusing ring during use of the auto focus mechanism. Also, since the hoods' front ends are narrow, no illumination is lost when the electronic flash CS-110AF is used.

The hoods are mounted simply by pressing the end with the larger diameter into the lens side. To remove, pull the hood lever slightly toward you and pull off the hood.

The following lens caps can be attached to the front of the lens hoods:

GA-11: 62mm Lens cap K-64

GA-21: 58mm Lens cap K-55

* Einzelheiten über die (als Sonderzubehör erhältlichen) Gegenlichtblenden GA-11 und GA-21

Die Gegenlichtblenden GA-11 und GA-21 sind zur ausschließlichen Verwendung mit AF-Objektiven vorgesehen. Diese Gegenlichtblenden schirmen das Objektiv gegen unerwünschtes Seitenlicht ab, und wenn der Objektivschutzdeckel angebracht wird, verhindern sie das Eindringen von Staub und Feuchtigkeit. Da die Schutzdeckel über dem Scharfeinstellring angebracht werden, besteht keine Gefahr eines versehentlichen Berührens des Scharfeinstellrings während der Benutzung der Scharfeinstellautomatik. Da außerdem die vorderen Enden der Gegenlichtblenden schmal sind, geht bei Verwendung des elektronischen Blitzgerätes CS-110AF keine Beleuchtung verloren. Die Gegenlichtblenden werden angebracht, indem man ~~einfach das Ende~~ mit dem größeren Durchmesser in die Objektivseite drückt. Zum Entfernen den Gegenlichtblendenhebel etwas nach vorn ziehen, und die Gegenlichtblende abziehen.

Die folgenden Objektivschutzdeckel können an der Vorderseite der Gegenlichtblenden angebracht werden:

GA-11: 62 mm, Objektivschutzdeckel K-64

GA-21: 58 mm, Objektivschutzdeckel K-55

* A propos des parasoleils d'objectif en option GA-11, GA-21 (vendus séparément)

Les parasoleils GA-11 et GA-21 ont été conçus exclusivement pour les objectifs AF. Ces parasoleils abritent l'objectif de la lumière latérale gênante et, lorsqu'ils sont montés avec le capuchon d'objectif, ils empêchent la poussière et l'humidité de pénétrer. Les capuchons se fixant au-dessus de la bague de mise au point, il n'y a pas de danger de contact accidentel avec la bague de mise au point lorsqu'on utilise le mécanisme de mise au point automatique. Par ailleurs, les extrémités avant des parasoleils étant étroites, il n'y a pas de perte d'éclairage lorsqu'on utilise le flash électronique CS-110AF.

Pour monter les parasoleils, il suffit d'enfoncer l'extrémité du gros diamètre dans les côtés de l'objectif.

Les capuchons d'objectif suivants peuvent être montés sur les parasoleils:

GA-11: 62 mm Capuchon d'objectif K-64

GA-21: 58 mm Capuchon d'objectif K-55

* Acerca de los parapluies opcionales de objetivos GA-11 y GA-21 (vendidos por separado)

Los parapluies opcionales GA-11 y GA-21 para objetivos han sido diseñados para ser utilizados exclusivamente con objetivos AF. Estos parapluies evitan la entrada de luz lateral perjudicial y, cuando están equipados con las tapas de objetivo, evitan la entrada de polvo y humedad. Como las tapas se montan sobre el anillo de enfoque, no existe el peligro de tocar accidentalmente dicho anillo durante la utilización del mecanismo de enfoque automático. Además, como los extremos delanteros del parapluie son muy estrechos, no se pierde iluminación alguna cuando se utiliza el flash electrónico CS-110AF.

Los parapluies se montan simplemente presionando el extremo de mayor diámetro hacia el interior del objetivo. Para retirarlos, tire ligeramente hacia usted de la palanca del parapluie y sáquelos.

En la parte delantera de los parapluies pueden colocarse las tapas de objetivos siguientes:

GA-11: Tapa de objetivo K-64 de 62 mm

GA-21: Tapa de objetivo K-55 de 58 mm