

名部の名称 /Nomenclature/Nomenklatur/Descriptif/Nomenclatura

前群レンズ

Front lens element

Vorderes Objektivglied

Lentille frontale

Elemento frontal del objetivo

社銘リング

Name ring

Typerring

Bague nominale

Anillo con la denominación

絞り目盛

f/stop scale

Blendenskala

Echelle des ouvertures

Escala de aberturas de diafragma (f)

絞り指標

Aperture index

Blendenindex

Repère de l'ouverture

Indice de aberturas



(図 1)

Fig. 1

Abb. 1

Fig. 1

Fig. 1

着脱リング

Mounting ring (f/stop centering ring)

Befestigungsring (Blendenzentrierring)

Bague de fixation (bague de centrage de l'ouverture)

Anillo de montaje (anillo de diafragmas centrado)

絞りリング

Aperture ring

Blenderring

Bague des ouvertures

Anillo de aberturas

後群レンズ

Rear lens element

Hinteres Objektivglied

Lentille arrière

Elemento trasero del objetivo

マウント部(径39mm、P=1/2")

39mm mount

39mm screw mount

39mm-Schraubanschluß

Monture vissante 39mm

Montura de rosca de 39mm

径39mm、P=1/2"の雌ネジ

39mm mount,

male screw thread

39mm-Anschluß,

Außengewinde

Monture de 39mm,

filetage mâle

Rosca macho de la

montura de 39mm



径39mm、P=1/2"の雌ネジ

39mm mount, female

screw thread

39mm-Anschluß,

Innengewinde

Monture de 39mm,

filetage femelle

Rosca hembra de la

montura de 39mm



(図 2)

Fig. 2

Abb. 2

Fig. 2

Fig. 2

(エクステンションリング)

Extension ring

Zwischenring

Bague allonge

Anillo de extensión

(エクステンションリングを装着した状態)

Extension ring mounted on lens

Zwischenring am Objektiv

Bague d'allonge montée sur l'objectif

Anillo de extensión

montado en el objetivo

アタッチメントに合う雄ネジ

Male screw thread for attachment to front of lens

Außengewinde zum Anbringen an der Objektivfront

Filletage mâle pour fixation à l'avant de l'objectif

Rosca macho para accesorios frontales del objetivo

径50mm、P=0.75mmの雄ネジ

50mm mount, male screw thread

50mm-Anschluß, Außenringgewinde

Monture de 50mm, filetage femelle

Rosca macho de la montura de 50mm

(縮小側)

Reduction side

Verkleinerungsseite

Côté réduction

Lado para reducciones



(拡大側)

Enlargement side

Vergrößerungsseite

Côté agrandissement

Lado para ampliaciones

(図 3)

Fig. 3

Abb. 3

Fig. 3

Fig. 3

(52mmアダプター)

52mm adapter

52mm-Umkehrring

Adaptateur de 52mm,

Adaptador de 52mm

(52mmアダプターを装着した場合)

52mm adapter mounted on lens

52mm-Umkehrring am Objektiv

Adaptateur de 52mm monté sur l'objectif

Adaptador de 52mm montado en el objetivo

はじめに

このたびは、ニッコールレンズをお買いあげいただき、ありがとうございました。このレンズは、引伸し用レンズとして開発された高性能レンズです。レンズ構成は4群5枚で、色収差、歪曲収差等、諸収差が良好に補正されており、またニコン独自の多層膜コーティングも効果的に施されていますので、カラーバランスに優れたcontresトロストの高い実家の表現力を示します。

ご使用前に、この使用説明書をよくお読みください。
ようお願いいたします。

三、使用方法

- このレンズのマウントは、径39mm、P=1/2"のねじマウントになっていますので、これと同サイズのマウントをもつ引伸機には、そのまま着脱リングを持って時計方向にねじ込めば装着できます。
 - レンズを取りはずす際には、着脱リングを持って反時計方向に回せばはずれます。また、着脱リングは、反時計方向（レンズ後端から見て）に回せば、レンズ本体から取りはずすこともできます。着脱リングを取りはずしますと、径50mm、P=0.75mmのねじマウントになります。なお、着脱リングを取りはずす場合、また取りはずしたレンズを引伸機に装着する場合には、レンズ後玉が鏡筒部より突出していますので、レンズをぶつけたり、傷をつけたりしないよう十分ご注意ください。
 - ピントを合わせる時には、ピントを見やすくするために絞りを開放に、また、露光する際には、2段から3段程度絞り込んでご使用になれば、シャープで抜けのよい画像が得られます。

アクセサリー

1. エクステンションリング（別売り）

引伸機によっては、レンズのマウント部に座板を取り付け、引伸機のマウント部にスライドさせてレンズを着脱するタイプがあります。このようなタイプの引伸機にレンズを取り付ける際、マウントねじ部が引伸機本体に当って、使用が不可能な場合があります。このような場合には、エクステンションリングのご使用をおすすめします。
(図2 参照)

(注) エクステンションリングを使用した場合、引伸機によつては、蛇腹の縮み具合で大伸しのときのピントが合わないことがありますのでご注意ください。

2. 52mmアダプター（別売り）

これは、レンズを逆向きに取り付けるためのアダプターです。このレンズは、社銘リング（図1参照）が拡大側を向くように設計されています。用途により、縮少レンズとしてご使用の場合、また横型製版カメラに装着してご使用の場合等、レンズを逆向きに取り付ける際にご使用ください。このアダプターは、リングの片側にレンズのアタッチメントサイズ（径52mm、P=0.75mm）に合う雄ねじが、もう一方に径50mm、P=0.75mmの雄ねじがついています。（図3参照）

注1) 52mmアダプターを使用してレンズを逆向きに取り付ける場合、径50mm、P=0.75mmのねじマウントになります。

注2) 52mmアダプターを装着し、さらに、レンズ本体から取りはずした着脱リングをアダプターにねじ込んで使用します。ケーブルを先に本体のアーマリング側に

レンズの手入れ

暗室内では、湿気やレンズに有害な薬品が多いため、ご使用にならないときは、プラスチックケースに乾燥剤と一緒に入れておくか、湿気の少ない所に保管してください。また、レンズの表面についたホコリは、やわらかい刷毛やプロアード手入れをしてください。万が一、油等、他の薬品が付着した場合は、最寄りの弊社営業所、サービスセンター、サービスステーションにご相談ください。
※ニコンエンラージャーRA-350オートフォーカスには、付属の専用エル・ニッコールレンズをご使用ください。

什樓

点距離	135mm
最大口径比	1:5.6
最小絞り値	f/45
レンズ構成	4群6枚
画角	53°(5Xの時)
色収差補正波長域	380~700nm
基準倍率	5X
標準使用倍率範囲	2X~10X
原稿サイズ	4"×5"判
両面サイズ	160mmφ
マウント	径39mm(P=1/2")
アタッチメントサイズ	径50mm(P=0.75mm)
大きさ	52mm(P=0.75mm)
重量	56mmφ×47.5mm 190g

Foreword

This EL-Nikkor is a high-performance lens designed exclusively for enlarging 4" x 5" negatives. With a lens construction of 6 elements in 4 groups, it is well corrected for all aberrations including chromatic aberration and distortion. It also delivers high contrast and resolution, reduced flare and excellent color rendition, thanks to Nikon Integrated Coating.

Mounting the lens

Mounting the lens
This lens has a standard 39mm screw mount (P=1/26"), so it can be used with virtually any enlarger having the same mount size. To mount, grasp it by its mounting ring and screw it in clockwise.

Removing the lens

Removing the lens
To remove the lens from the enlarger, hold the mounting ring and turn it counterclockwise. The mounting ring can be removed from the lens component by turning it counterclockwise (when viewed from the rear lens element). Removing the mounting ring converts the mount into a 50mm screw mount ($P=0.75\text{mm}$). When removing the mounting ring or attaching the lens without its mounting ring to an enlarger, be careful not to scratch the exposed rear lens element.

Using the lens in the darkroom

For easy focusing and composing the image on the easel, open up the lens to its maximum aperture. Then, just prior to making the exposure, stop the lens down by two or three stops to ensure maximum corner-to-corner sharpness and the highest possible resolution.

Accessories

Accessories

1 Extension Ring (optional)

1. Extension Ring (Optional)
Some enlargers may require the use of a lens board to mount this lens. However, it may be impossible for this lens to be mounted because of its protruding screw mount. If this is the case, an extension ring must be used (See Fig. 2).

Note: With certain enlargers, it may be difficult to focus for extreme enlargements when the extension ring is used.

2. 52mm Adapter (optional)

This is an adapter for mounting the lens in the reverse position when you want to make reductions instead of enlargements or when using this lens on a horizontal-type process camera (see Fig. 3). On one side, this adapter features a male screw thread suited to the front 52mm attachment size ($P=0.75\text{mm}$) of this lens, while the other side of the adapter has a 50mm male screw thread ($P=0.75\text{mm}$).

Notes:

- Notes:**

 - 1) When the lens is mounted in reverse using the 52mm adapter, the mount size is always 50mm ($P = 0.75\text{mm}$).
 - 2) The use of the 52mm adapter in conjunction with the lens mounting ring (removed from the lens component and remounted on the adapter) may cause vignetting.

Tips on lens care

Tips on lens care
When the lens is not in use, store it in its plastic lens case with a desiccant or in a dry place away from darkroom chemistry. Always keep the lens surface clean, as dust or fingerprints cause image unsharpness. Use a blower brush—never cloth or tissue—to remove dust. Should oil or other chemicals stain the lens, consult your nearest dealer.

*This lens cannot be used with the Nikon Auto-focus Enlarger RA-350; use only the exclusive EL-Nikkor lens provided with the enlarger.

Specifications

Specification	135mm
Focal length	1:5.6
Maximum aperture ratio	f/45
Minimum aperture	6 elements in 4 groups
Lens construction	53° (5X)
Picture angle	380 - 700nm
Corrected wavelength range	5X
Standard magnification	2X - 10X
Usable magnification range	4" x 5"
Size of original	160mm dia.
Image circle	39mm dia. screw
Mount	mount (P=1/26"); 50mm dia. (P=0.75mm) 52mm (P=0.75mm) 56mm dia. x 47.5mm Attachment size
Dimensions	190g
Weight	
Fixation	
Dimensions	
Weight	

Einleitung

Dieses EL-Nikkor-Hochleistungsobjektiv wurde ausschließlich zum Vergrößern von 4" x 5"-Negativen entwickelt. Das Objektiv hat einen optischen Aufbau von 6 Linsen in 4 Gliedern und ist hinsichtlich aller Aberrationen einschließlich Farbaberrationen und Bildverzeichnungen gut korrigiert. Die spezielle Nikon-Mehrschichtenvergütung NIC sorgt auch für hohen Kontrast sowie hohe Auflösung, vermindert Reflexionsflecken und sorgt für ausgezeichnete Farbwiedergabe.

Ansetzen des Objektivs

Dieses Objektiv ist mit einem 39mm-Norm-Schraubanschluß ($P=1/26''$) ausgestattet, so daß es praktisch mit jedem Vergrößerer derselben Anschlußgröße verwendet werden kann. Fassen Sie das Objektiv am Befestigungsring und schrauben Sie es im Uhrzeigersinn ein.

Abnehmen des Objektivs

Zum Abnehmen des Objektivs vom Vergrößerer fassen Sie es am Befestigungsring an und drehen es im Gegenuhrzeigersinn. Der Befestigungsring kann durch Linksdrehen (vom hinteren Objektivglied her gesehen) vom Objektiv entfernt werden. Durch Entfernen des Objektivrings wird der Anschluß in einen 50mm-Schraubanschluß ($P=0,75\text{mm}$) umgewandelt. Beim Entfernen des Befestigungsringes und beim Ansetzen des Objektivs an einen Vergrößerer ohne Befestigungsring darauf achten, das freie hintere Objektivglied nicht zu beschädigen.

Gebrauch des Objektivs in der Dunkelkammer

Zum leichten Scharfeinstellen und Wählen des Bildausschnitts das Objektiv ganz aufblenden. Kurz vor dem Belichten das Objektiv dann um zwei bis drei Stufen abbilden, um gestochene Schärfe bis zum Bildrand und höchstmögliche Auflösung zu gewährleisten.

Zubehör

1. Zwischenring (Sonderzubehör)

Bei einigen Vergrößerern ist zur Befestigung dieses Objektivs unter Umständen eine Objektivplatte erforderlich. In einigen Fällen kann das Objektiv jedoch aufgrund seines vorstehenden Schraubanschlusses ohne Zwischenring nicht angesetzt werden. Siehe hierzu Abb. 2.

Hinweis: Mit bestimmten Vergrößerern kann es bei sehr großen Vergrößerungen durch Gebrauch eines Zwischenringes Fokusverschwendungen geben.

2. 52mm-Umkehrring (Sonderzubehör)

Dieser Umkehrring dient zum Ansetzen des Objektivs in Retroposition, um Verkleinerungen zu machen, und für Gebrauch des Objektivs mit einer Horizontal-Reproduktionskamera (siehe Abb. 3). Dieser Umkehrring ist auf einer Seite mit einem Außengewinde für den vorderen 52mm-Anschluß ($P=0,75\text{mm}$) dieses Objektivs und auf der anderen Seite mit einem 50mm-Außengewinde ($P=0,75\text{mm}$) versehen.

Hinweise:

- 1) Wenn das Objektiv in Retroposition mit dem 52mm-Umkehrring angesetzt wird, ist die Anschlußgröße stets 50mm ($P=0,75\text{mm}$).
- 2) Durch Gebrauch des 52mm-Umkehrrings zusammen mit dem Objektivbefestigungsring (vom Objektiv abgenommen und an den Umkehrring angebracht) kann Vignettierung verursacht werden.

Objektivpflege

Wenn das Objektiv nicht benutzt wird, sollte es in seinem Kunststoffbehälter zusammen mit einem Trockenmittel oder an einem trockenen Platz, nicht in der Nähe der Dunkelkammer-Chemikalien aufbewahrt werden. Sorgen Sie für stets saubere Linsenflächen, denn Staub oder Fingerabdrücke beeinträchtigen die Bildschärfe. Entfernen Sie Staub grundsätzlich nur mit einem Blaspinzel, niemals mit einem Tuch oder Zellstoff. Wenn das Objektiv mit Öl oder anderen Chemikalien verschmutzt ist, wenden Sie sich bitte Ihren Händlern.

*Dieses Objektiv kann nicht mit dem Nikon Autofokus-Vergrößerer RA-350 verwendet werden. Gebrauchen Sie nur das mit dem Vergrößerer mitgelieferte exklusive EL-Nikkor-Objektiv.

Technische Daten

Brennweite	135mm
Öffnungsverhältnis	1:5,6
Kleinste Öffnung	f/45
Optischer Aufbau	6 Linsen in 4 Gliedern
Bildwinkel	53° (5X)
Korrigiert für	380—700nm
Wellenlängenbereich von	
Normalvergrößerung	5 fach
Nutzbarer	2 fach—10 fach
Vergrößerungsbereich	
Größe der Vorlage	4" x 5"
Bildkreis	160mmφ
Anschluß	39mmφ
Montura	Schraubanschluß ($P=1/26''$)
Vorderes Schraubgewinde	50mm φ ($P=0,75\text{mm}$)
Abmessungen	52mm ($P=0,75\text{mm}$)
Gewicht	190g

Avant-propos

Ces objectifs EL-Nikkor sont des instruments hautement élaborés, tout particulièrement conçus pour l'agrandissement des négatifs 4" x 5". Avec une structure optique composée de 6 lentilles réparties en 4 groupes, les aberrations, y compris les aberrations chromatiques et la distorsion sont toutes bien corrigées. Le contraste et le piqué sont de haute qualité, le rendu des couleurs excellent et l'élimination des réflexions parasites sont les avantages du verre Nikon au traitements intégré.

Fixation des objectifs

Ces objectifs sont dotés des montures vissantes standard de $\phi 39\text{mm}$ ($\text{pas}=1/26''$) et peuvent donc être installés sur tous les agrandisseurs de diamètre correspondant. Pour le montage, saisir l'objectif par sa bague de fixation et le visser à fond dans le sens des aiguilles d'une montre.

Démontage des objectifs

Pour détacher l'objectif de l'agrandisseur, saisir la bague de fixation et tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Cette bague peut être désolidarisée du corps de l'objectif en la faisant tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (en regardant la lentille arrière). Le retrait de la bague de fixation transforme la monture en une monture de $\phi 50\text{mm}$ ($\text{pas}=0,75\text{mm}$). Lors du retrait de la bague de fixation ou du montage de l'objectif à l'agrandisseur sans cette bague, prendre soin de ne pas endommager la lentille arrière.

Utilisation de l'objectif en chambre noire

Pour la mise au point et le cadrage simple de l'image sur le plateau, ouvrez l'objectif au maximum ($f/2,8$). Puis juste avant l'exposition, fermez l'objectif de deux ou trois gradations, de façon à bénéficier de la meilleure définition possible et d'une netteté optimale sur l'ensemble du champ.

Accessoires

1. Bague d'allonge (sur option)

Selon le type d'agrandisseur, une platine objectif peut s'avérer nécessaire pour procéder au montage de cet objectif. Toutefois, le montage peut s'avérer impossible du fait de la monture protubérante; en ce cas, il convient d'utiliser une bague d'allonge (voir la Fig. 2).

Remarque: Avec certains agrandisseurs, l'usage de la bague d'allonge peut rendre difficile la mise au point pour des agrandissements de dimensions maximales.

2. Adaptateur 52mm (sur option)

Cet adaptateur est conçu pour le montage de l'objectif en position renversée afin de pouvoir réaliser des réductions au lieu d'agrandissements ou pour l'utilisation de cet objectif avec un boîtier de type horizontal (voir la Fig. 3). Cet adaptateur présente à l'une de ses extrémités un filetage mâle pour l'adaptation à la monture avant de l'objectif de 52mm ($\text{pas}=0,75\text{mm}$); l'autre extrémité est constituée par un filetage mâle de 50mm ($\text{pas}=0,75\text{mm}$).

Remarques:

- 1) Lorsque l'objectif est monté en position renversée avec l'adaptateur 52mm, la dimension de la monture reste de 50mm ($\text{pas} = 0,75\text{mm}$).
- 2) L'utilisation de l'adaptateur 52mm en plus de la bague de fixation de l'objectif (démonté de l'objectif, puis remonté sur l'adaptateur) est susceptible de provoquer de la vignettage.

Conseils d'entretien

Quand l'objectif n'est pas utilisé, il convient de le conserver à l'intérieur de son étui plastique avec un produit déshydratant, ou dans un endroit sec et à l'écart des produits chimiques du laboratoire. Maintenir les surfaces des lentilles propres, les traces de doigts ou de poussière peuvent provoquer un manque de netteté de l'image. Utiliser un pinceau soufflant—et jamais de chiffon ou de papier—pour retirer la poussière. Au cas où de l'huile ou d'autres produits chimiques souilleraient l'objectif, adressez-vous à votre revendeur.

*Cet objectif ne peut pas être utilisé avec l'agrandisseur à mise au point automatique Nikon RA-350; utiliser exclusivement l'objectif EL-Nikkor fourni avec l'agrandisseur.

Caractéristiques

Distance focale

135mm

Rapport d'ouverture maximum

1:5,6

Ouverture minimum

f/45

Construction optique

6 lentilles en 4 groupes

Champ angulaire

53° (5X)

Gamme des longueurs d'ondes corrigées

380~700nm

Grossissement standard

5 fois

Gamme de grossissement utilisable

2 fois~10 fois

Format de l'original

4" x 5"

Cercle de l'image

$\phi 160\text{mm}$

Monture

$\phi 39\text{mm}$, vissante

Fixation

(pas=1/26")

Dimensions

$\phi 50\text{mm}$, ($\text{pas}=0,75\text{mm}$)

Poids

52mm ($\text{pas}=0,75\text{mm}$)

190g

52mm adapter mounted
52mm-Umkehrung am Objektiv
Adaptateur de 52mm pour l'objectif
Adaptador de 52mm para el objetivo

Fig. 2

Abb. 2

Fig. 2

Prefacio

Este EL-Nikkor es un objetivo de gran rendimiento diseñado exclusivamente para ampliar negativos de 4" x 5". Su construcción de 6 elementos en 4 grupos ha permitido corregir bien todas las aberraciones incluyendo la cromática y la de deformación. Además, gracias al revestimiento múltiple NIC (Nikon Integrated Coating), ofrece gran contraste y resolución reduce el efecto secundario y su rendición cromática es excelente.

Montaje del objetivo

Este objetivo dispone de una montura de rosca estándar de 39mm ($P=1/26"$), de manera que se lo puede utilizar en prácticamente cualquier ampliadora que tenga el mismo tamaño de montura. Para montarlo, sujetelo por su anillo de montaje y enrósquelo en el sentido de las agujas del reloj.

Desmontaje del objetivo

Para desmontar el objetivo de la ampliadora, sujete el anillo de montaje y gírelo en sentido contrario a las agujas del reloj. El anillo de montaje puede ser quitado del componente del objetivo girándolo en sentido contrario a las agujas del reloj (mirado desde la parte trasera del elemento del objetivo). Si se quita el anillo de montaje, la montura se convierte en una de rosca de 50mm ($P=0,75\text{mm}$). Tenga cuidado de no rayar la lente trasera cuando quite el anillo de montaje o acople el objetivo a la ampliadora sin su anillo de montaje.

Utilización del objetivo en el cuarto oscuro

Para enfocar y componer fácilmente la escena en el marco para ampliación abra el objetivo al máximo. Luego, justo antes de hacer la exposición, reduzca el objetivo dos o tres aberturas de diafragma para asegurar la máxima nitidez en los bordes y la mayor resolución posible.

Accesorios

1. Anillo de extensión (opcional)

Algunas ampliadoras podrían requerir el uso de una placa portaobjetivo para montar este objetivo. Aun así, podría resultar imposible en este objetivo debido a la protuberancia de la montura rosada. Si este es el caso, deberá ser utilizado un anillo de extensión (ver la Fig. 2).

Nota: Cuando se usa el anillo de extensión con ciertas ampliadoras podría resultar difícil enfocar ampliaciones extremas.

2. Adaptador de 52mm (opcional)

Este es un adaptador para montar el objetivo en la posición invertida cuando se desea hacer reducciones en lugar de ampliaciones o cuando se quiere utilizar este objetivo en cámaras fotométricas de tipo horizontal (ver la Fig. 3). En uno de sus lados, este adaptador cuenta con una rosca macho adecuada para acoplar accesorios de 52mm de diámetro ($P=0,75\text{mm}$) en la parte delantera de este objetivo, mientras que en el otro lado del adaptador tiene una rosca macho de 50mm ($P=0,75\text{mm}$).

Notas:

- 1) Cuando el objetivo es montado en posición invertida utilizando el adaptador de 52mm, el tamaño de la montura es siempre de 50mm ($P=0,75\text{mm}$).
- 2) El uso del adaptador de 52mm junto con el anillo de montaje del objetivo (quitado del componente del objetivo y vuelto a montar en el adaptador) puede causar una reducción de la iluminación en los bordes de la placa fotográfica.

Sugerencias para el cuidado del objetivo

Cuando no se utiliza el objetivo, guárdelo en su estuche de plástico con un deshidratante o en un sitio seco alejado de los efectos químicos del cuarto oscuro. Mantenga siempre las superficies del objetivo limpias ya que el polvo o las impresiones digitales causan empañamiento de imagen. Emplee un cepillo soplador (nunca un paño o gasa) para quitar el polvo. Si el objetivo se ensucia con aceite u otro producto químico, consulte con su concesionario autorizado más cercano.

*Este objetivo no puede ser utilizado con la ampliadora de enfoque automático Nikon RA-350 en ese caso utilice exclusivamente el objetivo EL-Nikkor provisto con la ampliadora.

Especificaciones

Distancia focal	135mm
Relación de abertura máxima	1:5,6
Abertura mínima	f/45
Construcción del objetivo	6 elementos en 4 grupos
Ángulo fotográfico	53° (5X)
Gama de longitudes de ondas corregidas	De 380 a 700nm
Aumento estándar utilizables	5X
Tamaño del original	De 2X a 10X
Círculo de la imagen	
Montura	
Tamaño de accesorio	4" x 5"
Dimensiones	160mm de diámetro
Peso	Montura de rosca de 39mm de diámetro ($P=1/26"$)
	50mm de diámetro, ($P=0,75$)
	52mm ($P=0,75$)
	56mm de diámetro x 47,5mm
	190g

No reproduction in any form of this booklet, in whole or in part (except for brief quotation in critical articles or reviews), may be made without written authorization from the publishers.

Nikon