



This manual is for reference and historical purposes, all rights reserved.

This creation is copyright© by M. Butkus, NJ, U.S.A.

These creations may not be sold or distributed without the expressed permission of the producer

I have no connection with any camera company

On-line camera manual library

If you find this manual useful, how about a donation of \$2 to:

M. Butkus, 29 Lake Ave., High Bridge, NJ 08829-1701

and send your e-mail address so I can thank you.

Most other places would charge you \$7.50 for a electronic copy or

\$18.00 for a hard to read Xerox copy.

This will allow me to continue this site, buy new manuals and pay their shipping costs.

It'll make you feel better, won't it?

If you use Pay Pal, go to my web site

www.orphancameras.com and choose the secure PayPal donation icon.

各部の名称

- | | |
|---------|--------------|
| 1 フィルター | 5 カメラ縦横変換ボタン |
| 2 着脱指標 | 6 三脚座 |
| 3 距離指標 | 7 距離目盛 |
| 4 フード | 8 距離リング |

はじめに

レフレックスニッコール500mmf/8は、レンズ構成に2枚の反射鏡を含むカタディオプトリック系の超望遠レンズです。このレンズ構成により、望遠レンズとしては非常に小型軽量で、手持ち撮影も可能となっています。レンズ表面には、当社独自の多層膜コーティングが効果的に施されているので、ゴーストやフレアーのほとんどないコントラストのよい画像が得られます。また、諸収差、とりわけ色収差がきわめて少ないので、赤外線写真撮影の際にも、ピント補正の必要がありません。その性質上、絞り機構は付いておりませんが、固定絞りf/8により深い被写界深度が得られます。さらに、望遠レンズでありながら最短撮影距離が非常に短く、4mまでも近寄ることができます。その他、光量を減少するために使用するNDフィルターをはじめ、5種類のフィルターがアクセサリとして付属しています。

カメラへの取り付け A1, A2

まず、レンズの着脱指標(赤点)とカメラの着脱指標(黒点)を合わせて、レンズをカメラのバヨネットマウントに差し込みます。つぎに、根元のローレット部をもって、写真A₁の矢印の方向にカチリと音がして止まるまで回します。

このレンズは、レンズを三脚に取り付けたままで、カメラを90°回転させることができます。レンズに付いている縦横変換ボタンを押しながら、クリックによって止まるまでカメラを回してください。(写真A)

レンズをはずすときには、カメラのレンズ着脱ボタンを押して、レンズを写真A₁の矢印の反対方向に回して引き抜きます。

ピント合わせ B

ピント合わせは、ファインダーをのぞいて像が鮮明になるまで距離リングを回します。

4mの被写体までピント合わせができ、そのときの撮影倍率は1/4です。

また、このような焦点距離の長いレンズでは、温度の変化によって多少のピントのずれがでることがあるため、距離リングは無限遠目盛よりも少しオーバーして回転するようになっています。

なお、望遠レンズでは、ピント合わせの誤差やカメラのブレが画面に大きく現われます

ので、ピント合わせを注意深くするとともに、レンズをしっかり固定させてください。
このレンズは、手持ち撮影も可能ですが、三脚を使つての撮影をおすすめします。三脚に取り付けるときは、レンズとカメラの重量のバランス上、このレンズに付いている三脚座をご使用ください。さらに、このレンズには、専用フードが付属しています。有害光線の遮光のほか、レンズ保護にも役立ちますので、常時付けたままにしておくようにしましょう。

このレンズとファインダースクリーンとの組み合わせ

ニコンFおよびF2には18種類のファインダースクリーンがあり、レンズのタイプや撮影条件に合わせて最適のものを選ぶことができます。レフレックスニッコール 500mmf/8 に適したスクリーンは次表のとおりです。

スクリーン カメラ	A/L	B	C	D	E	G1	G2	G3	G4	H1	H2	H3	H4	J	K	M	R
F	●	◎	○	○	◎									●	●		●
F2	●	◎	○	○	◎									●	●		●

構図の決定やピント合わせの目的には

◎印=好適です。

●印=スプリットプリズム部、マイクロプリズム部ではピント合わせができませんので、周囲のマット面でピントを合わせます。

○印=視野の一部が多少見にくくなりますが使用できます。

空欄のところは使用不適当です。

※ニコマートELおよびニコマートFT_Nの場合は、マット面でピントを合わせてください。

フィルター C1, C2

直径39mmのフィルター5枚：紫外線(L37)、黄色(Y52)、橙色(O56)、赤色(R60)、ND(ND4×)がアクセサリとして付属しています。紫外線フィルターは、レンズマウント後部にねじ込み式にセットされており、その他のフィルターは、レンズケースのふたの内側に格納されています。これらのフィルターは、必要に応じて交換することができますが、1枚は常時、必ず付けておいてください。コントラストや絞りに関係のないときには、ふつう、紫外線フィルターを装着しておきます。フィルターの交換は、装着されているフィルターをはずし、ご希望のフィルターをねじ込んで装着します。

ND4×以外のフィルターは、ヘーズカットの効果やコントラストを強調するのに使います。コントラストは、白黒写真において、黄色、橙色、赤色の順に強くなります。ただし、これらのフィルターは、カラーの場合には特殊効果をねらうとき以外、ご使用になれません。紫外線およびNDフィルターは、白黒とカラーの両方に使えます。さらにNDフィルターは光量をへらしレンズを絞り込んだときと同じ効果を出すのに使います。

ご注意：レフレックスニッコール500mmf/8に使用されるフィルターガラスの厚みは、レンズの光学特性に合うよう微妙に調整してあります。使用目的の異なるフィルターを使いますと、ピントにずれを生じることがありますので、ご注意ください。

フィルターの種類		露 出 倍 数	
種 類	記 号	昼 光	タングステン灯光
紫外線	L 37	1×	1×
黄	Y 52	2×	1.4×
橙	O56	3.5×	2×
赤	R 60	6×	5×
ND	ND4×	4×	4×

絞り込み測光

D

このレンズは、ニコマートカメラおよびフォトミックファインダーのTTL露出計とは連動しませんが、絞り込み測光により、TTL露出計で測光することができます。

まず、硬貨などを用いてフォトミックファインダーの連動ピンを押し上げます。(ニコマートの場合には、連動ピンを右に止まるまで回します。)つぎに、レンズをカメラに装着しメーターのスイッチを入れます。

このレンズには、その性質上、絞りが設けられませんので、シャッタースピードを変えることによって露出を調節してください。ニコンF2フォトミック、フォトミックFT_NおよびニコマートFT_Nの場合は、ファインダー内の指針が中央にくるように、シャッタースピードをセットします。ニコンF2フォトミックSの場合には、左右の露出指示ランプが点灯するように、シャッタースピードをセットします。ニコマートELの場合は、シャッタースピードダイヤルを“A”(自動)にセットすれば、ファインダーの黒針がシャッタースピードを指示します。

シャッタースピードを最高にセットしても適正露出が得られない場合には、NDフィルターをご利用ください。レンズを絞り込んだときと同じ効果が得られます。

絞り調節

このレンズには、絞り機構はありませんが、NDフィルターを使用することにより、絞りを小さくすると同じ効果が得られます。NDフィルターの露出倍数は4×でこれは、レンズをf/16まで絞り込んだときと同じ結果になります。ただし、NDフィルターは実際にレンズを絞り込むわけではなく、フィルムに当たる光量をへらすだけですから、被写界深度には全く影響ありません。

性能

焦点距離：500mm

口径比：1:8

レンズ構成：3群5枚

画角：5°

距離目盛：∞～4m、13ft.併記

測光方式：絞り込み測光

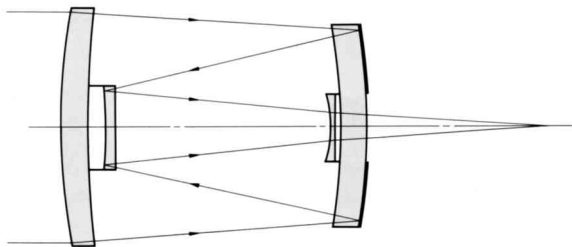
マウント：ニコンFマウント

フィルター：L37、Y52、O56、R60、ND4×直径39mmねじ込み式

アタッチメントサイズ：88mm(P=0.75mm)

大きさ：93mm(最大径)×142mm(全長)

重量：1kg



NOMENKLATUR

1 Filter	5 Federriegel
2 Indexpunkt zum Aufsetzen des Objektivs	6 Stativgewinde
3 Indexlinie der Distanzskala	7 Distanzskalen
4 Sonnenblende	8 Distanzeinstellring

VORWORT

Das Reflex-Nikkor 500mm f/8 ist eines der Nikkor Super-Teleobjektive vom katadioptrischen Typ. Seine Konstruktion mit Spiegeln verkleinert das Volumen und die Gesamtlänge, und trägt auch zur Korrektur von Aberrationen bei, speziell der chromatischen Aberration, so dass das Objektiv nicht einmal eine Distanzeinstellung für Infrarot benötigt. Der mehrschichtige Oberflächenbelag reduziert Spiegelungen und somit Verzeichnungen. Es lassen sich daher scharfe Bilder von hohem Kontrast und mit ausgezeichneter Farbwiedergabe erzielen. Wegen der optischen Konstruktion hat das Objektiv keine verstellbare Blende. Allerdings ergibt die fixe Blende von f/8 genügend Schärfentiefe. Das Objektiv lässt sich bis hinunter auf 4 Meter (13 Fuss) einstellen und wird mit einem Satz von fünf Filtern geliefert, ein- (13 Fuss) einstellen und wird mit einem Satz von fünf Filtern geliefert, einschliesslich einem Graufilter, welcher zum "Abblenden" des Objektivs verwendet werden kann.

AUFSETZEN DES OBJEKTIVS ————— A1, A2

Das Objektiv so in die Bajonettfassung der Kamera einführen, dass der schwarze Punkt auf dem Objektiv gegenüber dem schwarzen Punkt auf der Kamera zu liegen kommt. Das Objektiv am gerändelten Ring ergreifen und im Gegenuhrzeigersinn drehen, bis es einrastet. Der Bajonetting des Objektivs kann um 90° gedreht werden, um mit auf einem Stativ aufgesetzten Objektiv sowohl Hoch- und Queraufnahmen machen zu können. Um die Kamera zu drehen, drückt man auf den am Ende der Objektivfassung vorstehenden Federriegel und dreht die Kamera bis sie einrastet.

Um das Objektiv von der Kamera abzunehmen, wird der Entriegelungsknopf an der Kamera gedrückt und das Objektiv im Uhrzeigersinn gedreht.

DISTANZEINSTELLUNG ————— B

Am Distanzeinstellring drehen, bis das Sucherbild auf der Mattscheibe klar und scharf erscheint. Das Reflex-Nikkor kann bis hinunter auf 4 Meter (13 Fuss) scharf eingestellt werden, was einem Abbildungsmaßstab von etwa 1:7 entspricht. Zum Ausgleich der Bildverschiebung, die vorkommen kann, wenn das Objektiv durch die Sonneneinwirkung erwärmt wird, lässt sich der Distanzeinstellring um 14° über die Stellung Unendlich (∞) hinaus verstellen. Da ein Teleobjektiv jeden Einstellfehler und jede Erschütterung verstärkt, sind sorgfältige Scharfeinstellung und eine solide Stütze wesentlich. Obwohl

das Objektiv in der Hand gehalten werden kann, wird die Verwendung eines Stativs empfohlen. Das Stativgewinde ist so angebracht, dass sich das Objektiv mit aufgesetzter Kamera im Gleichgewicht befindet.

Die Verwendung einer Sonnenblende wird empfohlen, um zu verhindern, dass Streulicht in das Objektiv gelangt, und um dieses vor Beschädigung zu schützen. Das Reflex-Nikkor wird mit einer eingebauten Sonnenblende geliefert.

Empfohlene Mattscheiben

Neunzehn verschiedene Mattscheiben, um jeder Aufnahmesituation gerecht zu werden, sind zur Nikon F und Nikon F2 erhältlich. In der untenstehenden Tabelle sind jene Mattscheiben aufgeführt, die für die Verwendung mit dem Reflex-Nikkor 500mm f/8 besonders zu empfehlen sind.

Mattscheibe Kamera	A/L	B	C	D	E	G1	G2	G3	G4	H1	H2	H3	H4	J	K/P	M	R
F	⊙	⊙	○	○	⊙									⊙	⊙		⊙
F2	⊙	⊙	○	○	⊙									⊙	⊙		⊙

⊙ = Ausgezeichnet

⊙ = Das Schnittbild- oder Mikropaltbildzentrum erscheint abgedunkelt. Die Schärfe auf dem das Zentrum umgebende Mattfeld einstellen.

○ = Selbst wenn Teile des Bildfeldes nicht klar erscheinen, hat dies kaum Einfluss auf den Film.

Blankes Feld bedeutet unbrauchbar.

Arbeitet man mit einer Nikkormat, so muss auf die matte Fläche um das Mattscheibenzentrum eingestellt werden.

VERWENDUNG DER FILTER C1, C2

Ein Satz von fünf Filtern wird mit dem Objektiv mitgeliefert: Ultraviolett (L37), Gelb (Y52), Orange (O56), Rot (R60) und ein Graufilter (ND 4X). Der Ultraviolett-Filter ist bereits in die Filterfassung hinten am Objektiv eingeschraubt, während die anderen Filter sich im Deckel des Lederköchers befinden. Da der Filter ein Teil des optischen Systems ist, muss immer einer im Strahlengang eingeschraubt sein. Normalerweise lässt man den Ultraviolett-Filter am Objektiv, sofern keine Kontrastveränderung und keine andere "Blendenzahl" gewünscht wird. Um die Filter zu wechseln, wird einfach der sich am Objektiv befindliche weggeschraubt und durch einen anderen ersetzt. Mit Ausnahme des ND 4X Filters, werden die mitgelieferten Filter zur Abschwächung von Dunst oder zur Erhöhung des Kontrastes verwendet. Der Kontrast erhöht sich bei Schwarz-weiß Filmen von Gelb über Orange nach Rot. Diese Filter werden jedoch nicht für Farbfilme verwendet, es sei denn, man wolle einen speziellen Effekt erreichen. Der Ultraviolett-Filter und die Graufilter können mit beiden Filmtypen verwendet werden. Der Graufilter wird auch dazu verwendet, um den Effekt des Abblendens zu erhalten.

Achtung: Die Glasdicke der für das Reflex-Nikkor verwendeten Filter ist speziell den optischen Eigenschaften des Objektivs angepasst. Verwenden Sie deshalb nicht Filter, www.orphancameras.com

die für einen anderen Zweck vorgesehen sind, denn diese könnten eine Verschiebung in der Distanzeinstellung ergeben.

Filtertyp		Filterfaktor	
Farbton	Bezeichnung	Tageslicht	Kunstlicht
UV	L39	1	1
Gelb	Y52	2	1.4
Orange	O56	3.5	2
Rot	R60	6	5
Neutralgrau	ND4X	4	4

BELICHTUNGSMESSUNG

D

Das Reflex-Nikkor lässt sich nicht mit den durch das Objektiv messenden Belichtungsmessern der Nikkormat oder Photomic Kameras kuppeln. Die Belichtungsmesser können aber trotzdem verwendet werden, nämlich unter Anwendung der "Stop-down" Methode. Zuerst wird der Kupplungsstift mit Hilfe eines Geldstückes oder etwas ähnlichem ganz in den Photomic-Sucher hinaufgestossen (bei der Nikkormat Kameras wird die Belichtungsmesserkupplung so weit wie möglich nach rechts geschoben). Das Objektiv wird nun in der normalen Art und Weise auf die Kamera aufgesetzt und der Belichtungsmesser eingeschaltet.

Der nächste Bedienungsschritt ist für jeden Kameratyp nachstehend beschrieben:

Nikon F2 Photomic, Nikon Photomic FT_N und Nikkormat FT_N Kameras

Die Verschlussgeschwindigkeit justieren bis die Nadel im Sucher genau im Zentrum liegt.

Nikon F2S Photomic Kamera

Verfahren wie oben, nur hier leuchten bei richtiger Einstellung zwei Signallämpchen auf.

Nikkormat EL Kamera

Den Einstellring für die Verschlusszeit auf "A" (Automatik) stellen und die schwarze Nadel wird die richtige Verschlusszeit anzeigen.

Wenn es selbst bei höchster Verschlussgeschwindigkeit nicht möglich ist, korrekte Belichtung zu erzielen, kann das Graufilter (ND) verwendet werden. Das Filter hat den gleichen Effekt wie eine kleinere Blendenöffnung.

KONTROLLE DER "BLENDE"

Da das Reflex-Nikkor keine verstellbare Blende hat, wird ein Graufilter (ND) verwendet, um den gleichen Effekt zu erhalten wie mit einer kleineren Blende. Der mit diesem Objektiv gelieferte Graufilter hat einen Belichtungsverlängerungsfaktor von 4X, was einer Abblendung auf f/16 entspricht.

Da ein Graufilter nicht eigentlich abblendet, sondern nur das auf den Film treffende Licht vermindert, ist zu beachten, dass die Schärfentiefe nicht beeinflusst wird.

TECHNISCHE DATEN

Brennweite/Lichtstärke: 500mm f/8

Bildwinkel: 5°

Optische Konstruktion: 5 Elemente in 3 Gruppen

Blendenart: Feste Blende

Belichtungsmesserkupplung: Keine

Distanzeinstellbereich: Unendlich (∞) bis 4 Meter (13 Fuss)

Distanzskala: Kalibriert in Meter und Fuss

Filter: 39mm ϕ einschraubbar; L37, Y52, O56, R60 und ND4X

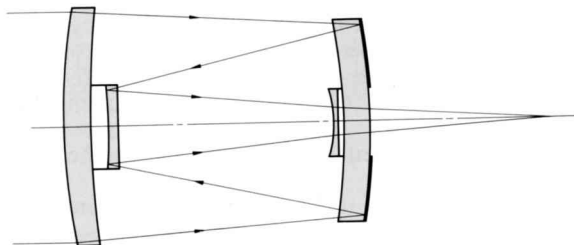
Objektivfassung: Nikon F Bajonettfassung

Frontgewinde: 88mm (p = 0,75)

Dimensionen: 93mm ϕ x 142mm

Gewicht: 1kg

Das Objektiv wird in einem Lederköcher geliefert, inkl.
fünf Filter und Objektivdeckeln für Front- und Hinterlinse.



NOMENCLATURE

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1 Filtre | 5 Cliquet de Verrouillage |
| 2 Repère de Montage de L'objectif | 6 Semelle (avec écrou de pied) |
| 3 Repère de la Distance | 7 Echelle des Distances |
| 4 Parasoleil | 8 Bague des Distances |

PREAMBULE

Le Reflex-Nikkor 500mm f/8 est un des super-téléobjectifs Nikkor de type catadioptrique. L'utilisation de miroirs dans sa construction réduit son volume et sa longueur et permet également de corriger les aberrations chromatiques, notamment, si bien qu'il n'est même pas nécessaire de corriger la mise au point en infra-rouge. Le traitement multicouches réduit les reflets et minimise ainsi les images parasites et les taches lumineuses. Il en résulte une nette amélioration du contraste de l'image et un excellent rendu chromatique. De par sa conception optique, cet objectif est dépourvu de diaphragme. Son ouverture de f/8 donne cependant une profondeur de champ acceptable. Malgré sa grande longueur focale, le Reflex-Nikkor 500mm f/8 a une mise au point minimum qui descend à 4m (13 ft). Cinq filtres sont fournis avec l'objectif. L'un deux, de densité neutre, sert à compenser l'absence de diaphragme lorsqu'il est nécessaire de réduire la quantité de lumière qui impressionne le film.

MONTAGE DE L'OBJECTIF ————— A1, A2

Engagez l'objectif dans la monture baïonnette de l'appareil, son repère de montage en regard du repère (point noir) situé sur le pourtour de la monture de l'appareil. Puis, tenant l'objectif par sa collerette moletée, tournez-le en butée, dans le sens horaire inversé: un déclic indique son verrouillage en place.

La monture baïonnette de l'objectif peut être tournée de 90° permettant ainsi de pivoter l'appareil pour passer d'un cadrage horizontal à un cadrage vertical, ou inversement, lorsque l'objectif est monté sur pied. Pour ce faire, pressez le cliquet de verrouillage qui fait saillie sur le pourtour de la monture de l'objectif, et tournez l'appareil jusqu'à ce que le cliquet bloque la rotation.

Pour retirer l'objectif, pressez le bouton de déverrouillage de l'objectif (sur le boîtier) et tournez l'objectif en butée dans le sens horaire.

MISE AU POINT ————— B

Tournez la bague des distances pour obtenir l'image de visée la plus nette possible. La plus petite distance de mise au point est de 4m (13 ft): le rapport de reproduction est alors d'environ 1/7. Pour pouvoir compenser le décalage de mise au point qui peut se produire lorsque l'objectif est resté au

soleil (qui réchauffe ainsi le volume d'air emprisonné dans l'objectif), la baguette des distances peut être tournée de 14° au-delà du repère ∞.

Avec une focale de 500mm, la moindre erreur de mise au point ou la moindre vibration est fortement amplifiée, il est donc essentiel de faire une bonne mise au point et d'utiliser un support ferme. Bien que le Reflex-Nikkor soit utilisable tenu à la main, il est conseillé de l'utiliser monté sur pied.

Il est bon d'utiliser un parasoleil pour éviter que les faisceaux de lumière indésirables viennent frapper la lentille frontale. De plus, le parasoleil protège la lentille frontale contre d'éventuels chocs. Le parasoleil est fourni avec l'objectif.

Verres de Visée Conseillés

Dix-neuf verres de visée, à choisir en fonction de l'objectif utilisé peuvent équiper les boîtiers F et F2. Ceux qui conviennent le mieux avec le Reflex-Nikkor 500mm f/8 sont indiqués dans le tableau suivant.

Verre de visée Boîtier	A/L	B	C	D	E	G1	G2	G3	G4	H1	H2	H3	H4	J	K/P	M	R
F	⊙	⊙	○	○	⊙									⊙	⊙		⊙
F2	⊙	⊙	○	○	⊙									⊙	⊙		⊙

⊙= Excellent

⊙= Le stigmomètre ou microprisme est sombre. Faites la mise au point sur le pourtour dépoli du cercle central.

○= Bien que l'image soit moins claire par endroits, ceci n'affecte en rien l'opération photographique.

Les cases en blanc signifient "inutilisables".

Avec les boîtiers Nikkormat, faites la mise au point sur la partie dépolie entourant le cercle central.

UTILISATION DES FILTRES ————— C1, C2

Un jeu de cinq filtres de $\phi 39\text{mm}$ est fourni avec l'objectif. Ce jeu comprend: un ultraviolet (L37), un jaune (Y52), un orange (O56), un rouge (R60) et un filtre de densité neutre (ND4X). A la livraison de l'objectif, le filtre ultraviolet est monté vissé sur la monture arrière de l'objectif, tandis que les autres sont rangés dans le double fond rabattable du couvercle de l'étui cuir de l'objectif. L'objectif ayant été calculé en tenant compte de la présence d'un filtre, ne l'utilisez jamais sans filtre. En temps normal, laissez monté le filtre L37: il ne modifie ni le contraste, ni la quantité de lumière qui traverse l'objectif. Pour changer de filtre dévissez et retirez celui qui est en place, et remplacez-le par un autre.

Filtre ND4X excepté, les filtres fournis avec le Reflex-Nikkor servent à couper le voile atmosphérique ou à accroître le contraste. En photographie en noir et blanc, le contraste croît en passant du jaune à l'orange, de l'orange au rouge. Ces filtres ne doivent cependant pas être utilisés en photographie couleur si ce n'est pour réaliser des effets spéciaux. Les filtres ultraviolet et densité neutre sont utilisables aussi bien en photographie

couleur qu'en noir et blanc. Le filtre de densité neutre ND4X produit le même effet qu'une fermeture de 2 valeurs de diaphragme de l'objectif.

Attention: Les filtres fournis pour le Reflex-Nikkor ont une épaisseur étudiée spécifiquement en fonction de la construction optique de l'objectif. N'en utilisez pas d'autres: un décalage de la mise au point risquerait d'apparaître.

Type de filtre		Facteur d'exposition	
Colorés et atténuateur	Désignation	Lumière du jour	Lumière artificielle
UV	L37	1	1
Jaune	Y52	2	1,4
Orange	O56	3,5	2
Rouge	R60	6	5
ND	ND4X	4	4

ANALYSE DE LA LUMIERE A OUVERTURE REELLE — D

Le Reflex-Nikkor n'est pas couplé au posemètre des boîtiers Nikkormat ni au posemètre TTL de la série Photomic. Vous pouvez cependant encore employer les posemètres pour mesurer la lumière à ouverture réelle. Repoussez d'abord le doigt de couplage à l'intérieur du viseur Photomic avec une pièce de monnaie par exemple. Pour les appareils Nikkormat tournez le doigt de couplage à fond dans le sens horaire. Montez ensuite l'objectif sur l'appareil, puis mettez normalement sous tension le posemètre. Voici comment procéder pour chacun des appareils:

Nikon F2 Photomic, Nikon Photomic FT_N et Nikkormat FT_N

Sélectionnez la vitesse d'obturation jusqu'à ce que l'aiguille du posemètre soit centrée.

Nikon F2S Photomic

Sélectionnez la vitesse d'obturation jusqu'à ce que les deux signaux lumineux s'allument.

Nikkormat EL

Positionnez le barillet des vitesses sur "A" (automatique) et l'aiguille noire indiquera la vitesse appropriée.

S'il est impossible de centrer l'aiguille, même à la vitesse la plus rapide, montez un filtre de densité neutre. Celui-ci tiendra lieu d'une plus petite ouverture.

MODIFICATION DE L'EXPOSITION

Le Reflex-Nikkor étant dépourvu de diaphragme, il y a lieu d'utiliser un filtre de densité neutre (ND) pour produire le même effet sur l'exposition que la réduction de l'ouverture sur un autre objectif. Le filtre fourni avec le Reflex-Nikkor a un facteur d'exposition de 4X, ce qui correspond à une fermeture du diaphragme à f/16.

Ne modifiant pas réellement l'ouverture, le filtre de densité neutre réduit la quantité de lumière qui traverse l'objectif, mais est sans effet sur la profondeur de champ.

CARACTERISTIQUES

Focale/ouverture: 500mm f/8

Angle de champ: 5°

Construction optique: 5 lentilles en 3 groupes

Diaphragme: fixe (pas de fourchette de couplage posemètre-diaphragme)

Plage de mise au point: de l'infini (∞) à 4m (13 ft)

Echelle des distances: graduée en mètres et en pieds

Filtres: vissants, ϕ 39mm; L37, Y52, O56, R60 et ND4X

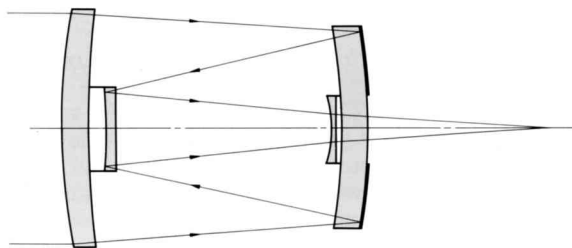
Monture: type Nikon F

Diamètre avant: 88mm (pas : 0,75)

Dimension: ϕ 93mm x 142mm

Poids: 1kg.

Le Reflex-Nikkor 500mm f/8 est livré en étui cuir, avec un parasoleil, un jeu de 5 filtres, et ses bouchons avant et arrière.



NOMENCLATURA

- | | |
|--|------------------------|
| 1 Filtro | 5 Retén de Resorte |
| 2 Índice para Montar el Lente | 6 Rosca para Tripié |
| 3 Línea Índice para Escala de Distancias | 7 Escala de Distancias |
| 4 Parasol | 8 Anillo de Enfoque |

PREFACIO

El lente Reflex-Nikkor de 500mm f/8 es uno de los supertelefotos Nikkor del tipo catadióptrico. Su construcción con espejos reduce su volumen y longitud general y ayuda a corregir las aberraciones, especialmente la cromática, de esta manera el lente ni siquiera requiere de reenfoque para la fotografía infrarroja. El revestimiento múltiple reduce la reflexión, disminuyendo así los resplandores y falsas imágenes. Esto da como resultado un mejorado contraste y una excelente rendición cromática con películas de color. Dado su diseño óptico, el lente no cuenta con diafragma. Sin embargo, su abertura fija de f/8 ofrece amplia profundidad de campo. Como todos los lentes de longitud focal extra larga, se puede enfocar desde 4m (13 pies), y viene con un juego de cinco filtros incluyendo uno de densidad neutral que puede usarse para "cerrar" el lente además.

COMO MONTAR EL LENTE A1, A2

Colóquese el lente en la montura de bayoneta de la cámara, alineando el punto rojo del lente con el punto negro de la cámara. Sosténgase el lente por el anillo estriado y gíresele hacia la izquierda hasta que un clic señale que quedó en su lugar.

La montura del lente que se acopla a la cámara puede girar 90° para permitir tomar en formato horizontal o vertical, con el lente montado en un tripié. Para hacer girar la cámara, oprímase el retén de resorte que sobresale en la parte trasera del lente y désele vuelta a la cámara hasta que quede fija con un clic.

Para remover el lente, oprímase el botón liberador del lente de la cámara y hágase girar el lente hacia la derecha.

ENFOQUE B

Hágase girar el anillo de enfoque hasta que la imagen aparezca nítida y clara en la pantalla de enfoque. El lente Reflex-Nikkor se puede enfocar desde una distancia de 4m (13 pies), lo que representa una relación de reproducción aproximada de 1:7. Para compensar el desplazamiento de la imagen que pudiera resultar cuando el lente es calentado por el sol, el anillo de enfoque puede girarse 14° más allá de la marca de infinito (∞).

Como un telefoto amplifica cada error en el enfoque y cada vibración, son esenciales un enfoque cuidadoso y un soporte sólido. Aunque el lente puede

ser manejado a mano, se recomienda mejor el uso del tripié. La rosca para tripié del lente Reflex-Nikkor está diseñada para dar un balance correcto con el lente montado en el cuerpo de una cámara.

Se recomienda igualmente el uso del parasol para prevenir la entrada de luces extrañas al lente y protegerlo contra un daño. El lente Reflex-Nikkor viene con su parasol.

Pantallas de Enfoque Recomendadas

Hay disponibles diecinueve pantallas de enfoque diferentes para las cámaras Nikon F y F2 que se adaptan a cualquier tipo de lente o situación fotográfica. Aquellas que se recomiendan para usarse con el lente de Reflex-Nikkor 500mm f/8 se hallan enlistadas abajo.

Pantalla Cámara	A/L	B	C	D	E	G1	G2	G3	G4	H1	H2	H3	H4	J	K/P	M	R
F	⊙	⊙	○	○	⊙									⊙	⊙		⊙
F2	⊙	⊙	○	○	⊙									⊙	⊙		⊙

⊙= Excelente

⊙= El telémetro circular de imagen partida o microprisma es oscuro. Enfóquese sobre la parte mate alrededor.

○= Aun cuando porciones de la imagen en la pantalla no sean muy claras, la imagen de la película no es afectada por esto.

Los blancos significan inaplicable.

Con las cámaras Nikkormat, enfóquese sobre la parte mate alrededor.

USO DE LOS FILTROS

C1, C2

Con el lente se suministra un juego de cinco filtros de 39mm de diámetro: ultravioleta (L37), amarillo (Y52), anaranjado (O56), rojo (R60) y de densidad neutral (ND4X). El filtro ultravioleta viene ya colocado en la parte trasera de la montura del lente mientras los otros se hallan almacenados en la parte plana superior del estuche de cuero del lente. Como el filtro es parte del sistema del lente, uno de ellos debe ser colocado siempre en la parte trasera de la montura. Normalmente el filtro ultravioleta es el que siempre está enroscado en el lente cuando no se desea un cambio en el contraste o en el número f. Para cambiar filtros simplemente se desatornillan de la montura y se coloca el nuevo filtro deseado.

Con excepción del filtro ND4X, los filtros suministrados con el lente Reflex-Nikkor se usan para reducir la bruma o aumentar el contraste. Este se incrementa del amarillo al rojo con película en blanco y negro. Estos filtros no se usan con película de color excepto para efectos especiales. Los filtros ultravioleta y ND se utilizan con cualquier tipo de película. El filtro ND puede usarse para producir el mismo efecto que si se cerrara el diafragma de un lente.

Cuidado: El espesor del cristal usado en los filtros para el lente Reflex-Nikkor está cuidadosamente balanceado para las propiedades ópticas del lente. No se deben usar filtros comunes porque provocarían un desplazamiento en el foco.

www.orphancameras.com

Tipo de filtro		Factor de filtro	
Color y tono	Designación	Luz de día	Luz artificial
UV	L37	1	1
Amarillo	Y52	2	1.4
Anaranjado	O56	3.5	2
Rojo	R60	6	5
ND	ND4X	4	4

MEDICION DE LA EXPOSICION POR EL METODO DIAFRAGMANDO D

El lente Reflex-Nikkor no se acopla con los exposímetros a-través-del-lente de la serie Photomic ni con el Nikkormat. Sin embargo, aún se pueden utilizar los exposímetros para medir la exposición por el método diafragmando. Primero, empújese la espiga de acople del visor Photomic con una moneda u objeto similar (con las cámaras Nikkormat, empújese la espiga de acople de la cámara hasta la extrema derecha). Móntese el lente en la cámara y actívese el exposímetro de la manera usual.

El procedimiento a seguir después, con cada cámara, es como sigue:

Cámaras Nikon F2 Photomic, Nikon Photomic FT_N y Nikkormat FT_N

Selecciónese la velocidad de obturación deseada hasta que la aguja del visor quede centrada.

Cámara Nikon F2S Photomic

Sígase el mismo procedimiento explicado anteriormente hasta que las dos señales luminosas enciendan.

Cámara Nikkormat EL

Ajústese el dial de velocidades del obturador en "A" y la aguja negra indicará la velocidad de obturación.

Si fuera imposible obtener una correcta exposición aun utilizando la más alta velocidad de la cámara, podrá usarse el filtro de densidad neutral. El filtro trabajará como si se empleara una menor abertura del lente.

CONTROL DE LA ABERTURA

Como el lente Reflex-Nikkor no tiene aberturas de diafragma, se usa un filtro de densidad neutral (ND) para dar el mismo efecto de una abertura pequeña. El filtro suministrado con el lente tiene un factor de exposición de 4X, que es el equivalente a cerrar el diafragma a f/16.

Como realmente el filtro de densidad neutral no cierra el diafragma sino solamente corta la cantidad de luz que llega a la película, nótese que no tiene efecto en la profundidad de campo.

CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES

Longitud focal y abertura: 500mm f/8

Angulo fotográfico: 5°

Construcción del lente: 5 elementos en 3 grupos

Diafragma: Fijo

Lengüeta de acoplamiento al exposímetro: No suministrada

Rango de enfoque: De infinito (∞) a 4m (13 pies)

Escala de distancias: Graduada tanto en metros como en pies

Filtros: Rosca de 39mm ϕ ; L37, Y52, O56, R60 y ND4X

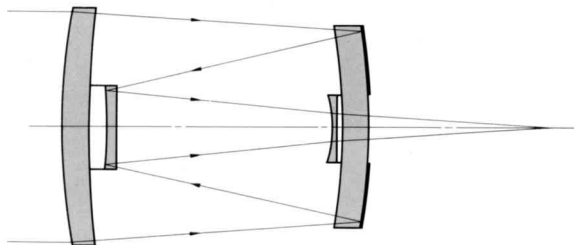
Montura: Montura de bayoneta tipo Nikon F

Tamaño de accesorios: De 88mm (p=0.75)

Dimensiones: 93mm ϕ x 142mm

Peso: 1 kg

Se suministra en estuche de cuero con parasol, cinco filtros y tapas frontal y trasera.



被写界深度表

SCHÄRFENTIEFETABELLE

TABLE DE PROFONDEUR DE CHAMP

TABLA DE PROFUNDIDAD DE CAMPO

(m)

撮影距離 Eingestellte Distanz Distance de Mise au Point Distancia Enfocada	被写界深度 Schärfentiefe Profondeur de Champ Profundidad de Campo (f/8)	撮影倍率 Vergrößerungsbereich Rapport de Reproduction Relación de Reproducción
4	3.99–4.01	1/7.2
5	4.98–5.02	1/9.2
6	5.97–6.03	1/11
7	6.96–7.04	1/13
8	7.95–8.05	1/15
10	9.92–10.1	1/19
12	11.9–12.1	1/23
15	14.8–15.2	1/29
20	19.7–20.4	1/39
30	29.2–30.8	1/59
50	47.9–52.4	1/99
100	91.0–111	1/208
∞	1090–∞	1/∞

DEPTH-OF-FIELD TABLE

(ft)

Focused Distance	Depth of Field (f/8)	Reproduction Ratio
13	12'11"–13'1"	1/7.2
15	14'11"–15'1"	1/8.4
18	17'11"–18'1"	1/10
20	19'11"–20'1"	1/11
25	24'6"–25'2"	1/14
30	29'9"–30'3"	1/18
40	39'7"–40'5"	1/24
50	49'4"–50'8"	1/30
70	68'8"–71'4"	1/42
100	97'5"–103"	1/60
150	144'–156'	1/91
300	278'–328'	1/182
∞	3580'–∞	1/∞