

The background of the advertisement features a large, stylized, grayscale image of a lens element, showing concentric circular patterns that suggest the internal structure of a lens. The text is overlaid on this background.

# **Nikon**

# **AF-S Nikkor**

# **ED 300mm f/2.8 D IF**

使用説明書

INSTRUCTION MANUAL

GEBRAUCHSANLEITUNG

MODE D'EMPLOI

MANUAL DE INSTRUCCIONES

MANUALE DI ISTRUZIONI

使用説明書

使用说明书

CE

J  
E  
G  
F  
S  
I  
Ck  
Ch

## 本製品の特長

このたびは、ニッコールレンズをお買い上げいただきありがとうございます。本製品はF5、F4、F100、F90X、F90各シリーズ、F80シリーズ、F70D、プロネア600i、プロネアSと組み合わせてご使用いただけますと、以下のような性能を發揮します。

- レンズ内超音波モーター (サイレント・ウェーブ・モーター) ※駆動方式により、AF (オートフォーカス) 機能が高速で作動し、ピント合わせの時間が短縮されます。
- レンズ内超音波モーター駆動方式により、AF時の作動音が大幅に軽減されます。
- AF撮影中でも、簡単にマニュアルフォーカス撮影に切り換えることのできる「マニュアル優先オートフォーカス」をご使用になれます。
- 被写体までの距離情報をカメラボディ側に伝達する機能を備え、カメラの3D測光機能を活かしてより確かな露出制御を実現する3D-マルチパターン測光 (F4除く) ・3D-マルチBL調光 (F4、プロネア600i、プロネアS除く) を可能とします。

\* 超音波モーター (サイレントウェーブモーター) とは、ステーター部とローター部から構成されており、ステーター部に張り付けられた圧電素子に高周波電圧を加え、ステーター表面に発生する進行波により加圧接触されているローターを駆動するモーターのことをいいます。

## SPECIAL FEATURES (WITH NIKON, F5-SERIES, F4-SERIES, F100, F90X/N90s\*, F90-SERIES/N90\*, F80-SERIES/N80-SERIES\*, F70-SERIES/N70\*, PRONEA 600i/PRONEA 6i\* OR PRONEA S CAMERA)

Thank you for purchasing the Nikon AF-S Nikkor ED 300mm f/2.8 D IF. When used with a Nikon F5-Series, F4-Series, F100, F90X/N90s, F90-Series/N90, F70-Series/N70, PRONEA 600i/PRONEA 6i or PRONEA S camera this lens provides the following advanced capabilities:

- Rapid and quiet autofocus operation thanks to Nikon's Silent Wave Motor that dramatically reduces focusing time. The Silent Wave Motor consists of both a stator and a rotor. The stator surface generates traveling waves when a high-frequency voltage is applied to a voltage component attached to the stator. This causes the rotor that floats on the waves to rotate.
- Instant switching from autofocus to manual focus by presetting the focus mode switch to M/A position.
- Distance information used for 3D Matrix Metering (except F4-Series) or the 3D Multi-Sensor Balanced Fill-Flash (except F4-Series, PRONEA 600i/PRONEA 6i and PRONEA S) will be transmitted instantly from the lens to the camera body.

\* The Nikon N90s, N90, N80-SERIES, N70 or PRONEA 6i is sold exclusively in the U.S.A.

## BESONDERE MERKMALE (MIT NIKON-KAMERAS DER SERIE F5, SERIE F4, F100, F90X, F90, SERIE F80, F70, PRONEA 600i ODER PRONEA S)

Herzlichen Dank dafür, daß Sie sich für das Nikon-Objektiv AF-S Nikkor ED 300mm f/2,8 D IF entschieden haben. Zusammen mit einer Nikon-Kamera der Serie F5, Serie F4, F100, F90X, F90, F70, PRONEA 600i oder PRONEA S bietet es Ihnen die folgenden Vorteile:

- Schneller und leiser Autofokus durch neuen integrierten Silent-Wave-Motor, der extrem kurze Fokussierzeiten ermöglicht. Der Silent-Wave-Motor besteht aus Stator und Rotor. Die Statoroberfläche erzeugt beim Anlegen einer Hochfrequenzspannung an ein angeschlossenes Spannungsteil ein Wanderfeld. Dieses regt den darauf schwebenden Rotor zur Drehung an.
- Schnelles Umschalten zwischen automatischem und manuellem Fokussieren nach Stellen des Fokussierschalter auf M/A.
- D-Charakteristik zur Nutzung der 3D-Matrixmessung (außer Serie F4) bzw. des 3D-Multi-Sensor-Aufhellblitzes (ausgenommen Serie F4, PRONEA 600i und PRONEA S).

## FONCTIONS SUPPLEMENTAIRES (AVEC LES APPAREILS PHOTO DE LA SERIE F5, SERIE F4, F100, F90X, F90, SERIE F80, F70, PRONEA 600i OU PRONEA S)

Nikon vous remercie d'avoir acheté son AF-S Nikkor ED 300mm f/2,8 D IF. L'utilisation conjointe de cet objectif avec un appareil photo de la série F5, série F4, F100, F90X, F90, F70, PRONEA 600i ou PRONEA S permet de bénéficier des fonctions évoluées suivantes:

- Mise au point automatique rapide et silencieuse grâce au Silent Wave Motor (moteur silencieux) qui réduit remarquablement le temps de mise au point. Le moteur ondulatoire silencieux se compose d'un stator et d'un rotor. La surface du stator produit des ondes progressives quand une tension de hautes fréquences est appliquée à un composant sous tension fixé au stator. Cela force le rotor à flotter sur les ondes pour tourner.
- Commutation instantanée du mode de mise au point autofocus au mode de mise au point manuel par pré réglage du sélecteur de mise au point sur la position M/A.
- Les informations de distance utilisées pour la mesure matricielle 3D (sauf pour la série F4) ou le dosage auto/ flash ambiance multicapteur (sauf pour les séries F4, PRONEA 600i et PRONEA S) sont instantanément transmises de l'objectif au boîtier.

## CARACTERISTICAS SUPLEMENTARIAS (CON CAMARAS NIKON DE LA SERIE F5, SERIE F4, F100, F90X/N90s\*, F90/N90\*, SERIE F80/SERIE N80\*, F70/N70\*, PRONEA 600i/PRONEA 6i\* O PRONEA S)

Gracias por la compra de su AF-S Nikkor ED 300mm f/2,8 D IF Nikon. Cuando se usa con cámaras de la serie F5, serie F4, F100, F90X/N90s, F90/N90, F70/N70, PRONEA 600i/PRONEA 6i o PRONEA S este objetivo le brinda las siguientes características avanzadas:

- Un enfoque automático rápido y silencioso gracias al nuevo Silent Wave Motor (Motor de Pulsación Silenciosa) de Nikon que reduce drásticamente el tiempo necesario para enfocar. El motor de pulsación silenciosa se compone de un estator y de un rotor. La superficie del estator genera ondas de recorrido cuando se le aplica un voltaje de alta frecuencia en el componente de voltaje instalado en el estator. Esto hace que el rotor que flota sobre las pulsaciones empiece a girar.
- Conmutación instantánea desde enfoque automático a enfoque manual mediante el preajuste del interruptor de modo de enfoque a la posición M/A.
- La información de distancia utilizada para la medición matricial 3D (excepto la serie F4) o para el flash de relleno equilibrado multisensor 3D (excepto las series F4, PRONEA 600i/PRONEA 6i y PRONEA S) se transmitirá instantáneamente del objetivo a la cámara.

\* La Nikon N90s, N90, serie N80, N70 o PRONEA 6i se vende exclusivamente en EE.UU.

## ⚠ 警告



電池を取る

発熱、発煙、焦げ臭いなどの異常時は、速やかにカメラの電池を取り出すこと



すぐに修理依頼を

そのまま使用すると火災、火傷の原因となります。  
カメラの電池を取り出す際、火傷に十分注意すること。  
カメラの電池を抜いて、販売店または当社サービス機関に修理を依頼して下さい。



水かけ禁止

水につけたり水をかけたりしないこと

発火したり感電することがあります。



使用禁止

可燃ガスの雰囲気の中で使用しないこと

爆発、火災の原因になることがあります。



禁止

ストラップが首に巻き付かないようにすること  
特に幼児・児童の首にストラップをかけないこと

首に巻き付いて窒息することがあります。

## ⚠ 注意



見ないこと

レンズまたはカメラで直接太陽や強い光をみないこと

失明や視力障害になることがあります。



感電注意

ぬれた手で操作しないこと

感電の原因となります。



放置禁止

製品および付属品は、幼児の手の届かない所に保管すること

ケガをする恐れがあります。



保管注意

使用しないときは、レンズにキャップをつけるか太陽光のあたらない所に保管すること

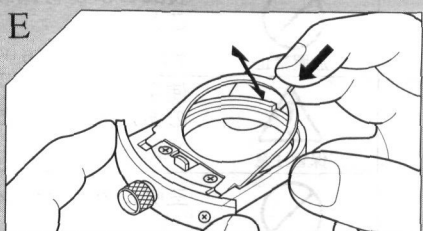
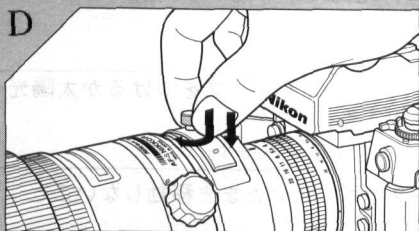
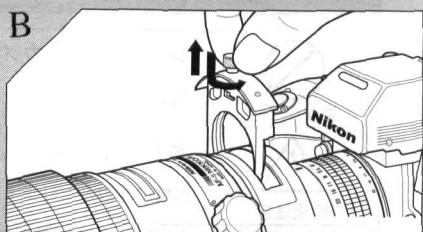
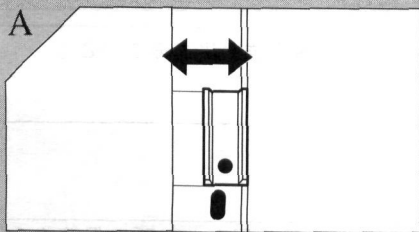
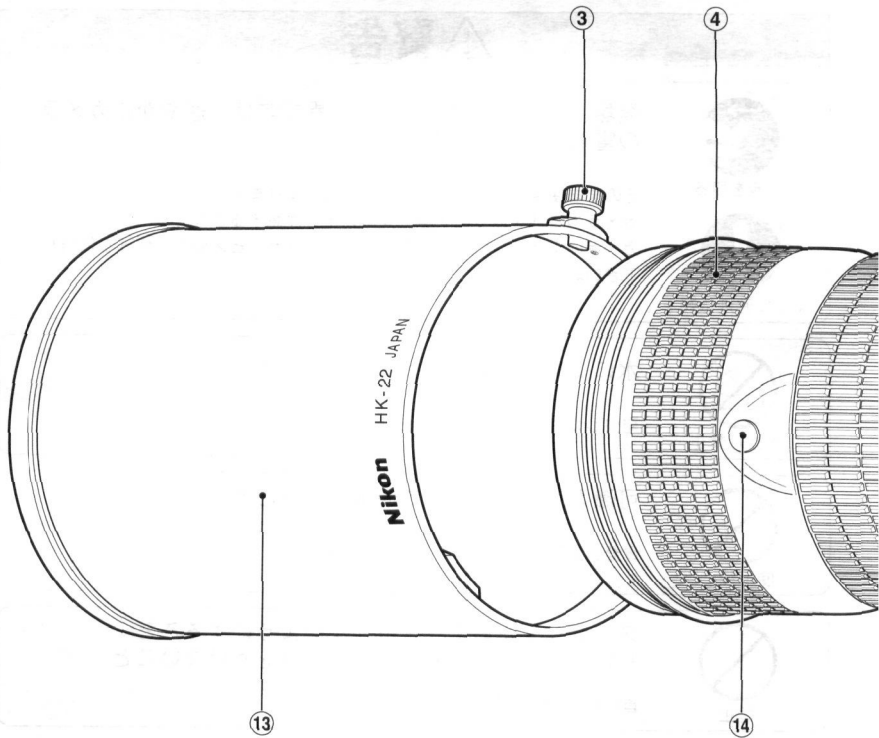
太陽光がレンズに入射し、発火の原因となります。

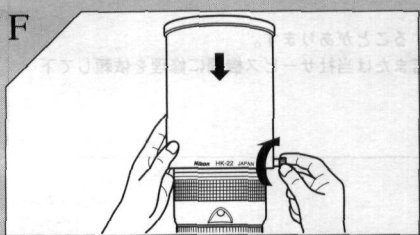
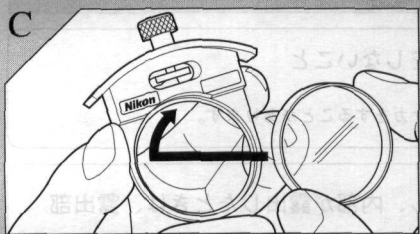
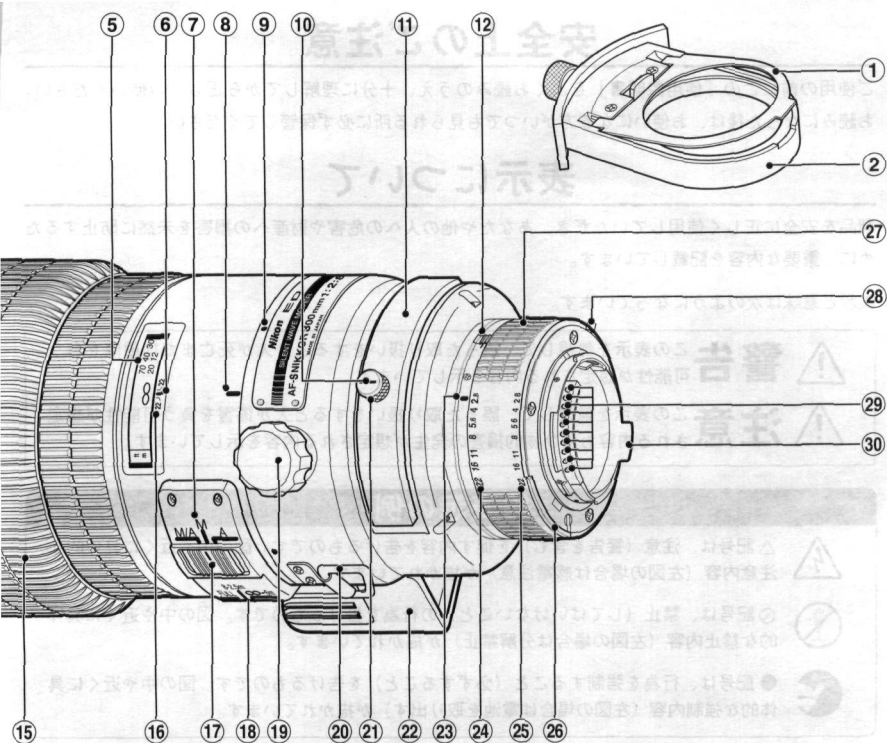


移動禁止

三脚にカメラやレンズを取り付けたまま移動しないこと

転倒したり、ぶつかりたりしてケガの原因となります。





# 安全上のご注意

ご使用前にこの「使用説明書」をよくお読みのうえ、十分に理解してから正しくお使いください。  
お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

## 表示について

製品を安全に正しく使用していただき、あなたや他の人への危害や財産への損害を未然に防止するために、重要な内容を記載しています。

表示と意味は次のようになっています。



### 警告

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。



### 注意

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容を示しています。

## 絵表示の例



△記号は、注意（警告を含む）を促す内容を告げるものです。図の中や近くに具体的な注意内容（左図の場合は感電注意）が描かれています。



⊘記号は、禁止（してはいけないこと）の行為を告げるものです。図の中や近くに具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。



●記号は、行為を強制すること（必ずすること）を告げるものです。図の中や近くに具体的な強制内容（左図の場合は電池を取り出す）が描かれています。

## 警告



分解禁止

分解したり修理・改造をしないこと

感電したり、異常作動をしてケガをすることがあります。



接触禁止

落下などによって破損し、内部が露出したときは、露出部に手を触れないこと

感電したり、破損部でケガをすることがあります。

カメラの電池を抜いて、販売店または当社サービス機関に修理を依頼して下さい。



すぐに修理依頼を

## CARATTERISTICHE SPECIALI (CON FOTOCAMERA NIKON DELLA SERIE F5, SERIE F4, F100, F90X, F90, SERIE F80, F70, PRONEA 600i O PRONEA S)

Vi ringraziamo per aver acquistato questo AF-S Nikkor ED 300mm f/2,8 D IF Nikon. Con una fotocamera Nikon della serie F5, serie F4, F100, F90X, F90, F70, PRONEA 600i o PRONEA S questo obiettivo offre le seguenti avanzate funzioni:

- Funzionamento della messa a fuoco automatica rapido e silenzioso grazie al nuovo Silent Wave Motor (motore a ondeggiamento silenzioso) della Nikon che riduce notevolmente il tempo di messa a fuoco.  
Il motore a ondeggiamento silenzioso è costituito da un girante e da uno statore. Se si applica un voltaggio ad alta frequenza al componente di voltaggio installato nello statore, la superficie dello statore genera delle onde progressive che fanno ruotare il girante che fluttua sulle onde.
- Commutazione istantanea dalla messa a fuoco automatica alla messa a fuoco manuale prerogolando l'interruttore di messa a fuoco sulla posizione M/A.
- Le informazioni sulla distanza usate per la misurazione Matrix 3D (tranne la serie F4) o per l'esposizione Fill-Flash con bilanciamento a sensore multiplo 3D (tranne la serie F4, PRONEA 600i e la PRONEA S) saranno trasmesse istantaneamente dall'obiettivo al corpo della fotocamera.

**獨有的特色 (適用機型: 尼康 F5 系列, F4 系列, F90X, F90 系列, F70 系列, PRONEA 600i, PRONEA S 照相機)**

感謝你購置了尼康公司 AF-S Nikkor ED 300 f/2.8D IF 型鏡頭。當用於尼康 F5 系列, F4 系列, F90X, F80 系列, F70 系列, PRONEA 600i, PRONEA S 照相機時, 此鏡頭將能提供下列先進功能:

- 快速而寧靜的自動對焦操作是因為使用了尼康公司新型的內置靜音波動馬達, 它戲劇性地把對焦時間縮短。  
這一個靜音波動馬達同時包括一個定子及一個轉子。當這一個定子附同的電壓組件受到高頻電壓的時候, 它的表面便會產生行波, 此舉導致浮在行波上的轉子轉動。
- 從自動調焦轉換到手動調焦的立即轉換, 只需將調焦方式掣推預先置於 M/A 位置即可。
- 用於 3D 矩陣測光 (F4 系列除外) 或 3D 多傳感器平衡式補光閃光燈 (F4 系列, PRONEA 600i 及 PRONEA S 除外) 的距離信息可以即時地從鏡頭傳到機身。

**独有的特色 (适用机型: 尼康 F5 系列, F4 系列, F100, F90X, F90 系列, F70 系列, PRONEA 600i, PRONEA S 照相机)**

感谢你购置了尼康公司 AF-S Nikkor ED 300 f/2.8D IF 型镜头。当用于尼康 F5 系列, F4 系列, F100, F90X, F80 系列, F70 系列, PRONEA 600i, PRONEA S 照相机时, 此镜头将能提供下列先进功能:

- 快速而宁静的自动对焦操作是因为使用了尼康公司新型的内置静音波动马达, 它戏剧性地把对焦时间缩短。  
这一个静音波动马达同时包括一个定子及一个转子。当这一个定子附同的电压组件受到高频电压的时候, 它的表面便会产生行波, 此举导致浮在行波上的转子转动。
- 从自动调焦转换到手动调焦的立即转换, 只需将调焦方式掣推预先置于 M/A 位置即可。
- 用于 3D 矩阵测光 (F4 系列除外) 或 3D 多传感器平衡式补光闪光灯 (F4 系列, PRONEA 600i 及 PRONEA S 除外) 的距离信息可以即时地从镜头传到机身。

日本語	8頁
接写表	48頁
被写界深度表	50頁
English	Page 14
PHOTOGRAPHIC RANGE WITH CLOSE-UP ATTACHMENT	Page 49
DEPTH-OF-FIELD TABLE	Page 51
Deutsch	Seite 19
ENTFERNUNGSBEREICHE DEN MAKRO-ZWISCHENRINGEN	Seite 48
SCHÄRFENTIEFE-TABELLE	Seite 50
Français	Page 25
RAPPORTS OBTENUS EN PROXIPHOTOGRAPHIE ET PHOTOMACROGRAPHIE	Page 48
TABLE DE PROFONDEUR DE CHAMP	Page 50
Español	Página 30
RANGOS FOTOGRAFICOS CON ACCESORIOS DE ACERCAMIENTO	Página 48
TABLA DE PROFUNDIDAD DE CAMPO	Página 50
Italiano	Pagina 35
FOTOGRAFIA CON DISPOSITIVI PER RIPRESE CLOSE-UP	Pagina 48
SCALA PROFONDITÀ DI CAMPO	Pagina 50
繁體	40-43頁
近攝配件的攝影範圍	48頁
景深表	50頁
簡體	44-47頁
近攝配件的攝影範圍	48頁
景深表	50頁

## 各部の名称

- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| ① フィルターホルダー押え板       | ⑩ 被写界深度目盛             |
| ② ゼラチンフィルターホルダー      | ⑪ フォーカスモード切換えスイッチ     |
| ③ クランプノブ             | ⑫ フォーカス制限切換えスイッチ      |
| ④ すべり止めゴム            | ⑬ 三脚座止めネジ             |
| ⑤ 距離目盛               | ⑭ つり金具                |
| ⑥ 距離指標               | ⑮ 組み込み式フィルターホルダーつまみ   |
| ⑦ フォーカスモード指標         | ⑯ 組み込み式回転三脚座          |
| ⑧ 三脚座取り付け指標          | ⑰ 絞り指標                |
| ⑨ 三脚座取り付け指標セットマーク    | ⑱ 絞り目盛                |
| ⑩ 組み込み式フィルターホルダー着脱指標 | ⑲ ファインダー内直読用絞り目盛      |
| ⑪ 組み込み式フィルターホルダー     | ⑳ 露出計連動ガイド            |
| ⑫ 最小絞りロックレバー         | ㉑ 絞りリング               |
| ⑬ かぶせフードHK-22        | ㉒ 最小絞り信号ガイド (EE連動ガイド) |
| ⑭ フォーカスロックボタン        | ㉓ CPU信号接点             |
| ⑮ 距離リング              | ㉔ 開放F値連動ガイド           |

このレンズは、高速で静かなAF（オートフォーカス）撮影を可能にするレンズ内超音波モーター（サイレント・ウェーブ・モーター）駆動方式を採用した高性能な望遠レンズです。

特に、F5、F4、F100、F90X、F90各シリーズ、F80シリーズ、およびF70Dカメラ、プロネア600i、プロネアSとの組み合わせでは、AF撮影が可能なばかりでなく、AF撮影中にも瞬時にマニュアルフォーカスモードに切り換えることのできる「マニュアル優先オートフォーカス」機能、AF撮影時にAF作動を一定の撮影距離範囲に制限できるフォーカス制限切換えスイッチ、レンズ側でのピント固定操作ができるフォーカスロックボタンなど、数々の機能が威力を発揮します。

また、被写体までの距離情報をカメラボディ側に伝達する機能を備え、3D測光機能を持ったカメラとの組み合わせ時によりの確な露出制御を実現する3D-マルチパターン測光・3D-マルチBL調光を可能とします。(SB-28/28DX、SB-27、SB-26、SB-25使用時)。さらに、ニコンAF[オートフォーカス (F3AF除く)] カメラボディとの組み合わせではフォーカスエイドによるマニュアルフォーカス撮影（手動によるピント合わせ）が可能です。

開放F値はF2.8と非常に明るく、動きの激しいスポーツ写真や暗い所での撮影に威力を発揮します。また、ニコン内焦方式を採用しているため、ピント合わせ時の保持バランスが良いなど、操作性にも優れています。焦点距離は300mmで画角8.2°（IX240システムカメラとの組み合わせ時6.7°）の領域をカバーし、最短撮影距離は2.5m（最大撮影倍率1/7.0倍）までが可能です。

この他、炭素繊維強化樹脂を使用した超軽量の付属のかぶせフードHK-22、先端のレンズを保護する組み込み保護ガラスなど、使いやすさも十分考慮されています。



- 下記のアクセサリはレンズのCPU信号接点等を損傷しますので、直接このレンズに取り付けしないでください。  
オート接写リングPK-1・PK-11、PK-11A、K1リング、オートリングBR-4・BR-2・BR-2A  
上記以外のアクセサリにつきましても、カメラボディとの組み合わせによりご使用できないことがあります。  
アクセサリの使用に際しては必ず各カメラボディの使用説明書も併せてご参照ください。
- DX-1ファインダー（F3AF用）と組み合わせてのご使用はできません。

## ピント合わせの方法

ピント合わせの方法は、撮影目的、およびご使用になるカメラボディによっても異なります。レンズのフォーカスモード切換えスイッチをM/A（マニュアル優先オートフォーカスモード）、M（マニュアルフォーカスモード）、またはA（オートフォーカスモード）の位置に設定することにより、下表のようなピント合わせの方法が選択できます。

各カメラボディのフォーカスモードとレンズの設定モードの組み合わせによるピント合わせの方法

フォーカスモード（カメラ） カメラボディ		レンズの設定モード		
		M/A	M	A
F5シリーズ F4シリーズ、F100 F90Xシリーズ F90シリーズ F80シリーズ F70D、プロネア600i プロネアS	C	マニュアル優先* オートフォーカス撮影	マニュアルフォーカス撮影 （フォーカスイド可）	オートフォーカス撮影
	S			
	M	マニュアルフォーカス撮影 （フォーカスイド可）		—
AF（オートフォーカス） カメラ（F3AF除く）	C	マニュアルフォーカス撮影 （フォーカスイド可）	マニュアルフォーカス撮影 （フォーカスイド可）	—
	S			
	M			
AF（オートフォーカス） 以外のカメラ		マニュアルフォーカス撮影	マニュアルフォーカス撮影	—

※カメラのシャッターボタンを半押しするとレンズが駆動し、オートフォーカス撮影が行えます。半押しを保持したまま距離リングを回転すると、オートフォーカスモードからマニュアルフォーカスモードに切り換わり、マニュアルフォーカス撮影が行えます。その後、シャッターボタンから指を離すことによりマニュアルフォーカスモードは解除され、オートフォーカスモードに戻ります。再びシャッターボタンを半押しするとオートフォーカス撮影が行えます。

**フォーカスロックボタン（F5、F4、F100、F90X、F90各シリーズ、F80シリーズ、F70D、プロネア600i、プロネアS使用時のみ）**

AF（オートフォーカス）撮影時、ピントを固定（フォーカスロック）するとき有効です。AF作動中にフォーカスロックボタンを押すと、押ししている間はピントが固定されます。（使用するカメラの説明書も併せて参照ください。）

フォーカスロックの設定はカメラ側およびレンズ側の両方からすることができますが、先に設定した方が優先されます。

- このレンズは、ご依頼により、フォーカスロックボタンを、操作しやすい位置に改造（回転）することができます。改造についての詳細はニコンサービスセンター、サービスステーションにお問い合わせください。

フォーカス制限切換えスイッチのセット (F5、F4、F100、F90X、F90各シリーズ、F80シリーズ、F70Dカメラ、プロネア600i、プロネアS使用時のみ)

AF (オートフォーカス) 撮影時、この切換えスイッチを切り換えることによりピント合わせの時間を短縮することができます。撮影距離が一定の範囲内に限られている場合に有効です。

切換えスイッチを

前方にセット時：無限遠 (∞) ～至近まで

中間にセット時：8m～至近まで

後方にセット時：無限遠 (∞) ～6mまで

## ファインダースクリーンとの組み合わせ

ニコンF5、F4、F3シリーズカメラボディには多種類のファインダースクリーンがあります。レンズのタイプや撮影条件に合わせてご使用ください。このレンズに適したファインダースクリーンは表の通りです (なお、ご使用に際しては必ず各カメラボディの使用説明書を併せてご参照ください)。

カメラ	スクリーン EC-B/ EC-E	A/L	B	C	D	E	G1	G2	G3	G4	H1	H2	H3	H4	J	K	P	M	R	T	U	F	
F5 (DP-30付き)	◎	◎	◎	○		◎			○ (+0.5)						◎							◎	
F5 (DA-30付き)	◎	◎ (+0.5)	◎	○		◎			○ (+0.5)						◎ (+0.5)							◎ (+0.5)	
F4 (DP-20付き)			◎	○		◎			○ (-1)						◎	◎	◎					◎	○
F4 (DA-20付き)			◎	○		◎			○ (-1)						◎	◎	◎					◎	○
F3		◎	◎	○	○	◎			○	○			○	○	◎	◎	◎		◎	◎	◎		

■構図の決定やピント合わせの目的には

◎：最適です。

○：視野の一部が多少見にくくなりますが使用できます。

( )：内の数値は中央部重点測光時に必要な露出補正值です。F5カメラの場合は、カスタムセッティングNo.18の設定で測光値の補正を行います。F4シリーズカメラの場合は、ファインダースクリーン露出補正ダイヤルを回して補正を行います。

空欄：使用不適当です。ただし、Mスクリーンの場合、撮影倍率1 / 1倍以上の近接撮影に用いられるため、この限りではありません。

F5、F4、F3シリーズ以外のCPU・AIカメラをご使用の場合、K2、B2、E2スクリーンはそれぞれK、B、Eスクリーンの欄をご覧ください。

## 最小絞りロックレバー

プログラムオート撮影やシャッター優先による撮影時、最小絞り (最も大きい数値の絞り値) にセットしたレンズの絞りリングを固定 (ロック) しておくことができます。

まず、レンズの絞りリングを最小絞り目盛 (22) まで回転させます。次に最小絞りロックレバーを絞りリングの方向にスライドさせます。このときレバーの白色の指標と鏡筒上のオレンジ色の線が合う位置まで、確実にスライドさせてください。

ロックを解除する際は、ロックをするときと反対方向に、止まるまでレバーをスライドしてください。

## 被写界深度

被写界深度目盛は、鏡筒上に白色の直線で記されています。

被写界深度は、まず構図を決め、被写体にピントを合わせた後、この目盛から読み取ってください。また、カメラのプレビュー（絞り込み）ボタンを押して、ファインダー内で確認することもできます。

各絞り値の被写界深度については、P50の被写界深度表を参照してください。

## フィルターの交換 B, C, D

フィルターを装着しないで使用しますと、ピント面がずれますので必ずご使用ください。なお、このレンズにはNCフィルターが1枚付属しています。紫外線をカットする場合はL37Cをご使用ください。ガラスなどの非金属面や水面に反射した光などをカットする場合は、組込み式円偏光フィルターC-PL1Lをご使用ください。

まずフィルターホルダーを抜きます。フィルターホルダーつまみを押したまま、指標の線がフィルターと平行になるよう（90°反時計方向）にまわしてフィルターホルダーを引き出します。

つぎに、フィルターホルダーにフィルター（NCまたは他の52mmねじ込み式フィルター）をねじ込んで、レンズ鏡筒の後部に差し込みます。差し込みの際には、引き抜くときと逆の操作を行ってください。

## ゼラチンフィルターの使い方 E

付属のゼラチンフィルターホルダーのフィルター押さえ板を押して開き、55mm径に切り抜いたゼラチンフィルターをはさみます。このとき、フィルターの表面にキズや汚れのない事を確認してください。なお、レンズへの装着はフィルターホルダー [フィルターの交換] 時と同様に行ってください。

## かぶせフードの使い方 F

このレンズには、かぶせフードHK-22を取り付けることができます。

フード側面についている着脱ねじをゆるめ、静かにレンズ先端にかぶせてください。斜めにかぶさっていないかを確認してから、着脱ねじをしっかりと締めます。

### ●ご使用後フードをレンズに収納する場合

かぶせフードHK-22をレンズの先端に対して逆向きにかぶせるようにして収納してください。

## アクセサリ

付 属	別 売 り
合成皮革製かぶせ式前キャップ	トランクケースCT-305
裏ぶたLF-1	52mmねじ込み式フィルター
52mmねじ込み式フィルター-NC	組込み式円偏光フィルター-C-PL1L
専用ゼラチンフィルターホルダー	#テレコンバーター-TC-14B
ストラップ	#テレコンバーター-TC-301S
かぶせフードHK-22	#AF-Iテレコンバーター-TC-14E
ハードケースCL-300	#AF-Iテレコンバーター-TC-20E

## 仕 様

焦点距離：300mm

最大口径比：1：2.8

レンズ構成：8群11枚(レンズ先端に保護ガラス1枚内蔵)

画 角：8°10' (IX240システムカメラとの組み合わせ時は、6° 70')

距離目盛：∞～2.5m、10ft(併記)

撮影距離情報：カメラボディへの撮影距離情報出力可能

絞り目盛：2.8、4、5.6、8、11、16、22  
ファインダー内直読用目盛併記

最小絞りロック：ロックレバーによりF/22にロック可能

絞り方式：自動絞り

測光方式：CPU・AI方式のカメラボディでは開放測光、従来方式のカメラボディでは絞り込み測光

ピント合わせ：ニコン内焦方式採用

三脚座：360°回転式

フ ード：かぶせ式フードHK-22(炭素繊維強化樹脂製)

フィルター：後部差し込み式52mmねじ込み式フィルター使用  
専用ゼラチンフィルターホルダー付属

マウ ント：ニコンFマウント

大 き さ：約124mm(最大径) x 269mm  
(長さ：バヨネット基準面からレンズ先端まで)、全長約277mm

質 量(重さ)：約3100g

## レンズ取り扱い上のご注意



使用禁止

シンナーやベンジンなどの有機溶剤をレンズの清浄に使用しないこと

火災や健康障害の原因となります。

製品を破損します。

- レンズの清掃は、むやみに拭かないで、ホコリを拭う程度にしてください。万一指紋がついたときは、柔らかい清潔な木綿の布に市販のレンズクリーナーを少量湿らせ、中心から外側へ渦巻状に、拭きムラ、拭き残りのないように注意しながら軽く拭いてください。
- レンズ表面に、汚れや傷をつけないようご注意ください。レンズの保護には、レンズフードも役に立ちます。
- レンズをご使用にならないときは、必ず前後にレンズキャップをしておいてください。
- 長期間レンズをお使いにならないときや保管の際は、カビまたはサビを防ぐため、高温多湿の所や直射日光のあたる所、またナフタリンや樟脳のある所は避けて、風通しのよい場所に保管してください。
- レンズを水に落したり濡らしたりすると、部品がサビつくなどして故障の原因となりますので注意してください。

### EDレンズについて

常にレンズ性能の向上を目指して努力を続けてきたニコンが、独自に研究・開発した新種硝子(ED硝子)を使用し、高性能な望遠レンズとして完成させたのが、ニッコールEDレンズです。ED硝子とは、Extra-low Dispersion(特殊低分散)硝子の略称で、低屈折率、低分散でしかも異常部分分散性を持った光学硝子のことです。

このED硝子は古くから用いられている蛍石などの結晶材料とよく似た光学特性を持ち、色収差の高度な補正が可能で結像性能を大きく向上させます。さらに、結晶材料にくらべ硬く、傷つきにくいいため、レンズ構成に制約を受けることがなく、合理的な設計ができます。また、温度変化によるレンズの膨張や屈折率の変化が少なく、従って温度変化によるピント位置のズレも少なくて済みます。一般のレンズは2つの波長について共通の焦点をもつよう設計されていますが他の波長の光線は焦点の前後にズレます。このズレの量を二次スペクトルと呼びますが、この量は焦点距離に比例して大きくなります。

EDシリーズのレンズでは、レンズ前群にED硝子を用いることにより、従来、光学硝子では不可能とされていた2次スペクトルの除去に成功しました。このため、色収差が非常に良く補正されており、開放絞りからのコントラストのよい鮮明な描写力を示します。なお、EDシリーズの中で、赤外線補正目盛指標のないレンズがありますが、これは可視域から赤外までの光について超色消しが成し遂げられているからです。一方、この色消しを可視域にとどめておかならば、その分だけ望遠比を小さくすることができます。このようなレンズでは、厳密を期するため、赤外の補正目盛が残してあります。

## NOMENCLATURE

- ① Gelatine filter holder plate
- ② Gelatine filter holder
- ③ Lens hood screw
- ④ Rubber grip
- ⑤ Distance scale
- ⑥ Distance index
- ⑦ Focus mode index
- ⑧ Tripod collar alignment scale
- ⑨ Tripod collar alignment index
- ⑩ Filter holder mounting index
- ⑪ Glass filter holder
- ⑫ Minimum aperture lock lever
- ⑬ Lens hood HK-22 (made of extra-light-weight Carbon Fiber Reinforced Plastics)
- ⑭ Focus lock buttons (four buttons provided)
- ⑮ Focusing ring
- ⑯ Depth-of-field indicators
- ⑰ Focus mode switch
- ⑱ Focusing limit switch
- ⑲ Tripod collar lock screw
- ⑳ Strap eyelets
- ㉑ Filter holder knob
- ㉒ Built-in rotating tripod collar
- ㉓ Aperture index
- ㉔ Aperture scale
- ㉕ Aperture-direct-readout scale
- ㉖ Meter coupling ridge
- ㉗ Aperture ring
- ㉘ Minimum aperture signal post (EE servo coupling post)
- ㉙ CPU contacts
- ㉚ Aperture indexing post

**Before using your new lens, read the following carefully so you get the most out of your lens now and for years to come.**

## IMPORTANT!

- Be careful not to soil or damage the CPU contacts.
- Do not attach the following accessories to the lens, as they might damage the lens' CPU contacts:  
Auto Extension Ring PK-1, Auto Extension Ring PK-11/PK-11A, K1 Ring, Auto Ring BR-2/BR-2A/BR-4.
- This lens cannot be used with the AF Finder DX-1 attached to the Nikon F3AF camera.

## MOUNTING THE LENS

To mount, position the lens on the camera's bayonet mount, lining up the aperture index on the lens with the lens mounting index on the camera. Twist the camera body clockwise until it clicks into place.

To remove, press the lens' release button on the camera and turn the camera body counterclockwise. For details, refer to the camera's instruction manual.

## FOCUSING

When used with a Nikon F5-Series, F4-Series, F100, F90X/N90s, F90-Series/N90, F80-Series/N80-Series, F70-Series/N70, PRONEA 600i/PRONEA 6i or PRONEA S camera, this lens not only lets you choose between autofocus or manual focusing, but also enables quick switching between autofocus and manual (autofocus with manual priority) by presetting the focus mode switch to the M/A position. With other cameras, only manual focusing is available. See the chart to determine appropriate focus mode.

Camera's focus mode		Lens' focus mode		
		M/A	M	A
Cameras F5-Series/F4-Series F100/N90X/N90s F90-Series/N90 F80-Series/N80-Series F70-Series/N70 PRONEA 600i/PRONEA 6i PRONEA S	C	Autofocus with manual priority	Manual focus (Focus assist is available)	Autofocus
	S			—
	M	Manual focus (Focus assist is available)	—	
Nikon AF (autofocus) cameras (except for F3AF)	C	Manual focus (Focus assist is available)	Manual focus (Focus assist is available)	—
	S			—
	M			—
Other Nikon cameras		Manual focus	Manual focus	—

### For use with a Nikon F5-Series, F4-Series, F100, F90X/N90s, F90-Series/N90, F80-Series/N80-Series, F70-Series/N70, PRONEA 600i/PRONEA 6i or PRONEA S Camera

**To select autofocus mode**, slide the focus mode switch to A. Be sure camera's focusing mode is set at C or S. In autofocus mode, you can use either "Focus lock" or "Preset focusing" (with focusing limit switch). For details, see the following page.

**To select autofocus mode with manual priority**, slide the focus mode switch to M/A. To focus manually, while lightly pressing the shutter release button, rotate the focusing ring until the viewfinder image appears sharp and crisp. Removing your finger from the shutter release button cancels manual focus mode to resume autofocus. Be sure the camera's focusing mode is set at C or S to activate autofocus operation.

**To select manual mode**, slide the focus mode switch to M. Rotate focusing ring until the viewfinder image appears sharp and crisp. The electronic rangefinder can be used as a focusing assist.

### For Other Nikon Autofocus Cameras (except the F3AF)

Only manual focusing operation is available.

Slide the focus mode switch to M (or M/A). Rotate the focusing ring until the viewfinder image appears sharp and crisp. The electronic rangefinder can be used as a focusing assist.

### For a Nikon Non-Autofocus Camera

Only manual focusing operation is available.

Slide the focus mode switch to M (or M/A). Rotate focusing ring until the viewfinder image appears sharp and crisp.

## FOCUS LOCK (WITH AN F5-SERIES, F4-SERIES, F100, F90X/N90s, F90-SERIES/N90, F80-SERIES/N80-SERIES, F70-SERIES/N70, PRONEA 600i/PRONEA 6i OR PRONEA S CAMERA)

When shooting a subject that is off-center or moving in Continuous Servo Autofocus mode, press this button to lock focus. To cancel focus lock and reactivate autofocus, remove your finger from the focus lock button. Although AF-Lock function can be set on both camera and lens, priority is given to whichever is set first.

- Position of the focus lock buttons of this lens can be adjusted by modification. For modification, contact an authorized Nikon dealer or service center.

## FOCUSING LIMIT SWITCH (WITH AN F5-SERIES, F4-SERIES, F100, F90X/N90s, F90-SERIES/N90, F80-SERIES/N80-SERIES, F70-SERIES/N70, PRONEA 600i/PRONEA 6i OR PRONEA S CAMERA)

With autofocus operation, you can reduce focusing time by setting the focusing limit switch according to the pre-determined distance range for the subject(s). There are three focusing limit zones provided:

Close distance — infinity ( $\infty$ ) Set switch to front setting (FULL)

Close distance — 8m Set switch to middle setting (8 — 2.5m)

6m — infinity ( $\infty$ ) Set switch to rear setting ( $\infty$  — 6m)

## RECOMMENDED FOCUSING SCREEN

Various interchangeable focusing screens are available for Nikon cameras to suit any type of lens or picture-taking situation. Those which are recommended for use with your lens are listed.

Camera	Screen	EC-B/ EC-E	A/L	B	C	D	E	G1	G2	G3	G4	H1	H2	H3	H4	J	K	P	M	R	T	U	F	
F5 (with DP-30)		⊙	⊙	⊙	○		⊙			⊙ (+0.5)						⊙							⊙	
F5 (with DA-30)		⊙	⊙ (+0.5)	⊙	○		⊙			⊙ (+0.5)						⊙ (+0.5)							⊙ (+0.5)	
F4 (with DP-20)				⊙	○		⊙			⊙ (-1)						⊙	⊙	⊙					⊙	○
F4 (with DA-20)				⊙	○		⊙			⊙ (-1)						⊙	⊙	⊙					⊙	○
F3			⊙	⊙	○	○	⊙			○	○				○	○	⊙	⊙		⊙	⊙	⊙		

⊙=Excellent focusing

○=Acceptable focusing

Slight vignetting or moire phenomenon affects screen image, but film image shows no traces of this.

( )=Indicates degree of exposure compensation needed for F5-series or F4-series cameras (Center-Weighted metering only). For F5 camera, compensate using the Custom Setting #18 on the camera body. See instruction manual of the camera body for more details. For F4-series cameras, compensate using the Exposure Compensation Dial for the focusing screen. (See the F4/F4s instruction manual, page 78).

Blank box means not applicable. Since type M screen can be used for both macrophotography at a 1:1 magnification ratio and for photomicrography, it has different applications than other screens.

For the K2, B2 and E2 focusing screens, refer to the columns on the K, B and E screens, respectively. For details, also refer to the specific camera's instruction manual.

## MINIMUM APERTURE LOCK —————— Illustr. A

For programmed auto or shutter-priority auto shooting, use the minimum aperture lock lever to lock the lens aperture at f/22.

1. Set the lens to its minimum aperture (f/22).

2. Slide lock lever in the direction of the aperture ring, and the white dot on the lever aligns with the orange dot. (See illust.)

To release the lock, slide the lever in reverse direction.



## DEPTH OF FIELD

Depth of field can be checked with the white indicator engraved on the lens barrel.

If your camera has a depth-of-field preview function, it is possible to check the depth of field in the viewfinder. (For details, see camera instruction manual.)

Depth of field can also be checked by referring to the table on pages 50-51.

## USING FILTERS

*Always use a filter with the lens.* The slip-in glass filter holder comes mounted with a Nikon NC filter. A slip-in gelatine filter holder is also supplied with the lens. Use L37C filter to cut ultraviolet rays and slip-in circular polarizing filter C-PL1L to cut unwanted reflections of non-metallic surface such as glass or water.

### Replacing glass filters \_\_\_\_\_ Illust. B, C, D

1. Press down on the glass filter holder knob, and turn counterclockwise until the white line on the knob is at a right angle to the axis of the lens.
2. Pull the holder out.
3. Unscrew the mounted filter and replace with the filter you want to use.
4. Put the holder back, push down on the knob, and turn clockwise to lock.

### Using gelatine filter \_\_\_\_\_ Illust. E

1. Cut the gelatine filter into a circle of approx. 55mm (2.2 in.) in diameter.
2. Open the gelatine filter holder plate by pushing on the latch and lifting up.
3. Insert the gelatine filter into the holder and close the plate. Make sure the filter is unscratched and free of dust and take care that it stays flat.
4. Remove the glass filter holder from the lens and insert the gelatine filter holder.

### USING THE LENS HOOD HK-22 \_\_\_\_\_ Illust. F

When shooting in bright sunlight, use the lens hood to prevent stray light from entering your lens.

1. Loosen lock screw on the HK-22.
2. Slip the HK-22 onto the front of the lens.
3. Tighten lock screw.

### To Store the Lens Hood

Loosen lock screw on the HK-22. Reverse the HK-22, then slide back onto the lens and tighten the HK-22 lock screw.

#### Standard Accessories

Slip-on leatherette front lens cap	Strap
Rear lens cap LF-1	Lens hood HK-22
52mm screw-in filter NC	Hard case CL-300
Holder for gelatine filters	

## Optional Accessories

Heavy duty case CT-305

Other 52mm screw-in filters

52mm slip-in circular polarizing  
filter C-PL1L

Teleconverter TC-14B

Teleconverter TC-301

AF-I Teleconverter TC-14E

AF-I Teleconverter TC-20E

## SPECIFICATIONS

**Focal length:** 300mm

**Maximum aperture:** f/2.8

**Lens construction:** 11 elements in 8 groups  
(plus dustproof glass plate built into  
front)

**Picture angle:** 8°20' (6°40' with IX240  
camera)

**Distance scale:** Graduated in meters and  
feet from 2.5m (10 ft.) to infinity ( $\infty$ )

**Distance information:** Output into camera  
body

**Aperture scale:** f/2.8—f/22 on both  
standard and aperture-direct-readout  
scales

**Minimum aperture lock:** Provided

**Diaphragm:** Fully automatic

**Exposure measurement:** Via full-aperture  
method with AI cameras or cameras  
with CPU interface system; via stop-  
down method for other cameras

**Focusing:** Nikon Internal Focusing (IF)  
system

**Tripod mounting:** Built-in tripod  
mounting collar rotatable through 360°

**Lens hood:** Provided

**Filters:** Slip-in glass filter holder accepts  
52mm screw-in filters; gelatin filter  
holder accepts gelatin filters

**Mount:** Nikon bayonet mount

**Dimensions:** Approx. 124mm (4.9 in.) dia.  
x 269mm (10.6 in.) extension from  
flange; approx. 277mm (10.9 in.) long  
(overall)

**Weight:** Approx. 3,100g (109 oz.)

## LENS CARE

- Clean lens surface with a blower brush. To remove dirt and smudges, use a soft, clean cotton cloth or lens tissue moistened with lens cleaner. Wipe in a circular motion from center to outer edge, taking care not to leave traces and not to touch the other lens parts. If you use ether in cleaning the lens, a smudge sometimes appears on the surface of a multi-coated lens. If this happens, wipe it again with a cotton cloth moistened with alcohol.
- Always protect the lens surface from dirt or damage. The lens hood also helps to protect the lens.
- Keep the lens cap in place whenever the lens is not in use.
- If you will not use the lens for a long time, protect it from rust and mold by storing it in a cool, dry place. Also, do not store in direct sunlight, and keep it away from naphthalene or camphor.
- Be careful not to get the lens wet or drop it in water. Water on the lens may cause malfunction.

## NOMENKLATUR

- |  |  |
|--|--|
| ① Halteplatte für Gelatinefilter   | ⑮ Entfernungseinstellung   |
| ② Gelatinefilter-Einschubfach  | ⑯ Schärfentiefen-Indikatoren   |
| ③ Schraube der Erweiterungsblende  | ⑰ Fokussierschalter  |
| ④ Gummibelag   | ⑱ Fokussier-Begrenzungsschalter  |
| ⑤ Entfernungsskala   | ⑲ Feststellschraube des Stativanschlusses  |
| ⑥ Entfernungsindex   | ⑳ Ösen für den Schulterriemen  |
| ⑦ Fokussiermodus-Skala   | ㉑ Knopf für das Filter-Einschubfach  |
| ⑧ Einstellungsskala des Stativanschlusses  | ㉒ Eingebauter Stativanschluß   |
| ⑨ Positionierindex des Stativanschlusses   | ㉓ Blendenindex   |
| ⑩ Montierindex für das Filter-Einschubfach   | ㉔ Blendenskala   |
| ⑪ Filter-Einschubfach  | ㉕ Skala für Blendendirekteinspiegelung   |
| ⑫ Verriegelung für kleinste Blende   | ㉖ Steuerkurve  |
| ⑬ Streulichtblende HK-22 (aus<br>besonders leichtem Kunststoff mit<br>Kohlefaserverstärkung) | ㉗ Blendenring  |
| ⑭ Fokussier-Verriegelungstasten (vier<br>Tasten)   | ㉘ Signalstift für kleinste Blende<br>(Kupplungsstift für automatische<br>Blendensteuerung) |
|  | ㉙ CPU-Kontakte   |
|  | ㉚ Anschlag für Blendenkupplung   |

**Bevor Sie Ihr neues Objektiv verwenden, lesen Sie die folgenden Zeilen bitte aufmerksam durch, damit Ihnen Ihr neues Objektiv gute Dienste leisten wird – viele Jahre lang.**

## WICHTIG!

- Die CPU-Kontakte unter keinen Umständen verschmutzen oder beschädigen.
- Folgendes Zubehör nicht am Objektiv ansetzen, weil andernfalls die CPU-Kontakte beschädigt werden können:  
Automatik-Zwischenring PK-1/PK-11/PK-11A, Ring K1, Automatik-Zwischenring BR-2/BR-2A/BR-4.
- Dieses Objektiv kann nicht verwendet werden, wenn der Autofokussucher DX-1 auf der Nikon F3AF angebracht ist.

## ANBRINGEN DES OBJECTIVS

Setzen Sie das Objektiv so in das Kamerabajonett ein, daß der Blendenindex am Objektiv und der Objectivindex am Kameragehäuse miteinander ausgerichtet sind.

Drehen Sie dann das Kameragehäuse im Uhrzeigersinn, bis es hörbar einrastet.

Zur Trennung von Objektiv und Kameragehäuse den Entriegelungsknopf an der Kamera drücken und das Kameragehäuse gleichzeitig im Gegenuhrzeigersinn drehen. Für weitere Einzelheiten vergleichen Sie bitte die Hinweise in der Bedienungsanleitung der Kamera.

# FOKUSSIERN

Wenn Sie das Objektiv zusammen mit einer Nikon-Kamera der Serie F5, Serie F4, F100, F90X, F90, Serie F80, F70, PRONEA 600i oder PRONEA S verwenden, können Sie zwischen automatischem und manuellem Fokussieren wählen. Darüber hinaus können Sie rasch zwischen automatischer und manueller Schärfeneinstellung wechseln, wenn der Fokussierschalter auf M/A gestellt ist. Angeschlossen an andere Kameras kann das Objektiv lediglich manuell fokussiert werden. In der folgenden Tabelle finden Sie eine Übersicht über die verfügbaren Fokussiermodi.

Fokussiermodus der Kamera		Fokussiermodus des Objektivs		
		M/A	M	A
Serie F5/Serie F4 F100/F90X Serie F90/Serie F80/Serie F70 PRONEA 600i PRONEA S	C	Autofokus-Modus mit manueller Einstellmöglichkeit	Manuelles Fokussieren (Entfernungsmessung verfügbar)	Autofokus-Modus
	S			—
	M	Manuelles Fokussieren (Entfernungsmessung verfügbar)		
Nikon-AF-Kamera (ausgenommen F3AF)	C	Manuelles Fokussieren (Entfernungsmessung verfügbar)	Manuelles Fokussieren (Entfernungsmessung verfügbar)	—
	S			—
	M			—
Andere Nikon-Kameras		Manuelles Fokussieren	Manuelles Fokussieren	—

**Zusammen mit einer Nikon-Kamera der Serie F5, Serie F4, F100, F90X, F90, Serie F80, F70, PRONEA 600i oder PRONEA S Autofokusbetrieb:** Stellen Sie den Fokussierschalter auf A. Vergewissern Sie sich, daß die Kamera auf den Fokussiermodus C oder S gestellt ist. Im Autofokus-Modus lassen sich die Funktionen Fokussier-Verriegelung und Entfernungsbereichswahl (mit Fokussier-Begrenzungsschalter) verwenden. Nähere Hinweise dazu finden Sie weiter unten.

**Autofokusbetrieb mit der Möglichkeit manuellen Fokussierens:** Stellen Sie den Fokussierschalter auf M/A. Drücken Sie zum manuellen Fokussieren den Auslöser etwas herunter und fokussieren Sie das Objektiv durch Drehen des Fokussierings, bis die Details scharf im Sucher abgebildet werden. Durch Loslassen des Auslösers wird wieder auf Autofokusbetrieb umgeschaltet. Vergewissern Sie sich, daß die Kamera auf den Fokussiermodus C oder S gestellt ist, wenn Sie den Autofokusbetrieb wünschen.

**Manuelles Fokussieren:** Stellen Sie den Fokussierschalter auf M. Fokussieren Sie das Objektiv durch Drehen des Fokussierings, bis die entsprechenden Details scharf im Sucher abgebildet werden. Einen Richtwert zum Fokussieren liefert Ihnen der elektronische Entfernungsmesser.

## Zusammen mit einer Nikon-Autofokus-Kamera (außer Modell F3AF)

Hier haben Sie lediglich die Möglichkeit, manuell zu fokussieren.

Stellen Sie den Fokussierschalter auf M (oder M/A). Fokussieren Sie das Objektiv durch Drehen des Fokussierings, bis die Details scharf im Sucher abgebildet werden. Der elektronische Entfernungsmesser liefert Ihnen einen Richtwert für das manuelle Fokussieren.

## Zusammen mit einer Nikon-Kamera ohne Autofokus-Funktion

Hier haben sie die lediglich die Möglichkeit, manuell zu fokussieren.

Stellen Sie den Fokussierschalter auf M (oder M/A). Fokussieren Sie das Objektiv durch Drehen des Fokussierings, bis die Details scharf im Sucher abgebildet werden.

## FOKUSSIERVERRIEGELUNG (MIT NIKON-KAMERAS DER SERIE F5, SERIE F4, F100, F90X, F90, SERIE F80, F70, PRONEA 600i ODER PRONEA S)

Drücken Sie im Autofokus-Modus diese Taste, wenn Sie ein Detail scharf abbilden möchten, das seine Entfernung verändert oder nicht in der Bildmitte liegt. Nach Loslassen der Fokussier-Verriegelungstaste wird der Autofokusbetrieb wieder aufgenommen. Die Fokussier-Verriegelungsfunktion kann sowohl an der Kamera als auch am Objektiv ausgelöst werden.

- Auf Wunsch kann der Tubusring, der die AF-Speichertasten trägt, vom Nikon Kundendienst gedreht werden, so daß sich die Lage der Tasten den individuellen Bedürfnissen anpassen läßt. Setzen Sie sich gegebenenfalls mit Ihrem Nikon Händler oder dem Nikon Kundendienst in Verbindung.

## ENTFERNUNGSBEREICHSWAHL (MIT NIKON-KAMERAS DER SERIE F5, SERIE F4, F100, F90X, F90, SERIE F80, F70, PRONEA 600i ODER PRONEA S)

Wenn die ungefähre Entfernung zum Motiv bekannt ist, können Sie den Entfernungsbereich einschränken, um den automatischen Fokussiervorgang zu beschleunigen. Die folgenden drei Entfernungsbereiche können gewählt werden:

Nahfeld — Unendlich ( $\infty$ ): Vordere Raststellung (FULL)

Nahfeld — 8 m: Mittelstellung (8 — 2.5 m)

6 m — Unendlich ( $\infty$ ): hintere Raststellung ( $\infty$  — 6 m)

## EMPFOHLENE EINSTELLSCHEIBEN

Für Nikon-Kameras stehen verschiedene, auswechselbare Einstellscheiben zur Verfügung, um jedem Objektiv und jeder Aufnahmesituation gerecht zu werden. Die zur

Einstellscheibe Kamera	EC-B/ FC-E		A/L	B	C	D	E	G1	G2	G3	G4	H1	H2	H3	H4	J	K	P	M	R	T	U	F	
	F5 (mit DP-30)	⊙	⊙	⊙	○			⊙			⊙ (+0.5)						⊙							⊙
F5 (mit DA-30)	⊙	⊙ (+0.5)	⊙	○			⊙			⊙ (+0.5)						⊙ (+0.5)							⊙ (+0.5)	
F4 (mit DP-20)			⊙	○			⊙			○ (-1)						⊙	⊙	⊙					⊙	○
F4 (mit DA-20)			⊙	○			⊙			○ (-1)						⊙	⊙	⊙					⊙	○
F3			⊙	⊙	○	○	⊙			○	○				○	○	⊙	⊙			⊙	⊙	⊙	

⊙=Ausgezeichnete Scharfeinstellung

○=Brauchbare Scharfeinstellung

Leichte Vignettierung oder Moiré im Sucherbild, nicht jedoch auf dem Film.

- ( )=Zahlenwerte in Klammern zeigen die erforderliche Belichtungs-korrektur für Kameras der Serie F5 oder Serie F4 (nur bei mittlenbetonter Messung). Zur Einstellung des Korrekturwerts am F5 Kameragehäuse dient die Individualfunktion Nr. 18. Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung der Kamera. Mit den F4-Serien-Geräten durch den Belichtung-Kompensationsanzeiger für Visiermattscheiben kompensieren. (Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung von F4/F4s-Geräten auf Seite 78.)

Ein Leerfeld bedeutet unbrauchbar. Da die Einstellscheibe Typ M für Makrofotografie bei einem Abbildungsverhältnis von 1:1 sowie für Mikrofotografie verwendet wird, unterscheidet sich ihre Anwendung von den anderen Einstellscheiben.

Für die Einstellscheiben K2, B2 und E2 siehe die Spalten für die Scheiben K, B bzw. E. Siehe auch die Anleitung der jeweiligen Kamera.

## **VERRIEGELUNG FÜR KLEINSTE BLENDE** ————— Abb. A

Verwenden Sie für Programmautomatik oder Blendenautomatik mit Zeitvorwahl den Hebel für Verriegelung für kleinste Blende, um die Blende bei  $f/22$  zu verriegeln.

1. Stellen Sie das Objektiv auf die kleinste Blende ein ( $f/22$ ).
2. Schieben Sie den Verriegelungshebel in die Richtung des Blendenrings, so daß der weiße Punkt auf dem Hebel mit dem orangen Punkt ausgerichtet ist. (Siehe Abb.)

Zur Freigabe der Verriegelung schieben Sie den Hebel in die umgekehrte Richtung.

## **SCHARFENTIEFE**

Sie können die Schärfentiefe anhand der farbigen Schärfentiefe-Indikatoren kontrollieren, die auf dem Objektivtubus eingraviert sind.

Wenn Ihre Kamera einen Schärfentiefe-Kontrollknopf besitzt, können Sie die Schärfentiefe auch im Sucher kontrollieren. (Siehe Bedienungsanleitung der Kamera.)

Oder Sie können die Schärfentiefe aus der Tabelle auf Seite 50 ablesen.

## **DIE VERWENDUNG VON FILTERN**

Verwenden Sie Ihr Objektiv stets mit einem Filter. Das Filter-Einschubfach wird mit bereits eingesetztem Glasfilter Nikon NC geliefert. Ein Gelatinefilterhalter gehört ebenfalls zum mitgelieferten Zubehör. Wir empfehlen das Filter L37C zur Aussperrung unerwünschter UV-Strahlung, das C-PLIL Zirkular-Pol-Steckfilter zur Unterdrückung unerwünschter Spiegelungen auf nichtmetallischen Flächen, wie-Glas oder Wasser.

## **Auswechseln von Glasfiltern** ————— Abb. B, C, D

1. Drücken Sie den Knopf am Glasfilterhalter und drehen Sie ihn im Gegenuhrzeigersinn, bis sein weißer Strich quer zur Objektivachse steht.
2. Ziehen Sie den Halter heraus.
3. Schrauben Sie das Filter heraus und setzen Sie ein neues Filter ein.
4. Schieben Sie den Halter wieder ein, drücken Sie den Knopf, und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn.

## **Gelatinefilter** ————— Abb. E

1. Schneiden Sie sich ein Gelatinefilter von ca. 55 mm Durchmesser zurecht.
2. Öffnen Sie die Platte des Gelatinefilterhalters, indem Sie dessen Klinke drücken und anheben.
3. Legen Sie das Gelatinefilter in den Halter, und schließen Sie die Platte. Vergewissern Sie sich, daß das Filter keine Kratzer aufweist, staubfrei ist und plan liegt.
4. Entfernen Sie den Glasfilterhalter aus dem Objektiv und setzen Sie den Gelatinefilterhalter ein.

## **ANBRINGEN DER STREULICHTBLENDE HK-22**——Abb. F

Bringen Sie für Aufnahmen bei starkem Sonnenlicht die Streulichtblende an, um Streulicht auszublenden.

1. Lösen Sie die Klemmschraube an der Streulichtblende.
2. Schieben Sie die Streulichtblende auf das Objektiv.
3. Ziehen Sie die Klemmschraube an.

### **Aufbewahren der Gegenlichtblende**

Die Verriegelungsschraube der HK-22 lockern. Die HK-22 in Umkehrstellung am Objektiv anbringen und die Verriegelungsschraube festziehen.

#### **Serienmäßiges Zubehör**

Aufsteckbarer Kunstleder-Frontdeckel	Halter für Gelatinefilter
Hinterer Objektivdeckel LF-1	Schulterriemen
Eingebautes 52-mm-Einschraubfilter NC	Gegenlichtblende HK-22
	Fester Objektivköcher CL-300

#### **Sonderzubehör**

Massivkoffer CT-305	Telekonverter TC-301
Weitere 52-mm-Einschraubfilter	AF-I Telekonverter TC-14E
Polarisationsfilter 52 mm	AF-I Telekonverter TC-20E
Telekonverter TC-14B	

## TECHNISCHE DATEN

**Brennweite:** 300 mm

**Maximale Blendenöffnung:** f/2,8

**Optischer Aufbau:** 11 Linsen in 8 Gruppen (plus vorne angebrachte staubdichte Glasplatte)

**Bildwinkel:** 8°20' (6°40' mit IX240-Kamera)

**Entfernungsskala:** Unterteilt in Meter und Fuß, und zwar von 2,5 m (10 ft) bis Unendlich (∞)

**Entfernungsdaten:** Werden an Kameras übertragen

**Blendenskala:** f/2,8 – f/22, sowohl auf der Standardskala als auch auf der Skala für direkte Ablesung

**Verriegelung für kleinste Blende:** Vorgesehen

**Blendenart:** Vollautomatisch

**Belichtungsmessung:** Offenblendenmessung bei Kameras mit AI-Blendenkupplung oder CPU-Interface-System; Arbeitsblendenmessung bei allen anderen Kameras ohne AI-Blendenkupplung

**Fokussiersystem:** Innenfokussierung nach dem Nikon-IF-System

**Stativbefestigung:** Eingebauter Einschraubkranz, der um 360° drehbar ist

**Gegenlichtblende:** Vorgesehen

**Filter:** Glasfiltereinschubfächer für 52-mm-Schraubfilter; Gelatinefilter-Einschubfach für Standard-Gelatinefilter

**Anschluß:** Nikon-Bajonettanschluß

**Abmessungen:** Durchmesser: ca. 124 mm; Länge: ca. 269 mm; Gesamtlänge: ca. 277 mm

**Gewicht:** ca. 3100 g

## OBJEKTIVPFLEGE

- Reinigen Sie die Linsenoberfläche zunächst mit einem Blasepinsel. Benutzen Sie zur weitergehenden Reinigung ein mit reinem Alkohol befeuchtetes weiches und sauberes Baumwolltuch bzw. Linsenreinigungspapier. Wischen Sie dabei in einer größer werdenden Kreisbewegung von innen nach außen.
- Schützen Sie die Linsenoberflächen stets vor Schmutz und Beschädigung. Auch die Gegenlichtblende bewährt sich als Frontlinsenschutz.
- Bei Nichtbenutzung sollte der vordere Objektivdeckel grundsätzlich aufgesetzt bleiben.
- Wenn Sie das Objektiv längere Zeit unbenutzt lassen, bewahren Sie es an einem kühlen, trockenen Ort auf, um Rost und Schimmelbefall zu vermeiden. Schützen Sie das Objektiv vor direkter Sonneneinstrahlung und vermeiden Sie die Nähe von Naphtalin und Kampfer.
- Schützen Sie das Objektiv vor Wasser und Feuchtigkeit. Nässe auf dem Objektiv kann zu Funktionsstörungen führen.



## NOMENCLATURE

- ① Plaque de support à filtre gélatiné
- ② Support à filtre gélatiné
- ③ Vis du parasoleil
- ④ Poignée en caoutchouc
- ⑤ Echelle des distances
- ⑥ Repère des distances
- ⑦ Index de mise au point
- ⑧ Indices d'alignement du collier du trépied
- ⑨ Repère d'alignement du collier du trépied
- ⑩ Repère de montage de support à filtre de type à insertion
- ⑪ Support à filtre de type à insertion
- ⑫ Levier du verrou de l'ouverture minimale
- ⑬ Parasoleil HK-22 (en plastique renforcé par fibre de carbone ultra léger)
- ⑭ Boutons de verrouillage de la mise au point (4 boutons sont fournis)
- ⑮ Bague de mise au point
- ⑯ Indicateur de profondeur de champ
- ⑰ Sélecteur de mode de mise au point
- ⑱ Interrupteur de fin de course de mise au point
- ⑲ Vis de blocage du collier du trépied
- ⑳ Oeilleton de bandoulière
- ㉑ Poussoir de support à filtre de type à insertion
- ㉒ Collier de montage de trépied orientable incorporé
- ㉓ Repère d'ouverture
- ㉔ Echelle des ouvertures
- ㉕ Echelle de lecture directe d'ouverture
- ㉖ Fourchette de couplage du posemètre
- ㉗ Bague d'ouverture
- ㉘ Index de signal d'ouverture minimale (Index de servocommande diaphragme)
- ㉙ Contacts CPU
- ㉚ Coupleur de l'ouverture

Avant d'utiliser votre nouvel objectif, veuillez lire attentivement les instructions qui suivent pour tirer le meilleur parti de votre objectif tout suite et pendant de longues années.

## IMPORTANT!

- Veiller à ne pas salir ou endommager les contacts CPU.
- Ne pas fixer les accessoires suivants à l'objectif, car ils peuvent endommager les contacts CPU de l'objectif:  
Bague d'auto-rallonge PK-1/PK-11/PK-11A, Bague K1, Auto bague BR-2/BR-2A/BR-4.
- Cet objectif ne peut pas s'employer à l'intention du Viseur AF de DX-1 fixé à l'appareil F3AF Nikon.

## MONTAGE

Placer l'objectif dans la monture baïonnette de l'objectif de manière à ce que les repères de fixation du boîtier et de l'objectif soient alignés. Ensuite tourner le boîtier dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au dé clic de verrouillage.

Pour démonter l'objectif, appuyez sur le bouton de déverrouillage du boîtier et tournez le boîtier dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Pour de plus amples détails, reportez-vous au manuel d'utilisation du boîtier.

## LA MISE AU POINT

Cet objectif lorsqu'utilisé conjointement avec un appareil photo Nikon de la série F5, série F4, F100, F90X, F90, série F80, F70, PRONEA 600i ou PRONEA S vous permet de choisir non seulement entre deux modes de mise au point, autofocus et manuel, mais aussi de commuter rapidement entre le mode autofocus et le mode manuel (autofocus avec priorité manuelle) en pré-réglant le sélecteur de mode de mise au point sur la position M/A. En outre, seule la mise au point manuelle est disponible avec les autres appareils photo. Veuillez consulter le tableau suivant pour déterminer le mode de mise au point approprié.

Mode de mise au point		Mode de mise au point de l'objectif		
Appareils		M/A	M	A
Série F5/Série F4 F100/F90X Série F90/Série F80/Série F70 PRONEA 600i PRONEA S	C	Autofocus avec priorité manuelle	Mise au point manuelle (dispositif d'aide à la mise au point disponible)	Autofocus
	S			
	M	Mise au point manuelle (dispositif d'aide à la mise au point disponible)		—
Nikon appareil AF (sauf le F3AF)	C	Mise au point manuelle (dispositif d'aide à la mise au point disponible)	Mise au point manuelle (dispositif d'aide à la mise au point disponible)	—
	S			
	M			
Autres appareils Nikon		Mise au point manuelle	Mise au point manuelle	—

## Utilisation avec les appareils photo Nikon de la série F5, série F4, F100, F90X, F90, série F80, F70, PRONEA 600i ou PRONEA S

**Pour sélectionner la mise au point autofocus**, amener le sélecteur de mode de mise au point sur A (cliquetis). Prenez garde à ce que le mode de mise au point de l'appareil photo soit bien sur C ou S. En outre, en mode autofocus, deux options sont possibles — "Focus Lock" (Verrouillage de la mise au point) et "Preset Focusing" (Préréglage de la mise au point) à l'aide du dispositif de limite de la mise au point. — Pour plus de détails, veuillez vous reporter aux pages suivantes.

**Pour sélectionner le mode de mise au point autofocus avec priorité manuelle**, amener le sélecteur de mode de mise au point sur M/A (cliquetis). Pour effectuer une mise au point manuellement, il suffit, tout en maintenant le déclencheur légèrement enfoncé, de tourner la bague de mise au point jusqu'à ce que l'image dans le viseur apparaisse nette et avec des contours précis. Si vous enlevez votre doigt du déclencheur, le mode de mise au point manuelle est annulé et vous êtes replacé(e) en mode autofocus. Prenez garde à ce que le mode de mise au point de l'appareil photo soit bien sur C ou S afin d'activer le mode de mise au point autofocus.

**Pour sélectionner le mode de mise au point manuelle**, amener le sélecteur de mode de mise au point sur M (cliquetis). Faites tourner la bague de mise au point jusqu'à ce que l'image dans le viseur apparaisse nette et avec des contours précis. Vous pouvez vous aider du détecteur électronique d'amplitude pour effectuer votre mise au point.

## Utilisation avec les appareils photo Nikon autofocus (sauf pour le F3AF)

Seule la mise au point manuelle est possible.

Amener le sélecteur de mode de mise au point sur M ou M/A (cliquetis). Effectuez la mise au point en tournant la bague de mise au point jusqu'à ce que l'image dans le viseur apparaisse nette et avec des contours précis. Vous pouvez vous aider du détecteur électronique d'amplitude pour effectuer votre mise au point.

## Utilisation avec les appareils photo Nikon non-autofocus

Seule la mise au point manuelle est possible.

Amener le sélecteur de mode de mise au point sur M ou M/A (cliquetis). Effectuez la mise au point en tournant la bague de mise au point jusqu'à ce que l'image dans le viseur apparaisse nette et avec des contours précis.

## VERROUILLAGE DE LA MISE AU POINT (AVEC LES APPAREILS PHOTO DE LA SERIE F5, SERIE F4, F100, F90X, F90, SERIE F80, F70, PRONEA 600i OU PRONEA S)

Lorsque vous prenez en photo un sujet décentré ou se déplaçant alors que vous êtes en mode autofocus continu servocommandé, vous pouvez verrouiller la mise au point en appuyant sur ce bouton. Pour déverrouiller la mise au point et réactiver le dispositif autofocus, il suffit d'enlever le doigt appuyant sur le bouton de verrouillage. Bien que la fonction de verrouillage A-F soit disponible à la fois sur l'objectif et l'appareil photo, la priorité est donnée à celui des deux qui est activé le premier.

- La position des boutons de verrouillage de la mise au point de cet objectif peut être ajustée par modification. Contacter un revendeur ou un centre de service autorisé Nikon pour cette modification.

## DISPOSITIF DE LIMITE DE LA MISE AU POINT (AVEC LES APPAREILS PHOTO DE LA SERIE F5, SERIE F4, F100, F90X, F90, SERIE F80, F70, PRONEA 600i OU PRONEA S)

En mode autofocus, il est possible de réduire le temps de mise au point en réglant le dispositif de limite de mise au point en fonction de l'amplitude prédéterminée de la distance au(x) sujet(s). Trois zones de limite de la mise au point peuvent être ainsi définies: distance rapprochée - infinie ( $\infty$ ): réglez le dispositif sur réglage avant (FULL)  
distance rapprochée - 8 m: réglez le dispositif sur réglage intermédiaire (8 - 2,5 m)  
6 m - infini ( $\infty$ ): réglez le dispositif sur réglage arrière ( $\infty$  - 6 m)

## VERRES DE VISEE RECOMMANDES

Différents verres de visée interchangeables peuvent être montés sur les appareils photo Nikon. Il sont utilisables avec tous les types d'objectifs et dans toutes les situations de prise de vue. Les verres de visée recommandés pour chaque objectif sont répertoriés dans le tableau.

Boîtier	Verre		A/L	B	C	D	E	G1	G2	G3	G4	H1	H2	H3	H4	J	K	P	M	R	T	U	F
	EC-B/ EC-F	EC-F																					
F5 (avec DP-30)	⊙	⊙	⊙	⊙			⊙			⊙ (+0,5)						⊙						⊙	
F5 (avec DA-30)	⊙	⊙ (+0,5)	⊙	⊙			⊙			⊙ (+0,5)						⊙ (+0,5)						⊙ (+0,5)	
F4 (avec DP-20)			⊙	⊙			⊙			⊙ (-1)						⊙	⊙	⊙				⊙	⊙
F4 (avec DA-20)			⊙	⊙			⊙			⊙ (-1)						⊙	⊙	⊙				⊙	⊙
F3			⊙	⊙	⊙	⊙	⊙			⊙	⊙			⊙	⊙	⊙	⊙	⊙			⊙	⊙	⊙

⊙=Mise au point excellente

⊙=Mise au point passable

Léger vignettage ou effets de moiré sur l'image du verre, mais le film ne présente aucune trace de ces phénomènes.

- ( )=Indique le degré de compensation d'exposition requis pour les appareils de la série F5 ou série F4 (équipés uniquement de mesure centrée). Pour les appareils F5, compenser en utilisant le réglage personnalisé n°18 sur l'appareil. Se référer au mode d'emploi de l'appareil pour plus de détails. Pour les appareils de la série F4, compenser en utilisant le cadran de compensation de l'exposition prévu pour les filtres de mise au point. (Se référer au mode d'emploi des appareils F4/F4s, à la page 78).

Les blancs désignent des verres inutilisables. Comme le verre de type M est utilisé pour la macro-photographie à un rapport d'agrandissement de 1:1 aussi bien que pour la photomicrographie, son application est différente de celle des autres verres.

Pour les verres de visée K2, B2 et E2, se reporter respectivement aux colonnes des verres K, B, et E. Pour plus de détails, se référer au mode d'emploi de chaque boîtier.

## **VERROU DE L'OUVERTURE MINIMALE** ————— Illust. A

Pour une prise de vues automatique programmée ou priorité-obturation, utiliser le levier de verrou de l'ouverture minimale pour verrouiller l'ouverture minimale (f/22).

1. Régler l'objectif sur son ouverture minimale (f/22).
  2. Glisser le levier de verrou vers la direction de la bague des ouvertures de sorte que le point blanc sur le levier fasse face au point orange. (Voir illust.)
- Pour relâcher le verrou, glisser le levier dans le sens inverse.

## **REPERAGE DE LA PROFONDEUR DE CHAMP**

La profondeur de champ peut être vérifiée par simple lecture des traits de couleur gravés sur le barillet de l'objectif. Si votre appareil est doté de la pré-lecture de profondeur de champ, il est possible de la vérifier dans le viseur. (Pour de plus amples détails, se reporter au manuel d'utilisation du boîtier).

La profondeur de champ peut également être vérifiée en se reportant au tableau de la page 50.

## **UTILISATION DES FILTRES**

*Votre objectif nécessite toujours l'utilisation d'un filtre. C'est pourquoi le support à filtre à insertion en verre est déjà doté d'un filtre Nikon NC installé à l'usine. Un support à filtre à gélatine pouvant s'insérer est aussi fourni avec l'objectif. Utiliser le filtre L37C pour intercepter les rayons ultraviolets et le filtre polarisant circulaire à insertion C-PL1L pour empêcher les réflexions non souhaitées de surfaces non métalliques telles que le verre ou l'eau.*

## **Remplacement des filtres en verre** ————— Illust. B, C, D

1. Enfoncez le bouton sur le support à filtre en verre, et tournez-le dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le trait blanc du filtre soit perpendiculaire à l'axe de l'objectif.
2. Retirez le support à filtre.
3. Dévissez le filtre et remplacez-le par le filtre que vous voulez utiliser.
4. Remplacez le support à filtre, appuyez sur le bouton et tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre pour verrouiller.

## **Filtres à gélatine** ————— Illust. E

1. Découpez le filtre à gélatine en un cercle d'environ 55 mm de diamètre.
2. Ouvrez la plaque interne de votre support à filtre à gélatine en poussant sur le verrou et en soulevant la plaque.
3. Insérez le filtre à gélatine dans le support et remettez la plaque. Assurez-vous que le filtre est exempt de rayure ou de poussière, et veillez à ce qu'il reste plat.
4. Déposez le support à filtre en verre de l'objectif et insérez le support à filtre à gélatine.

## **UTILISATION DU PARASOLEIL HK-22** ————— Illust. F

Lorsque vous prenez une photo dans un environnement très lumineux, ce parasoleil permet d'empêcher la lumière rayonnante de pénétrer votre objectif.

1. Desserrez la vis de blocage du HK-22
2. Faites glisser le HK-22 sur le devant de l'objectif
3. Serrez la vis de blocage.

### **Pour conserver le parasoleil**

Desserrez la vis de blocage du HK-22. Retournez le HK-22, puis faites-le glisser sur l'objectif et resserrez la vis de blocage.

## Accessoires standards

Bouchon avant en imitation cuir à emboîtement	Support de filtre à gélatine
Bouchon arrière d'objectif LF-1	Bandoulière
Filtre vissant incorporé de 52 mm NC	Parasoleil HK-22
	Pochette rigide CT-304

## Accessoires en option

Valise rigide CT-305	Téléconvertisseur TC-301
Autres filtres vissants 52 mm	AF-I Téléconvertisseur TC-14E
Filtre polarisant de 52 mm	AF-I Téléconvertisseur TC-20E
Téléconvertisseur TC-14B	

## CARACTERISTIQUES

**Focale:** 300 mm

**Ouverture minimale:**  $f/2,8$

**Construction optique:** 11 éléments en 8 groupes (plus une plaque de verre à l'épreuve de la poussière intégrée à l'avant)

**Champ angulaire:**  $8^{\circ}20'$  ( $6^{\circ}40'$  avec appareil IX240)

**Echelle des distances:** Graduée en mètres et en pieds de 2,5 m (10 ft) à l'infini ( $\infty$ )

**Données relatives à la distance:**

Figurent pour les appareils

**Gamme d'ouvertures:**  $f/2,8 - f/22$ ; repérées sur l'échelle principale et la lecture directe du diaphragme

**Verrou de l'ouverture minimale:**

Pourvu

**Diaphragme:** Auto

**Mesure de l'exposition:** Par la méthode à pleine ouverture pour les appareils AI ou les appareils avec le système d'interface CPU; par la méthode à ouverture réelle avec les autres appareils.

**Mise au point:** Procédé Nikon de mise au point interne

**Fixation du pied:** Bague de fixation à rotation de  $360^{\circ}$

**Parasoleil:** Fourni

**Filtres:** Le support à filtre en verre accepte les filtres vissants de 52 mm

**Monture:** Baïonnette Nikon

**Dimensions:** Env. 124 mm diam. x 269 mm extension de l'embase; env. 277 mm longueur (totale)

**Poids:** Env. 3100 g

## SOINS A APPORTER A VOTRE OBJECTIF

- Nettoyez la surface de l'objectif avec un pinceau soufflant. Pour enlever la saleté et les taches, utilisez un chiffon doux en coton ou une étoffe de nettoyage pour objectif, légèrement imprégné de liquide de nettoyage pour objectif. Essuyez avec des mouvements circulaires du centre vers l'extérieur, en prenant soin de ne pas laisser de traces et de ne pas toucher les autres parties de l'objectif.
- Protégez toujours la lentille avant contre la poussière et les chocs. Le bouchon avant est également une protection efficace de la lentille avant.
- Bouchez l'avant de votre objectif lorsque vous ne vous servez pas de votre appareil.
- Si vous n'utilisez pas l'objectif pendant une longue période de temps, protégez-le contre la rouille et l'humidité en le rangeant dans un endroit sec et frais. Egalement ne le rangez pas en plein soleil et éloignez-le de la naphthalène ou du camphre.
- Prenez garde de ne pas mouiller les lentilles, a fortiori de les laisser tomber dans l'eau, l'eau provoquerait des défauts.

## NOMENCLATURA

- ① Placa de soporte para el filtro de gelatina
- ② Soporte para el filtro de gelatina
- ③ Tornillo del parasol
- ④ Empuñadura de caucho
- ⑤ Escala de distancias
- ⑥ Índice de distancias
- ⑦ Índice de modo de enfoque
- ⑧ Escala para el alineamiento del collar del trípode
- ⑨ Índice para el alineamiento del collar del trípode
- ⑩ Índice para el montaje del soporte del filtro
- ⑪ Soporte para el filtro de cristal
- ⑫ Palanca de bloqueo de apertura mínima
- ⑬ Parasol HK-22 (fabricado con un plástico reforzado de fibra de carbón extra-ligero)
- ⑭ Botones de bloqueo de enfoque (se proveen cuatro botones)
- ⑮ Anillo de enfoque
- ⑯ Indicadores de profundidad de campo
- ⑰ Interruptor de modo de enfoque
- ⑱ Conmutador de límite de enfoque
- ⑲ Tornillo de fijación del collar del trípode
- ⑳ Ojillos para la correa
- ㉑ Perilla del soporte para el filtro
- ㉒ Collar para el trípode incorporado y rotatorio
- ㉓ Índice de aberturas
- ㉔ Escala de aberturas
- ㉕ Escala para lectura directa de aberturas
- ㉖ Protuberancia de acoplamiento al exposímetro
- ㉗ Anillo de aberturas
- ㉘ Borne de señal de apertura mínima (Borne del acoplador EE)
- ㉙ Contactos CPU
- ㉚ Borne del índice de aberturas

**Antes de utilizar su nuevo objetivo, lea cuidadosamente las instrucciones que se dan a continuación, con el fin de obtener los mejores resultados de su objetivo, ahora y durante muchos años más.**

### ¡IMPORTANTE!

- Tenga cuidado para no ensuciar ni dañar los contactos CPU.
- No monte los siguientes accesorios en el objetivo, pues se pueden dañar los contactos CPU del mismo:  
Anillo Automático de Extensión PK-1/PK-11/PK-11A, Anillo K1, Anillo Automático BR-2/BR-2A/BR-4.
- Este objetivo no puede ser utilizado con el Visor AF DX-1 anexo a la cámara F3AF de Nikon.

### MONTAJE DEL OBJETIVO

Para montar el objetivo, colóquelo en la montura de bayoneta que existe en la cámara, en forma tal que coincidan el índice de aberturas que existe en el objetivo con el índice para el montaje del objetivo que existe en la cámara. Haga girar el cuerpo de la cámara en el sentido de rotación de las agujas del reloj hasta que escuche un “click”, que indica que está montado correctamente.

Para retirar el objetivo, oprima el botón de liberación del objetivo que existe en la cámara, y haga girar el cuerpo de la cámara en el sentido de rotación contrario al de las agujas del reloj. Con respecto a los detalles, vea el manual de instrucciones de la cámara.

## ENFOQUE

Cuando se usa con una cámara de la serie F5, serie F4, F100, F90X/N90s, F90/N90, serie F80/serie N80, F70/N70, PRONEA 600i/PRONEA 6i o PRONEA S, este objetivo no sólo le permite escoger entre enfoque automático y enfoque manual, sino que también le permite la rápida conmutación entre enfoque automático y manual (enfoque automático con prioridad manual) mediante el preajuste del interruptor de modo de enfoque a la posición M/A. Con otras cámaras, sólo el enfoque manual está disponible. Véase el cuadro de abajo para determinar el modo de enfoque apropiado.

Modo de enfoque de la cámara		Modo de enfoque del objetivo		
		M/A	M	A
Serie F5/Serie F4 F100/F90X/N90s Serie F90/N90 Serie F80/N80 Serie F70/N70 PRONEA 600i/PRONEA 6i PRONEA S	C	Enfoque automático con prioridad manual	Enfoque manual (se dispone de enfoque asistido)	Enfoque automático
	S			
	M	Enfoque manual (se dispone de enfoque asistido)	—	
Cámaras Nikon AF (autofocus) (Excepto F3AF)	C	Enfoque manual (se dispone de enfoque asistido)	Enfoque manual (se dispone de enfoque asistido)	—
	S			
	M			
Otras cámaras de Nikon		Enfoque manual	Enfoque manual	—

**Para uso con cámaras Nikon de la serie F5, serie F4, F100, F90X/N90s, F90/N90, serie F80/N80, F70/N70, PRONEA 600i/PRONEA 6i o PRONEA S**

**Para seleccionar el modo de enfoque automático**, deslice el interruptor de modo de enfoque a A. Asegúrese que el modo de enfoque de la cámara se fije en C o S. En el modo de enfoque automático usted puede usar tanto “Bloqueo de enfoque”, como “Enfoque prefijado (con conmutador de límite de enfoque).” Para los detalles, refiérase a la página siguiente.

**Para seleccionar el modo de enfoque automático con prioridad manual**, deslice el interruptor de modo de enfoque a M/A. Para enfocar manualmente, rote el anillo de enfoque hasta que la imagen en el visor aparezca clara y nítida mientras presiona levemente el botón del disparador. Al sacar su dedo del botón del disparador el modo de enfoque manual se cancela y el enfoque automático se reactiva. Asegúrese que el modo de enfoque de la cámara esté fijado en las posiciones C o S para activar la operación de enfoque automático.

**Para seleccionar el modo manual**, deslice el interruptor de modo de enfoque a M. Rote el anillo de enfoque hasta que la imagen del visor aparezca clara y nítida. El visor de rango electrónico puede ser usado como ayuda de enfoque.

### Para cámaras Autofocus de Nikon (excepto la F3AF)

Sólo se dispone de la operación de enfoque manual.

Deslice el interruptor de modo de enfoque a M (ou M/A). Rote el anillo de enfoque hasta que la imagen del visor aparezca clara y nítida. El visor de rango electrónico puede ser usado como ayuda al enfoque.

### Para cámaras no Autofocus de Nikon

Sólo la operación enfoque manual está disponible.

Deslice el interruptor de modo de enfoque a M (ou M/A). Rote el anillo de enfoque hasta que la imagen en el visor aparezca nítida y clara.

## BLOQUEO DE ENFOQUE (CON CAMARAS DE LA SERIE F5, SERIE F4, F100, F90X/N90s, F90/N90, SERIE F80/SERIE N80, F70/N70, PRONEA 600i/PRONEA 6i O PRONEA S)

Al tomar un sujeto que esté descentrado, o en movimiento con el modo de enfoque automático servo continuo, presione este botón para bloquear el enfoque. Para cancelar el bloqueo de enfoque y reactivar el enfoque automático, quite su dedo del botón de bloqueo de enfoque. Aunque la función de bloqueo AF puede ser fijada tanto en la cámara como en el objetivo, la prioridad es para la que se fijó primero.

- Modifique el ajuste de posición de los botones de bloqueo de enfoque de este objetivo. Para hacer esta modificación, llame a su distribuidor autorizado de Nikon o a un centro de servicio.

## CONMUTADOR DE LIMITE DE ENFOQUE (CON CAMARAS DE LA SERIE F5, SERIE F4, F100, F90X/N90s, F90/N90, SERIE F80/SERIE N80, F70/N70, PRONEA 600i/PRONEA 6i O PRONEA S)

Con la operación de enfoque automático, usted puede reducir el tiempo de enfoque ajustando el conmutador de límite de enfoque según el rango de distancia predeterminado para el (los) sujeto(s). Hay tres zonas límites de enfoque suministradas:

Distancia cercana — infinito ( $\infty$ ): Fije el conmutador al ajuste delantero (FULL)

Distancia cercana — 8 m: Fije el conmutador al ajuste medio (8 — 2,5 m)

6 m — infinito ( $\infty$ ): Fije el conmutador al ajuste posterior ( $\infty$  — 6 m)

## PANTALLAS DE ENFOQUE RECOMENDADAS

Existen varias pantallas de enfoque intercambiables para las cámaras Nikon aptas para todo tipo de objetivo o situación fotográfica. Las pantallas recomendadas para ser utilizadas con este objetivo aparecen en la lista.

Cámara	Pantalla	EC-B/ EC-F	A/L	B	C	D	E	G1	G2	G3	G4	H1	H2	H3	H4	J	K	P	M	R	T	U	F	
F5 (con DP-30)		⊙	⊙	⊙	○		⊙			⊙ (+0.5)						⊙							⊙	
F5 (con DA-30)		⊙	⊙ (+0.5)	⊙	○		⊙			⊙ (+0.5)						⊙ (+0.5)							⊙ (+0.5)	
F4 (con DP-20)				⊙	○		⊙			⊙ (-1)						⊙	⊙	⊙					⊙	○
F4 (con DA-20)				⊙	○		⊙			⊙ (-1)						⊙	⊙	⊙					⊙	○
F3			⊙	⊙	○	○	⊙			○	○				○	○	⊙	⊙		⊙	⊙	⊙	⊙	

⊙=Enfoque excelente

○=Enfoque aceptable

Ligeró viñeteo o fenómeno de moiré afecta la imagen de las pantallas, pero la imagen de la película no es afectada por esto.

- ( )=Indica grado de compensación de exposición necesario para cámaras de la serie F5 o serie F4 (con medición ponderada al centro solamente). Para la cámara F5 compense usando el ajuste personal del usuario N°18 en el cuerpo de la cámara. Para más detalles, vea el manual de instrucciones del cuerpo de la cámara. Para las cámaras de la serie F4, compense usando el Dial de compensación de exposición para las pantallas de enfoque. (Véase el manual de instrucciones F4/F4s, página 78.)

El cuadro blanco significa inaplicable. Como la pantalla de tipo M se usa para macrofotografía a una razón de magnificación de 1:1 así como para microfotografía, su aplicación es distinta a la de las demás pantallas.

Para las pantallas de enfoque K2, B2 y E2, vea las columnas de las pantallas K, B y E, respectivamente. Para los detalles también refiérase al manual de instrucción de la cámara específica.



## **BLOQUEO DE ABERTURA MINIMA** \_\_\_\_\_ Ilust. A

Para operación automática programada o con prioridad al obturador, utilice la palanca de seguro de bloqueo de abertura mínima para bloquear la abertura del objetivo en f/22.

1. Coloque el objetivo en su abertura mínima (f/22).
2. Deslice la palanca de bloqueo en la dirección del anillo de abertura de tal manera que el punto blanco de la palanca se alinee con el punto anaranjado (vea la ilustración).  
Para liberar el bloqueo, deslice la palanca en la dirección inversa.

## **PROFUNDIDAD DE CAMPO**

Es posible verificar la profundidad de campo con los indicadores de profundidad de campo identificados por colores que se encuentran grabados en el tambor del objetivo. Si su cámara posee la función de visión previa de profundidad de campo, es posible verificar la profundidad de campo en el visor. (Con respecto a los detalles, vea el manual de instrucciones de la cámara.)

También es posible verificar la profundidad de campo haciendo referencia a la tabla de la página 50.

## **UTILIZACION DE FILTROS**

*Utilice siempre un filtro con el objetivo.* Un filtro Nikon NC viene montado en el soporte para filtro de cristal tipo inserción. Con el objetivo también se provee un soporte para filtro de gelatina tipo inserción. Utilice un filtro L37C para cortar los rayos ultravioleta y el filtro polarizador circular deslizante C-PL1L para eliminar los reflejos no deseados de las superficies no metálicas tales como los vidrios o el agua.

### **Reemplazo de los filtros de cristal** \_\_\_\_\_ Ilust. B, C, D

1. Presione la perilla del soporte del filtro de cristal, y hágala rotar en el sentido contrario al de la rotación de las agujas del reloj, hasta que la línea blanca existente en la perilla forme un ángulo recto con el eje del objetivo.
2. Extraiga el soporte.
3. Desenrosque el filtro que se encuentra montado y reemplácelo con el filtro que Ud. desea utilizar.
4. Coloque el soporte nuevamente, oprima la perilla y hágala girar en el sentido de rotación de las agujas del reloj para fijarla.

### **Utilización de un filtro de gelatina** \_\_\_\_\_ Ilust. E

1. Recorte, del filtro de gelatina, un círculo de aproximadamente 55 mm (2,2 pulg.) de diámetro.
2. Abra la placa de soporte para el filtro de gelatina, empujando y levantando la traba.
3. Inserte el filtro de gelatina en el soporte y cierre la placa. Asegúrese de que el filtro no presenta rayaduras y se encuentra libre de polvo, tenga cuidado para que permanezca plano.
4. Retire del objetivo el soporte para el filtro de cristal e inserte el soporte para el filtro de gelatina.

## **USO DEL PARASOL HK-22** \_\_\_\_\_ Ilust. F

Cuando efectúe tomas bajo la luz del sol brillante, use el parasol para evitar que rayos de sol entren al objetivo.

1. Suelte el tornillo de seguridad en el HK-22.
2. Deslice el HK-22 en el frente del objetivo.
3. Apriete el tornillo de seguridad.

### **Para almacenar el parasol**

Suelte el perno de seguro en el HK-22. Invierta el HK-22, luego deslícelo de vuelta en el objetivo y apriete el perno de seguro del HK-22.

## Accesorios estándar

Tapa frontal a presión de cuerina  
Tapa trasera del objetivo LF-1  
Filtros NC de rosca, 52 mm  
Portafiltro de gelatina

Tracolla  
Parasol HK-22  
Estuche duro CL-300

## Accesorios opcionales

Estuche reforzado CT-305  
Otros filtros de rosca, 52 mm  
Filtro polarizador de 52 mm  
Teleconvertidor TC-14B

Teleconvertidor TC-301  
AF-I Teleconvertidor TC-14E  
AF-I Teleconvertidor TC-20E

## ESPECIFICACIONES

**Distancia focal:** 300 mm

**Abertura máxima:**  $f/2,8$

**Construcción:** 11 elementos en 8 grupos (más una placa a prueba de polvo montada en la parte delantera).

**Angulo:**  $8^{\circ}20'$  ( $6^{\circ}40'$  con cámara IX240)

**Escala de distancia:** Graduada en metros y pies, desde 2,5 m (10 ft) hasta el infinito ( $\infty$ ).

**Datos de distancia:** Salida-en las cámaras

**Escala de aberturas:**  $f/2,8 - f/22$  en ambas escalas, la estándar y la de lectura directa de aberturas.

**Bloqueo de apertura mínima:** Se suministra.

**Diafragma:** Totalmente automático.

**Medición de la exposición:** Por medio del método de plena apertura para cámaras AI o cámaras con el sistema de interface CPU; por medio del método de diafragmado para otras cámaras

**Sistema de enfoque:** Interno

**Montura de trípode:** Anillo de montura del trípode incorporado girable hasta  $360^{\circ}$

**Parasol:** Provisto

**Filtros:** El soporte para el filtro de cristal acepta filtros a rosca de 52 mm; el soporte para el filtro de gelatina acepta filtro de gelatina.

**Montaje:** Tipo bayoneta Nikon

**Dimensiones:** Aprox. 124 mm (4,9 pulg.) de diám. x 269 mm (10,6 pulg.) de extensión desde el borde; aprox. 277 mm (10,9 pulg.) de longitud (total)

**Peso:** Aprox. 3100 g (109 onzas)

## CUIDADO DEL OBJETIVO

- Limpie la superficie del objetivo con un cepillo en pomo. Para eliminar la suciedad y las manchas, utilice un paño de algodón suave y limpio o un papel para cristales empapado en limpiador de cristales. Limpie con un movimiento circular del centro al borde exterior, cuidando de no dejar marcas y de no tocar las otras partes del objetivo.
- Proteja siempre la superficie del objetivo de polvo y daños. El parasol también ayuda a proteger el objetivo.
- Dejar la tapa puesta siempre que no se use el objetivo.
- Si usted no va a usar el objetivo por un período de tiempo prolongado, protéjalo contra la oxidación y el moho almacenándolo en un lugar fresco y seco. Además, no lo almacene a la luz solar directa, y manténgalo alejado de la naftalina o alcanfor.
- Asegúrese de no mojar el objetivo ni dejarlo caer en agua. El agua puede causar mal funcionamiento del objetivo.

## NOMENCLATURA

- |   |  |
|---|--|
| ① Placchetta portafiltro per filtro di gelatina                                     | ⑩ Indicatore della profondità di campo                                       |
| ② Portafiltro per filtro di gelatina  | ⑪ Anello del modo di messa a fuoco   |
| ③ Vite del paraluce   | ⑫ Interruttore di fine corsa della messa a fuoco                             |
| ④ Impugnatura in gomma  | ⑬ Vite di fissaggio del collare del treppiede                                |
| ⑤ Scala delle distanze  | ⑭ Occhielli per tracolla   |
| ⑥ Indice della distanza   | ⑮ Manopola del portafiltro   |
| ⑦ Indice del modo di messa a fuoco  | ⑯ Collare a rotazione incorporato per il treppiede                           |
| ⑧ Indice di allineamento del collare del treppiede                                  | ⑰ Indice delle aperture  |
| ⑨ Indice di allineamento del collare del treppiede                                  | ⑱ Scala delle aperture   |
| ⑩ Indice di montaggio del portafiltro   | ⑲ Scala di lettura diretta delle aperture                                    |
| ⑪ Portafiltro per filtro di vetro   | ⑳ Indice di accoppiamento dell'esposimetro                                   |
| ⑫ Leva di blocco di apertura minima   | ㉑ Anello di apertura   |
| ⑬ Paraluce HK-22 (prodotto con plastica rinforzata a fibra di carbone ultraleggera) | ㉒ Attacco di segnale di apertura minima (attacco per accoppiamento EE servo) |
| ⑭ Pulsanti di blocco di messa a fuoco (quattro pulsanti)                            | ㉓ Contatti CPU   |
| ⑮ Anello di messa a fuoco   | ㉔ Perno per misurazione dell'apertura  |

**Prima di utilizzare il nuovo obiettivo, leggere attentamente le seguenti istruzioni per ottenere i migliori risultati per molti anni a venire.**

## IMPORTANTE

- Non sporcare o danneggiare i contatti CPU.
- Per evitare di danneggiare i contatti CPU, evitare di attaccare i seguenti accessori all'obiettivo:  
Anello di autoestensione PK-1/PK-11/PK-11A, anello K1, anello BR-2/BR-2A/BR-4.
- Questo obiettivo non può essere utilizzato se all'apparecchio Nikon F3AF è già stato inserito il visore AF DX-1.

## MONTAGGIO DELL'OBBIETTIVO

Per montare l'obiettivo, disporlo nel pezzo di montaggio a baionetta della fotocamera, disponendo l'indice delle aperture dell'obiettivo in corrispondenza dell'indice di montaggio sulla fotocamera. Far quindi girare il corpo macchina in senso orario, fino a quando si sente che scatta in posizione.

Per smontarlo, premere il bottone di sgancio sul corpo macchina e far girare il corpo macchina in senso antiorario. Vedere ulteriori dettagli nel manuale d'uso della fotocamera.

## MESSA A FUOCO

Questo obiettivo, usato con una fotocamera Nikon della serie F5, serie F4, F100, F90X, F90, serie F80, F70, PRONEA 600i o PRONEAS, permette la scelta della messa a fuoco automatica o manuale, ed anche la commutazione veloce tra la messa a fuoco automatica e manuale (messa a fuoco automatica con priorità manuale) prerogolando l'interruttore di modo di messa a fuoco sulla posizione M/A. Con le altre fotocamere è possibile soltanto la messa a fuoco manuale. Vedere la tabella sotto per determinare il modo di messa a fuoco appropriato.

Apparecchi	Modo di messa a fuoco della fotocamera	Modo di messa a fuoco dell'obiettivo		
		M/A	M	A
Serie F5/Serie F4 F100/F90X Serie F90/Serie F80/Serie F70 PRONEA 600i PRONEA S	C	Messa a fuoco automatica con priorità manuale	Messa a fuoco manuale (possibilità di intervento per la messa a fuoco)	Messa a fuoco automatica
	S	Messa a fuoco manuale (possibilità di intervento per la messa a fuoco)		
	M		—	
Apparecchi Nikon AF (auto focus) (eccetto il modello F3AF)	C	Messa a fuoco manuale (possibilità di intervento per la messa a fuoco)	Messa a fuoco manuale (possibilità di intervento per la messa a fuoco)	—
	S			
	M			
Altri apparecchi Nikon		Messa a fuoco manuale	Messa a fuoco manuale	—

### Per l'uso con le fotocamere Nikon della serie F5, serie F4, F100, F90X, F90, serie F80, F70, PRONEA 600i o PRONEA S

**Per selezionare il modo di messa a fuoco automatica**, spostare l'interruttore di modo di messa a fuoco su A. Accertarsi che il modo di messa a fuoco della fotocamera sia regolato su C o S. Nel modo di messa a fuoco automatica si può usare il "blocco della messa a fuoco" o la "messa a fuoco preselezionata" (con l'interruttore di fine corsa della messa a punto). Per i dettagli, fare riferimento qui sotto.

**Per selezionare il modo di messa a fuoco con priorità manuale**, spostare l'interruttore di modo di messa a fuoco su M/A. Per mettere a fuoco manualmente, premere leggermente il pulsante di scatto e girare l'anello di messa a fuoco finché l'immagine diventa nitida e chiara sul mirino. Togliendo il dito dal pulsante di scatto si cancella il modo di messa a fuoco manuale e si ripristina quello di messa a fuoco automatica. Per attivare la messa a fuoco automatica, accertarsi che il modo di messa a fuoco della fotocamera sia regolato su C o S.

**Per selezionare il modo di messa a fuoco manuale**, spostare l'interruttore di modo di messa a fuoco su M. Girare l'anello di messa a fuoco finché l'immagine sul mirino diventa nitida e chiara. Come aiuto per la messa a fuoco si può usare la scala elettronica delle distanze.

### Per le fotocamere Nikon autofocus (tranne la F3AF)

E' disponibile soltanto l'operazione di messa a fuoco manuale.

Spostare l'interruttore di modo di messa a fuoco su M (o M/A). Girare l'anello di messa a fuoco finché l'immagine diventa nitida e chiara sul mirino. Come aiuto per la messa a fuoco si può usare la scala elettronica delle distanze.

### Per le fotocamere Nikon non-autofocus

E' disponibile soltanto l'operazione di messa a fuoco manuale.

Spostare l'interruttore di modo di messa a fuoco su M (o M/A). Quando l'anello si arresta, l'obiettivo è regolato per la messa a fuoco manuale. Girare l'anello di messa a fuoco finché l'immagine diventa nitida e chiara sul mirino.

## BLOCCAGGIO DELLA MESSA A FUOCO (FOTOCAMERE DELLA SERIE F5, SERIE F4, F100, F90X, F90, SERIE F80, F70, PRONEA 600i O PRONEA S)

Per fotografare un soggetto fuori centro o che si sposta nel modo di messa a fuoco servo continua, premere questo pulsante per bloccare la messa a fuoco. Per cancellare il blocco della messa a fuoco e riattivare la messa a fuoco automatica, rilasciare il pulsante di blocco della messa a fuoco. Anche se la funzione di blocco AF può essere regolata sia sulla fotocamera sia sull'obiettivo, ha la priorità quella regolata per prima.

- La posizione dei pulsanti di blocco di messa a fuoco di questo obiettivo può essere modificata. Per effettuare questa operazione, rivolgersi ad un rivenditore autorizzato Nikon o ad un centro assistenza Nikon.

## INTERRUTTORE DI FINE CORSA DELLA MESSA A FUOCO (FOTOCAMERE DELLA SERIE F5, SERIE F4, F100, F90X, F90, SERIE F80, F70, PRONEA 600i O PRONEA S)

Con l'operazione di messa a fuoco automatica si può ridurre il tempo di messa a fuoco regolando l'interruttore di fine corsa della messa a fuoco secondo la distanza dal soggetto predeterminata. Ci sono tre zone di fine corsa della messa a fuoco:

Distanza ravvicinata — infinito ( $\infty$ ): Regolare l'interruttore in avanti (FULL)

Distanza ravvicinata — 8 m: Regolare l'interruttore a metà (8 — 2,5 m)

6 m — infinito ( $\infty$ ): Regolare l'interruttore indietro ( $\infty$  — 6 m)

## SCHEMI DI MESSA A FUOCO RACCOMANDATI

Vari schermi di messa a fuoco sono a disposizione per le fotocamere Nikon per far fronte ad ogni situazione di ripresa. Si danno in lista quelli raccomandati per il Vostro obiettivo.

Fotocamera	Schermo	E/C-B/ F/C-E	A/L	B	C	D	E	G1	G2	G3	G4	H1	H2	H3	H4	J	K	P	M	R	T	U	F
F5 (con DP-30)		⊙	⊙	⊙	○		⊙			⊙ (+0.5)						⊙						⊙	
F5 (con DA-30)		⊙	⊙ (+0.5)	⊙	○		⊙			⊙ (+0.5)						⊙ (+0.5)						⊙ (+0.5)	
F4 (con DP-20)				⊙	○		⊙			⊙ (-1)						⊙	⊙	⊙				⊙	○
F4 (con DA-20)				⊙	○		⊙			⊙ (-1)						⊙	⊙	⊙				⊙	○
F3			⊙	⊙	○	○	⊙			○	○			○	○	⊙	⊙	⊙			⊙	⊙	⊙

⊙=Messa a fuoco eccellente

○=Messa a fuoco accettabile

L'immagine sullo schermo presenta una leggera riduzione di luminosità o fenomeno del moiré, ma questo non lascia tracce sull'immagine della pellicola.

( )=Indica il grado di compensazione di esposizione richiesto dalle fotocamere della serie F5 o serie F4 (solo con lettura semispot). Per la fotocamera F5, compensare utilizzando l'impostazione personalizzata 18 sul corpo della fotocamera. Consultare il manuale di istruzioni della fotocamera per maggiori dettagli. Per gli apparecchi della serie F4, compensare utilizzando il quadrante di compensazione dell'esposizione previsto per i filtri di messa a fuoco. (Vedere il manuale di istruzioni degli F4/F4s alla pagina 78.)

Il quadrato vuoto significa che non è applicabile. Dato che lo schermo del tipo M può essere utilizzato sia per macrofotografia con rapporto di ingrandimento 1:1 che per fotomicrografia, esso presenta differenti applicazioni rispetto agli altri schermi.

Per gli schermi di messa a fuoco K2, B2 e E2, fare riferimento alle colonne riguardanti gli schermi K, B e E, rispettivamente. Per i dettagli, fare riferimento anche al manuale di istruzioni della fotocamera.

## **BLOCCO APERTURA MINIMA** ————— Fig. A

Per fotografie automatiche o con precedenza data all'otturatore, usare la leva di blocco dell'apertura minima per bloccare l'apertura dell'obiettivo a f/22.

1. Posizionare la lente nella sua apertura minima (f/22).
2. Spostare la leva di bloccaggio nella direzione dell'anello di apertura per allineare il punto bianco della leva con il punto colore arancione (vedere la figura).

Per disimpegnare il sistema di bloccaggio spostare la leva nella direzione opposta.

## **PROFONDITA DI CAMPO**

La profondità di campo può essere controllata facendo riferimento agli indicatori bianchi stampigliati sul corpo dell'obiettivo.

Se la fotocamera è dotata di funzione di verifica della profondità di campo, è possibile controllarla guardando nel mirino (vedere ulteriori istruzioni in proposito nel manuale d'uso della fotocamera).

La profondità di campo può essere controllata anche sulla base della tabella di pagina 50.

## **USO DEI FILTRI**

*Un filtro deve sempre essere montato sull'obiettivo.* Il portafiltro per filtro di vetro viene fornito di serie con un filtro Nikon NC. Insieme con l'obiettivo è fornito anche il portafiltro per filtro di gelatina. Utilizzare un filtro L37C per fermare i raggi ultravioletti ed un filtro circolare C-PL1L ad inserimento per fermare i riflessi indesiderati di superfici non metalliche come vetro o acqua.

## **Sostituzione dei filtri di vetro** ————— Fig. B, C, D

1. Premere la manopola del portafiltro per filtro di vetro e far girare in senso antiorario, fino a quando la linea bianca sulla manopola si trova ad angolo retto con l'asse dell'obiettivo.
2. Estrarre il portafiltro.
3. Svitare il filtro montato e sostituirlo con quello che si vuole usare.
4. Rimontare il portafiltro, premere la manopola e far girare in senso orario per bloccare.

## **Uso di filtri di gelatina** ————— Fig. E

1. Tagliare il filtro di gelatina a forma di cerchio di circa 55 mm di diametro.
2. Aprire la placchetta del portafiltro per filtro di gelatina spingendo l'aggancio verso l'alto e sollevando.
3. Inserire il filtro di gelatina nel portafiltro e chiudere la placchetta. Controllare che il filtro non sia rovinato, che non sia coperto da polvere e controllare che sia ben piano.
4. Togliere il portafiltro per filtro di vetro dall'obiettivo ed inserire il portafiltro per filtro di gelatina.

## **USO DEL PARALUCE HK-22** ————— Fig. F

Fotografando al sole, usare il paraluce per evitare che dei raggi colpiscano l'obiettivo.

1. Allentare la vite di blocco dell'HK-22.
2. Montare l'HK-22 sul davanti dell'obiettivo.
3. Stringere la vite.

### **Per porre i paraluce**

Allentare la vite sull'HK-22. Invertire l'HK-22, spingerlo indietro sull'obiettivo e stringere la vite di bloccaggio.

## Accessori standard

Copriobiettivo frontale imitazione pelle	Tracolla
Copriobiettivo posteriore LF-1	Paraluce HK-22
Filtro a vite da 52 mm NC	Portaobiettivo duro CL-300
Portafiltro per filtri di gelatina	

## Accessori opzionali

Borsa per lavoro gravoso CT-305	Teleconverter TC-301
Altri filtri a vite da 52 mm	AF-I Teleconverter TC-14E
Filtro circolare da 52 mm C-PLIL	AF-I Teleconverter TC-20E
Teleconverter TC-14B	

## CARATTERISTICHE TECNICHE

**Lunghezza focale:** 300 mm

**Apertura massima:**  $f/2,8$

**Costruzione obiettivo:** 11 elementi in 8 gruppi (più la lastra di vetro a tenuta di polvere incorporata nella parte frontale)

**Angolo di campo:**  $8^{\circ}20'$  ( $6^{\circ}40'$  con fotocamera IX240)

**Scala delle distanze:** Graduata in metri e piedi da 2,5 m (10 ft) all'infinito ( $\infty$ )

**Dati distanze:** Uscita in fotocamera

**Scala delle aperture:** Da  $f/2,8$  a  $f/22$  su entrambe le scale standard e a lettura diretta delle aperture

**Blocco apertura minima:** Inseribile

**Diaframma:** Completamente automatico

**Misurazione dell'esposizione:** Con metodo ad apertura massima per le fotocamere AI o fotocamere con sistema di interfaccia CPU; con metodo Stop-Down per le altre fotocamere

**Messa a fuoco:** Sistema di messa a fuoco

interna Nikon (IF)

**Montaggio su treppiede:** Collare di montaggio su treppiede incorporato, girevole su  $360^{\circ}$

**Paraluce:** In dotazione

**Filtri:** Portafiltro per filtro di vetro ad inserimento; accetta filtro a vite di 52 mm; portafiltro per filtro di gelatina, ad inserimento, per filtro di gelatina.

**Innesto:** Nikon a baionetta

**Dimensioni:** 124 mm diam. x 269 mm estensione dalla flangia, circa; lunghezza: 277 mm circa (totale)

**Peso:** circa 3100 gr

## CURA DEGLI OBIETTIVI

- Pulire la superficie della lente con uno spazzolino a soffietto. Per rimuovere sporco e macchie, usare un panno di cotone morbido o un panno per lenti imbevuto di un pulitore per lenti. Passare il panno con un movimento circolare dal centro verso il bordo esterno, facendo attenzione a non lasciare tracce e a non toccare le altre parti dell'obiettivo.
- Proteggere sempre la superficie dell'obiettivo da eventuali danni e sporco. Anche il paraluce serve a proteggere l'obiettivo.
- Tenere l'obiettivo coperto quando non è in uso.
- Quando non si usa l'obiettivo per lungo tempo, è necessario proteggerlo dalla ruggine e dalla muffa, riponendolo in un luogo fresco ed asciutto. Non lasciarlo inoltre sotto la luce solare diretta e tenerlo lontano da naftalina o canfora.
- Fare attenzione a non far bagnare l'obiettivo e a non farlo cadere in acqua. Acqua sull'obiettivo può causare malfunzionamenti.

## 術語表

- ① 明膠片濾光鏡架夾板
- ② 明膠片濾光鏡架
- ③ 鏡頭罩螺絲
- ④ 橡膠把手
- ⑤ 距離刻度
- ⑥ 距離指示刻線
- ⑦ 調焦方式指示刻線
- ⑧ 三角架轉盤對准刻度
- ⑨ 三角架轉盤對准指示刻線
- ⑩ 濾光鏡架安裝標記
- ⑪ 玻璃濾光鏡架
- ⑫ 最小光圈鎖定杆
- ⑬ 鏡頭罩 HK-22 (以超級輕量的碳化纖維強化塑料所製造)
- ⑭ 調焦鎖定按鈕 (共4個)
- ⑮ 調焦環
- ⑯ 景深線
- ⑰ 調焦方式掣推
- ⑱ 調焦限位開關
- ⑲ 三角架轉盤鎖定螺絲
- ⑳ 背帶孔
- ㉑ 濾光鏡架旋鈕
- ㉒ 三角架內裝式轉盤
- ㉓ 光圈指示刻度
- ㉔ 光圈刻度
- ㉕ 光圈直讀刻度
- ㉖ 儀表連接凸脊
- ㉗ 光圈環
- ㉘ 最小光圈信號接線端子 (EE 伺服信號耦合端子)
- ㉙ 光圈指示信號接線端子
- ㉚ CPU 接點

在開始使用你的新鏡頭之前，請仔細閱讀下面的內容，它使你在現在及未來的幾年里能夠最大限度地利用該鏡頭。

## 使用須知

- 小心不要弄髒或損壞 CPU 觸點。
- 不要將下列配件直接安裝於鏡頭上，它們或會損壞 CPU 觸點：  
PK-1, PK-11, PK11A 型自動近攝環，K1 型接環，BR-2, BR-2A, BR-4 型自動接環。
- 本鏡頭不能配用 DX-1 型 AF 取景器（相對於尼康 F3AF 相機）。

## 安裝鏡頭

安裝鏡頭時，將鏡頭放到照相機的卡口座上，讓鏡頭上的光圈標記刻線對准照相機上的鏡頭安裝標記，將照相機機身順時針旋轉，聽到“卡嗒”一聲時即表示已經安裝到位。拆卸的時候，按下照相機上的鏡頭釋放按鈕，將照相機反時針旋轉。有關細節請參閱照相機的使用說明書。



## 調焦

當本鏡頭用於尼康F5系列，F4系列，F100，F90X，F90系列，F80系列，F70系列，PRONEA 600i，PRONEA S等型號照相機上的時候，它不僅能讓你在自動調焦和手動調焦之間作出選擇，而且若將調焦方式預先設置在M/A位置還能實現自動調焦和手動調焦（具有手動優先的自動調焦切換。當本鏡頭用於其它型號照相機時，則只能使用手動調焦。為確定適當的調焦方式，請參考下表：

照像機調焦方式		鏡頭調焦方式		
照像機型號		M/A	M	A
F5系列，F4系列 F100，F90X F90系列 S F80系列 F70系列 M PRONEA 600i PRONEA S	C	具有手動優先的 自動調焦	手動調焦 (可使用調焦助手)	自動調焦
	S			
	M	手動調焦 (可使用調焦助手)	——	
尼康 AF (自動調焦) 照像機 (F3AF 除外)	C	手動調焦 (可使用調焦助手)	手動調焦 (可使用調焦助手)	——
	S			
	M			
其它尼康照像機		手動調焦	手動調焦	——

當鏡頭用於尼康F5系列，F4系列，F100，F90X，F90系列，F80系列，F70系列，PRONEA 600i，PRONEA S照相機時如要選擇自動調焦方式，把調焦方式設置在A。應確保照相機的調焦方式被設置在C或S。在自動調焦方式下，你既可使用“焦點鎖定”，也可使用“預置調焦”(通過調焦限位開關)。具體細節請見下頁。

**如要選擇具有手動優先的自動調焦**，把調焦方式掣推至M/A。若想手動調焦，應在半按快門按鈕的同時轉動調焦環，直到取景器中的圖像清晰鮮明時為止。若手指松開快門按鈕，將會中止手動調焦，而恢復到自動調焦狀態。應確保照相機的調焦方式被設置在C或S，以使自動調焦操作處於被激活的狀態。

**如要選擇手動方式**，把調焦方式掣推至M。當該環鎖定時，鏡頭處於手動調焦狀態。轉動調焦環，直到取景器中的圖像清晰鮮明時為止。電子測距器可用作調焦助手。

### 當鏡頭用於尼康的自動調焦照相機 (F3AF 除外) 時

只能使用手動調焦操作。

把調焦方式掣推至M (或M/A)。轉動調焦環，直至取景器中的圖像清晰鮮明時為止。電子測距器可用作調焦助手。

### 當鏡頭用於尼康的非自動調焦照相機時

只能使用手動調焦操作。

把調焦方式掣推至M (或M/A)。轉動調焦環，直至取景器中的圖像清晰鮮明時為止。

### 調焦鎖定 (用於F5系列，F4系列，F100，F90X，F90系列，F80系列，F70系列，PRONEA 600i，PRONEA S照相機)

在連續伺服自動調焦方式下，當拍攝一個偏離視場中心，或正在運動著的對象時，可按下調焦鎖定按鈕來進行調焦鎖定。如要取消調焦鎖定，重新激活自動調焦功能，應將手指從調焦鎖定按鈕移開。雖然在照相機和鏡頭上都可以進行自動調焦鎖定 (AF Lock) 功能設置，但首先被設置的一方將具有較高的優先級。

● 此鏡頭的對焦鎖擊的位置可以利用改裝來作調節。如需要改裝，可聯絡授權的尼康代理商或維修中心。

### 調焦限位開關 (用於F5系列，F4系列，F100，F90X，F90系列，F80系列，F70系列，PRONEA 600i，PRONEA S照相機)

在執行自動調焦操作時，為了減少調焦時間，你可以按照事先決定的被攝物距離來設置調焦限位開關。共有三個調焦限位區間：

- 近距——無窮遠 ( $\infty$ ) 將限位開關撥到向前位置(FULL)
- 近距——8m 將限位開關撥到中間位置(8-2.5m)
- 6m——無窮遠 ( $\infty$ ) 將限位開關撥到向後位置 ( $\infty$ -6m)

## 推薦的對焦屏

尼康相機可選用各種可互換的對焦屏以適應不同型號的鏡頭或不同的拍攝條件。下表列出能與相機及鏡頭配用的對焦屏型號。

相機	對焦屏	EC-B/ EC-E	A/L	B	C	D	E	G1	G2	G3	G4	H1	H2	H3	H4	J	K	P	M	R	T	U	F	
F5(DP-30付帶)	◎	◎	◎	○		◎				○ (+0.5)						◎							◎	
F5(DP-30付帶)	◎	◎ (-0.5)	◎	○		◎				○ (+0.5)						◎ (+0.5)							◎ (+0.5)	
F4(DP-20付帶)			◎	○		◎				○ (-1)						◎	◎	◎					◎	○
F4(DP-20付帶)			◎	○		◎				○ (-1)						◎	◎	◎					◎	○
F3		◎	◎	○	○	◎				○	○				○	◎	◎	◎			◎	◎	◎	

◎ 最佳對焦

○ 可接受的對焦

取景屏上的景象呈現輕微虛化或莫爾條紋，但不影響膠片上的影像。

( ) 在使用 F5 係列，F4 係列相機時要求的曝光補償值（僅對中心重點測光）。使用 F5 相機時，利用在機身上的個人習慣設定 #18 以作補償。對 F4 係列相機，使用這類對焦屏時可通過曝光轉盤進行補償。

空格表示不能配用。因為 M 型對焦屏能用于倍率為 1:1 的近攝和顯微攝影，它的用途不同于其它對焦屏。

對 K2, B2 和 E2 型對焦屏，可分別參照表 K, B 和 E 型對焦屏，詳見專門相機說明書。

## 最小光圈鎖定

圖 A

在程序自動或快門優先自動曝光攝影時，使用最小光圈鎖定鈕將光圈設定在 f/22。

1. 轉動光圈環，將光圈刻度上的 f/22 對準光圈標志。

2. 將鎖定鈕推向光圈環，使鈕上的白點對準橙點。

向相反方向撥動鎖定鈕，即可解除鎖定。

## 景深

景深可以通過印在鏡筒上的白色景深線來查驗。

如果你的照相機備有景深預視功能，則可以在取景器中檢查景深。（有關細節請見照相機的使用說明書。）

另外還可以通過查閱（50）頁上的表來檢查景深。

## 使用濾光鏡

永遠應在鏡頭上安放一個濾光鏡。插入式濾光鏡架已被安裝在尼康 NC 濾光鏡上。與鏡頭同時提供的還有一個插入式明膠片濾光鏡架。利用 L37C 濾光片以消除紫外光及使用 C-PL1L 插入式環型偏光鏡以消除不需要的非金屬表面反光，例如玻璃或者水的表面。

## 更換玻璃濾光鏡

圖 B、C、D

1. 按住玻璃濾光鏡的旋鈕，並反時針方向轉動，使旋鈕上的白線與鏡頭的主光軸成直角關係。

2. 拉出濾光鏡架。

3. 將原來安裝著的濾光鏡從螺絲扣內旋出，換上你要安裝的濾光鏡。

4. 將濾光鏡架放回，按住旋鈕，並順時針方向轉動，將濾光鏡架鎖住。

## 使用明膠片濾光鏡

圖 E

1. 將明膠片剪成直徑約為 55 mm（2.2 英寸）的圓片。

2. 按下鎖銷，打開明膠片濾光鏡架上的夾板，並將其掀起。

3. 將明膠濾光片插入鏡架并扣好夾板。應確保濾光片沒有劃傷和灰塵，并注意保持平整。

4. 從鏡頭上取下玻璃濾光鏡架，然後插入明膠片濾光鏡架。

## 使用鏡頭罩 HK-22

圖 F

在明亮的陽光下拍照時，應使用鏡頭罩，以防雜散光線進入你的鏡頭。

1. 鬆開 HK-22 上的鎖緊螺絲。
2. 將 HK-22 插入鏡頭的前端。
3. 緊住鎖緊螺絲。

## 保存鏡頭罩

將 HK-23-2 上的鎖緊螺絲鬆開。將 HK-23-2 翻轉過來，再插回到鏡頭上。然後擰緊鎖緊螺絲。

### 標準附件

插入式人造革前鏡頭蓋	背帶
後鏡頭蓋 LF-1	鏡頭罩 HK-22
52 mm 螺旋式濾光鏡 NC	硬質鏡頭盒 CL-300
明膠片濾光鏡架	

### 可選附件

加固鏡頭盒 CT-305	望遠倍率鏡 TC-301
其它 52 mm 螺旋式濾光鏡	AF- I 望遠倍率鏡 TC-14E
52 mm 插入式環型偏光鏡 C-PL1L	AF- I 望遠倍率鏡 TC-20E
望遠倍率鏡 TC-14B	

## 規格

焦距：300 mm

最大光圈：f/2.8

結構：11片8組（包括裝入前端的防塵玻璃片）

圖像角度：8° 20'（配台 1X240 照相機使用時為 6° 40'）

距離刻度：2.5 米（10 英尺）至無限遠，分級刻度

距離信息：輸入機身

光圈刻度：f/2.8 至 f/22，標準刻度和直接讀取刻度

最小光圈鎖：有

光闌：全自動

測光：對 AI 相機或帶 CPU 接口的相機，使用全閃光圈法測光；對其它相機，使用光圈收縮法測光

調焦：尼康內部調焦 (IF) 系統

三角架安裝：內裝式三角架安裝轉盤，可回轉 360°

鏡頭罩：提供

濾光鏡：可接受 52 mm 螺旋式濾光鏡的插入式玻璃濾光鏡架；可接受明膠濾光片的明膠片濾光

鏡架鏡頭接環：尼康型卡口

外形尺寸：約 124 mm（最大直徑）× 269 mm，（長，至鏡頭法藍端面），總長約 277 mm

重量：約 3, 100 克

## 使用鏡頭注意事項

- 使用氣刷清潔鏡頭表面。用柔軟的干淨棉布或鏡頭紙蘸酒精或鏡頭清潔劑除去灰塵和污漬。應從鏡頭中心旋轉地向外擦拭，注意不要留下痕跡或碰到鏡頭的其它部分。
- 任何時候都應保護鏡頭表面不受灰塵沾染及其他損傷。鏡頭罩也有助於保護鏡頭。
- 鏡頭單獨存放時應蓋上鏡頭前蓋和後蓋。
- 長期不用的鏡頭保存在低溫和乾燥的地方以防上鏽蝕和長霉。不要存放在陽光直射的地方或有奈和樟腦的環境下。
- 小心不要將鏡頭弄濕或掉入水中，這將引起鏡頭故障。

## 术语表

- |               |                                 |                            |
|---------------|---------------------------------|----------------------------|
| ① 明胶片滤光镜架夹板   | ⑩ 滤光镜架安装标记                      | ⑮ 景深线                      |
| ② 明胶片滤光镜架     | ⑪ 玻璃滤光镜架                        | ⑯ 调焦方式掣推                   |
| ③ 镜头罩螺丝       | ⑫ 最小光圈锁定杆                       | ⑰ 调焦限位开关                   |
| ④ 橡胶把手        | ⑬ 镜头罩 HK-22 (以超级轻量的碳化纤维增强塑料所制造) | ⑱ 三角架转盘锁定螺丝                |
| ⑤ 距离刻度        | ⑭ 调焦锁定按钮 (共4个)                  | ⑳ 背带孔                      |
| ⑥ 距离指示刻线      | ⑮ 调焦环                           | ㉑ 滤光镜架旋钮                   |
| ⑦ 调焦方式指示刻线    |                                 | ㉒ 三角架内装式转盘                 |
| ⑧ 三角架转盘对准刻度   |                                 | ㉓ 光圈指示刻度                   |
| ⑨ 三角架转盘对准指示刻线 |                                 | ㉔ 光圈刻度                     |
|               |                                 | ㉕ 光圈直读刻度                   |
|               |                                 | ㉖ 仪表连接凸脊                   |
|               |                                 | ㉗ 光圈环                      |
|               |                                 | ㉘ 最小光圈信号接线端子 (EE 伺服信号耦合端子) |
|               |                                 | ㉙ 光圈指示信号接线端子               |
|               |                                 | ㉚ CPU 接点                   |

在开始使用你的新镜头之前，请仔细阅读下面的内容，它使你在现在及未来的几年里能够最大限度地利用该镜头。

## 使用须知

- 小心不要弄脏或损坏 CPU 触点。
- 不要将下列配件直接安装于镜头上，它们或会损坏 CPU 触点：  
PK-1, PK-11, PK11A 型自动近摄环, K1型接环, BR-2, BR-2A, BR-4 型自动接环。
- 本镜头不能配用 DX-1型 AF 取景器 (相对于尼康 F3AF 相机)。

## 安装镜头

安装镜头时，将镜头放到照相机的卡口座上，让镜头上的光圈标记刻线对准照相机上的镜头安装标记，将照相机机身顺时针旋转，听到“卡嗒”一声时即表示已经安装到位。拆卸的时候，按下照相机上的镜头释放按钮，将照相机反时针旋转。有关细节请参阅照相机的使用说明书。

## 调焦

当本镜头用于尼康 F5 系列, F4 系列, F100, F90X, F90 系列, F80 系列, F70 系列, PRONEA 600i, PRONEA S 等型号照相机上的时候, 它不仅让你在自动调焦和手动调焦之间作出选择, 而且若将调焦方式预先设置在 M/A 位置, 还能实现自动调焦和手动调焦(具有手动优先的自动调焦)的快速切换。当本镜头用于其它型号照相机时, 则只能使用手动调焦。为确定适当的调焦方式, 请参考下表: i

照相机调焦方式 照相机型号		镜头调焦方式		
		M/A	M	A
F5 系列, F4 系列 F100, F90X F90 系列 S F80 系列 F70 系列 M PRONEA 600i PRONEA S	C	具有手动优先的 自动调焦	手动调焦 (可使用调焦助手)	自动调焦
	S			
	M	手动调焦 (可使用调焦助手)	——	
尼康 AF (自动调焦) 照相机 (F3AF 除外)	C	手动调焦 (可使用调焦助手)	手动调焦 (可使用调焦助手)	——
	S			
	M			
其它尼康照相机		手动调焦	手动调焦	——

当镜头用于尼康 F5 系列, F4 系列, F100, F90X, F90 系列, F80 系列, F70 系列, PRONEA 600i, PRONEA S 照相机时如要选择自动调焦方式, 把调焦方式设置在 A。应确保照相机的调焦方式被设置在 C 或 S。在自动调焦方式下, 你既可使用“焦点锁定”, 也可使用“预置调焦”(通过调焦限位开关)。具体细节请见下页。

如要选择具有手动优先的自动调焦, 把调焦方式掣推至 M/A。若想手动调焦, 应在半按快门按钮的同时转动调焦环, 直到取景器中的图像清晰鲜明时为止。若手指松开快门按钮, 将会中止手动调焦, 而恢复到自动调焦状态。应确保照相机的调焦方式被设置在 C 或 S, 以使自动调焦操作处于被激活的状态。

如要选择手动方式, 把调焦方式掣推至 M。当该环锁定时, 镜头处于手动调焦状态。转动调焦环, 直到取景器中的图像清晰鲜明时为止。电子测距器可用作调焦助手。

### 当镜头用于尼康的自动调焦照相机 (F3AF 除外) 时

只能使用手动调焦操作。

把调焦方式掣推至 M (或 M/A)。转动调焦环, 直至取景器中的图像清晰鲜明时为止。电子测距器可用作调焦助手。

### 当镜头用于尼康的非自动调焦照相机时

只能使用手动调焦操作。

把调焦方式掣推至 M (或 M/A)。转动调焦环, 直至取景器中的图像清晰鲜明时为止。

### 调焦锁定 (用于 F5 系列, F4 系列, F100, F90X, F90 系列, F80 系列, F70 系列, PRONEA 600i, PRONEA S 照相机)

在连续伺服自动调焦方式下, 当拍摄一个偏离视场中心, 或正在运动着的对象时, 可按下调焦锁定按钮来进行调焦锁定。如要取消调焦锁定, 重新激活自动调焦功能, 应将手指从调焦锁定按钮移开。虽然在照相机和镜头上都可以进行自动调焦锁定 (AF Lock) 功能设置, 但首先被设置的一方将具有较高的优先级。

- 此镜头的对焦锁掣的位置可以利用改装来作调节。如需要改装, 可联络授权的尼康代理商或维修中心。

### 调焦限位开关 (用于 F5 系列, F4 系列, F100, F90X, F90 系列, F80 系列, F70 系列, PRONEA 600i, PRONEA S 照相机)

在执行自动调焦操作时, 为了减少调焦时间, 你可以按照事先决定的被摄物距离来设置调焦限位开关。共有三个调焦限位区间:

- 近距——无穷远 ( $\infty$ ) 将限位开关拨到向前位置 (FULL)
- 近距——8m 将限位开关拨到中间位置 (8-2.5m)
- 6m——无穷远 ( $\infty$ ) 将限位开关拨到向后位置 ( $\infty - 6m$ )

## 推荐的对焦屏

尼康相机可选用各种可互换的对焦屏以适应不同型号的镜头或不同的拍摄条件。下表列出能与相机及镜头配用的对焦屏型号。

相机	对焦屏 E1-B1/ E1-E	A/L	B	C	D	E	G1	G2	G3	G4	H1	H2	H3	H4	J	K	P	M	R	T	U	F	
F5(DP-30付带)	○	○	○	○		○			○ (+0.5)						○							○	
F5(DP-30付带)	○	○ (-0.5)	○	○		○			○ (+0.5)						○ (+0.5)							○ (+0.5)	
F4(DP-20付带)			○	○		○			○ (-1)						○	○	○					○	○
F4(DP-20付带)			○	○		○			○ (-1)						○	○	○					○	○
F3		○	○	○	○	○			○	○					○	○	○				○	○	○

○最佳对焦

○可接受的对焦

取景屏上的影像呈现轻微虚化或莫尔条纹，但不影响胶片上的影像。

( ) 在使用F5系列，F4系列相机时要求的曝光补偿值（仅对中心重点测光）。使用F5相机时，利用在机身上的个人习惯设定# 18以作补偿。对F4系列相机，使用这类对焦屏时可通过曝光转盘进行补偿。

空格表示不能配用。因为M型对焦屏能用于倍率为1:1的近摄和显微摄影，它的用途不同于其它对焦屏。

对K2, B2和E2型对焦屏，可分别参照表K, B和E型对焦屏，详见专门相机说明书。

## 最小光圈锁定 ----- 图A

在程序自动或快门优先自动曝光摄影时，使用最小光圈锁定钮将光圈设定在f/22。

1. 转动光圈环，将光圈刻度上的f/22对准光圈标志。

2. 将锁定钮推向光圈环，使钮上的白点对准橙点。

向相反方向拨动锁定钮，即可解除锁定。

## 景深

景深可以通过印在镜筒上的白色景深线来查验。

如果你的照相机备有景深预视功能，则可以在取景器中检查景深。（有关细节请见照相机的使用说明书。）

另外还可以通过查阅(50)页上的表来检查景深。

## 使用滤光镜

永远应在镜头上安放一个滤光镜。插入式滤光镜架已被安装在尼康NC滤光镜上。与镜头同时提供的还有一个插入式明胶片滤光镜架。利用L37C滤光片以消除紫外光及使用C-PL1L插入式环型偏光镜以消除不需要的非金属表面反光，例如玻璃或者水的表面。

## 更换玻璃滤光镜 ----- 图B, C, D

1. 按住玻璃滤光镜的旋钮，并反时针方向转动，使旋钮上的白线与镜头的主光轴成直角关系。

2. 拉出滤光镜架。

3. 将原来安装著的滤光镜从螺丝扣内旋出，换上你要安装的滤光镜。

4. 将滤光镜架放回，按住旋钮，并顺时针方向转动，将滤光镜架锁住。

## 使用明胶片滤光镜 ----- 图E

1. 将明胶片剪成直径约为55mm(2.2英寸)的圆片。

2. 按下锁销，打开明胶片滤光镜架上的夹板，并将其掀起。

3. 将明胶滤光片插入镜架并扣好夹板。应确保滤光片没有划伤和灰尘，并注意保持平整。

4. 从镜头上取下玻璃滤光镜架，然后插入明胶片滤光镜架。

## 使用镜头罩 HK-22

图F

在明亮的阳光下拍照时，应使用镜头罩，以防杂散光线进入你的镜头。

1. 松开 HK-22 上的锁紧螺丝。
2. 将 HK-22 插入镜头的前端。
3. 紧住锁紧螺丝。

## 保存镜头罩

将 HK-23-2 上的锁紧螺丝松开。将 HK-23-2 翻转过来，再插回到镜头上。然后拧紧锁紧螺丝。

### 标准附件

插入式人造革前镜头盖	背带
后镜头盖 LF-1	镜头罩 HK-22
52 mm 螺旋式滤光镜 NC	硬质镜头盒 CL-300
明胶片滤光镜架	

### 可选附件

加固镜头盒 CT-305	望远倍率镜 TC-301
其它 52 mm 螺旋式滤光镜	AF-I 望远倍率镜 TC-14E
52 mm 插入式环型偏光镜 C-PL1L	AF-I 望远倍率镜 TC-20E
望远倍率镜 TC-14B	

## 规格

焦距：300 mm

最大光圈：f/2.8

结构：11片8组（包括装入前端的防尘玻璃片）

图像角度：8° 20'（配台 IX240 照相机使用时为 6° 40'）

距离刻度：2.5 米（10 英尺）至无限远，分级刻度

距离信息：输入机身

光圈刻度：f/2.8 至 f/22，标准刻度和直接读取刻度

最小光圈锁：有

光阑：全自动

测光：对 AI 相机或带 CPU 接口的相机，使用全闪光圈法测光；对其它相机，使用光圈收缩法测光

调焦：尼康内部调焦 (IF) 系统

三角架安装：内装式三角架安装转盘，可回转 360°

镜头罩：提供

滤光镜：可接受 52 mm 螺旋式滤光镜的插入式玻璃滤光镜架；可接受明胶滤光片的明胶片滤光

镜架镜头接环：尼康型卡口

外形尺寸：约 124 mm（最大直径）× 269 mm，（长，至镜头法蓝端面），总长约 277 mm

重量：约 3, 100 克

## 使用镜头注意事项

- 使用气刷清洁镜头表面。用柔软的干净棉布或镜头纸蘸酒精或镜头清洁剂除去灰尘和污渍。应从镜头中心旋转地向外擦拭，注意不要留下痕迹或碰到镜头的其它部分。
- 任何时候都应保护镜头表面不受灰尘沾染及其他损伤。镜头罩也有助于保护镜头。
- 镜头单独存放时应盖上镜头前盖和后盖。
- 长期不用的镜头保存在低温和干燥的地方以防上锈蚀和长霉。不要存放在阳光直射的地方或有油和樟脑的环境下。
- 小心不要将镜头弄湿或掉入水中，这将引起镜头故障。

接写表

**PHOTOGRAPHIC RANGE WITH CLOSE-UP ATTACHMENT  
ENTFERNUNGSBEREICHE DEN MAKRO-ZWISCHENRINGEN  
RAPPORTS OBTENUS EN PROXIPHOTOGRAPHIE ET PHOTOMACROGRAPHIE  
RANGOS FOTOGRAFICOS CON ACCESORIOS DE ACERCAMIENTO  
FOTOGRAFIA CON DISPOSITIVI PER RIPRESE CLOSE-UP**

近摄配件摄影範圍表

近摄配件摄影范围表

(cm)

使用器具 Close-up attachment Makro-Zwischenring Accessoires macro Accesorio de acercamiento Dispositivi Close-up 近摄配件 近摄配件	レンズ正方向 Lens in normal position Objektiv in Normalstellung Objectif en position normale Objetivo en la posición normal Obiettivo nella posizione normale 正常位置的鏡頭 正常位置的镜头		
	撮影倍率 Reproduction ratio Abbildungsmaßstab Rapport de reproduction Relación de reproducción Rapporto di riproduzione 撮影倍率 撮影倍率	被写界面積 Subject field Aufnahmefeld Champ couvert Campo abarcado Campo del soggetto 被攝景物範圍 被攝景物范围	撮影距離 Focused distance Eingestellte Entfernung Distance de mise au point Distancia de enfoque Distanza di messa a fuoco 撮影距離 撮影距離
PKリング* PK-series ring(S)* Zwischenringe PK* Bagues PK* Anillos de la serie PK* Anello serie PK* PK型接環* PK型接环*	1/21.0 — 1/3.4	50.4 x 75.6 — 8.2 x 12.3	667 — 154
PNリング PN-series ring Zwischenringe PN Bagues PN Anillos de la serie PN Anello serie PN PN型接環 PN型接环	1/5.6 — 1/3.0	13.4 x 20.2 — 7.2 x 10.9	218 — 143

\* PKリングのはじめの数値はPK-12リング1個使用のとき、あとの数値はPK-12～PK-13リングを連結したときのものです。

\* Die ersten Werte gelten für den Zwischenring PK-12, wenn dieser allein benutzt wird. Die anderen Werte gelten für die Kombinationen PK-12 — PK-13.

\* Les premières valeurs sont pour la bague PK-12 utilisée seule et les autres pour les bagues PK-12 — PK-13.

\* Los primeros valores son para el caso en que se utilice el anillo PK-12 solo y los otros valores para el caso en que se utilicen los anillos PK-12 — PK-13 juntos.

\* I primi valori sono per l'anillo PK-12 usato da solo mentre i seguenti sono per gli anelli PK-12 — PK-13 usati assieme.

\* 第一个值为單獨使用PK-12型接環的數據，其它值为PK-12—PK-13型接環組合使用的數據。

\* 第一个值为单独使用PK-12型接環的数据，其它值为PK-12—PK-13型接環組合使用的数据。



## PHOTOGRAPHIC RANGE WITH CLOSE-UP ATTACHMENT

(in.)

Close-up attachment	Lens in normal position		
	Reproduction ratio	Subject field	Focused distance
PK-series ring(s)*	1/21.0 — 1/3.4	19.8 x 29.8 — 3.2 x 4.9	262.6 — 60.4
PN-series ring	1/5.6 — 1/3.0	5.3 x 7.9 — 2.9 x 4.3	85.9 — 56.4

\* The first values are for the PK-12 ring used alone and the other ones for the PK-12~ PK-13 rings used together.

被写界深度表/DEPTH-OF-FIELD TABLE/SCHARFENTIEFE-TABELLE/  
 PROFONDEUR DE CHAMP/PROFUNDIDAD DE CAMPO/  
 PROFONDITA DI CAMPO/ 景深表/景深表 (m)

撮影距離 Focused distance Eingestellte Distanz Distance de mise au point Distanza in focada Distanza di messa a fuoco 撮影距離 撮影距離	被写界深度 Depth of field Schärfentiefe bei Blende Profondeur de champ Profundidad de campo Profondità di campo 景深 景深							撮影倍率 Abbildungsmaßstab Rapport de reproduction Relación de reproducción Rapporto di riproduzione 撮影倍率 撮影倍率
	f/2.8	f/4	f/5.6	f/8	f/11	f/16	f/22	
2.5	2.50—2.50	2.49—2.51	2.49—2.51	2.49—2.51	2.48—2.52	2.47—2.53	2.46—2.54	1/7.0
3	2.99—3.01	2.99—3.01	2.99—3.02	2.98—3.02	2.97—3.03	2.96—3.04	2.94—3.06	1/8.7
3.5	3.49—3.51	3.48—3.52	3.48—3.52	3.47—3.53	3.46—3.54	3.44—3.56	3.42—3.59	1/10.4
4	3.99—4.01	3.98—4.02	3.97—4.03	3.96—4.04	3.94—4.06	3.92—4.08	3.89—4.12	1/12.1
5	4.98—5.02	4.97—5.03	4.95—5.05	4.93—5.07	4.91—5.09	4.87—5.14	4.83—5.19	1/15.6
6	5.97—6.03	5.95—6.05	5.93—6.07	5.90—6.10	5.87—6.14	5.81—6.20	5.74—6.28	1/19.0
7	6.95—7.05	6.93—7.07	6.91—7.10	6.87—7.14	6.82—7.19	6.74—7.28	6.65—7.40	1/22.4
8	7.94—8.06	7.91—8.09	7.88—8.13	7.82—8.18	7.76—8.26	7.66—8.38	7.54—8.53	1/25.8
12	11.9—12.1	11.8—12.2	11.7—12.3	11.6—12.4	11.5—12.6	11.2—12.9	11.0—13.3	1/39.4
20	19.6—20.4	19.4—20.6	19.2—20.9	18.9—21.3	18.5—21.8	17.9—22.7	17.2—23.9	1/66.6
∞	928—∞	649—∞	464—∞	325—∞	236—∞	163—∞	118—∞	1/∞

- ニコン内焦方式は、通常のレンズと異なるため、至近距離になると焦点距離が若干短くなります。
- By using Internal Focusing (IF), the closest focusing distance of this lens is shorter than previous models at the same focal length, which utilized traditional helicoid focusing.
- Durch Verwendung der Innenfokussierung (IF) ist die kleinste Fokussierentfernung dieses Objektivs bei derselben Brennweite kürzer als bei früheren Modellen mit herkömmlicher Schraubenfokussierung.
- Grâce à un système de mise au point interne (IF), la distance de mise au point de cet objectif est plus courte que celle des modèles antérieurs à mise au point héliçoïdale, pour une distance focale identique.
- Gracias al uso del sistema de enfoque interno (IF), la distancia de enfoque más cercana de est objetivo es más corta que la de modelos anteriores, las cuales utilizan el tradicional enfoque helicoidal, empleando la misma distancia focal.
- Quando si utilizza la messa a fuoco interna (IF), la distanza di messa a fuoco di questo obiettivo è più corta di quella dei modelli precedenti con la stessa lunghezza focale, i quali usavano la messa a fuoco elicoidale del tipo tradizionale.
- 在同樣焦距的情況下，通過內部調焦（IF）本鏡頭的最近調焦距離要短於以往各型號的螺旋式調焦。
- 在同樣焦距的情況下，通過內部調焦（IF）本鏡頭的最近調焦距離要短於以往各型號的螺旋式調焦。

# DEPTH-OF-FIELD TABLE

(ft.)

Focused distance	Depth of field							Reproduction ratio
	f/2.8	f/4	f/5.6	f/8	f/11	f/16	f/22	
10	9' 11" — 10' 0"	9' 11" — 10' 0"	9' 11" — 10' 0"	9' 11" — 10' 0"	9' 10" — 10' 1"	9' 10" — 10' 1"	9' 9" — 10' 2"	1/8.9
12	11' 11" — 12' 0"	11' 11" — 12' 0"	11' 11" — 12' 0"	11' 10" — 12' 1"	11' 10" — 12' 1"	11' 9" — 12' 2"	11' 8" — 12' 3"	1/11.0
15	14' 11" — 15' 0"	14' 10" — 15' 1"	14' 10" — 15' 1"	14' 9" — 15' 2"	14' 9" — 15' 3"	14' 7" — 15' 4"	14' 6" — 15' 6"	1/14.1
20	19' 10" — 20' 1"	19' 10" — 20' 2"	19' 9" — 20' 2"	19' 8" — 20' 4"	19' 6" — 20' 5"	19' 4" — 20' 8"	19' 1" — 20' 11"	1/19.3
25	24' 9" — 25' 2"	24' 8" — 25' 3"	24' 7" — 25' 4"	24' 5" — 25' 6"	24' 3" — 25' 9"	23' 11" — 26' 1"	23' 7" — 26' 6"	1/24.5
30	29' 8" — 30' 3"	29' 7" — 30' 4"	29' 5" — 30' 6"	29' 2" — 30' 9"	28' 11" — 31' 1"	28' 6" — 31' 7"	28' 0" — 32' 3"	1/29.6
40	39' 6" — 40' 6"	39' 3" — 40' 8"	39' 0" — 41' 0"	38' 7" — 41' 5"	38' 1" — 42' 0"	37' 4" — 43' 0"	36' 5" — 44' 3"	1/40.0
70	68' 5" — 71' 7"	67' 10" — 72' 3"	67' 0" — 73' 3"	65' 9" — 74' 9"	64' 4" — 76' 8"	62' 1" — 80' 2"	59' 7" — 84' 10"	1/71.1
∞	3043' — ∞	2130' — ∞	1522' — ∞	1066' — ∞	775' — ∞	533' — ∞	388' — ∞	1/∞

- By using Internal Focusing (IF), the closest focusing distance of this lens is shorter than previous models at the same focal length, which utilized traditional helicoid focusing.

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

# ***Nikon***

使用説明書の内容が破損などによって判読できなくなったときは、当社サービス機関にて新しい使用説明書をお求めください。(有償)

## **NIKON CORPORATION**

FUJI BLDG., 2-3, MARUNOUCHI 3-CHOME, CHIYODA-KU,  
TOKYO 100-8331 JAPAN