

Nikon

AF-S DX NIKKOR 18-105mm f/3.5-5.6G ED VR

使用説明書

User's Manual

Benutzerhandbuch

Manuel de l'utilisateur

Manual del Usuario

Användarhandbok

Руководство пользователя

Gebruikshandleiding

Manuale d'uso

使用说明书

使用説明書

사용설명서

P. 2-11

PP. 12-19

S. 20-27

P. 28-35

PP. 36-43

S. 44-51

CTP. 52-59

P. 60-67

PP. 68-75

P. 76-85

P. 86-93

P. 94-103

Jp

En

De

Fr

Es

Se

Ru

Nl

It

Ck

Ch

Kr



安全上のご注意

ご使用の前に「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。この「安全上のご注意」は製品を安全に正しく使用していただき、あなたや他の人々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。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

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。

お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。

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。



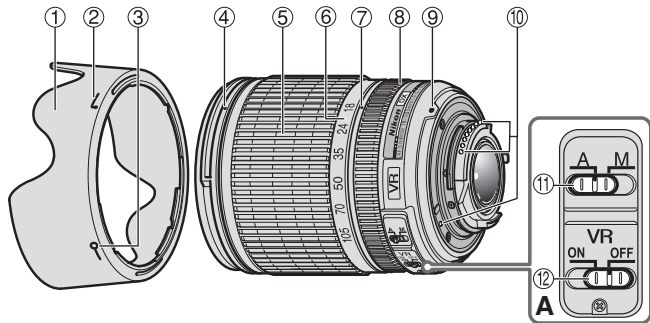
●記号は、行為を強制すること（必ずすること）を告げるものです。図の中や近くに具体的な強制内容（左図の場合は電池を取り出す）が描かれています。

⚠ 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、異常動作をしてケガの原因となります。
 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原因となります。 カメラの電池を抜いて、販売店またはニコンサービス機関に修理を依頼してください。
 すぐに修理 依頼を	
 電池を取る	熱くなる、煙が出る、こ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 そのまま使用すると火災、やけどの原因となりま す。電池を取り出す際、やけどに十分注意してくだ さい。電池を抜いて、販売店またはニコンサービス 機関に修理を依頼してください。
 すぐに修理 依頼を	
 水かけ禁止	水につけたり水をかけたり、雨にぬらしたりしな いこと 発火したり感電の原因となります。
 使用禁止	引火・爆発のおそれのある場所では使用しないこと プロパンガス・ガソリンなど引火性ガスや粉塵の 発生する場所で使用すると、爆発や火災の原因と なります。
 見ないこと	レンズまたはカメラで直接太陽や強い光を見ない こと 失明や視力障害の原因となります。

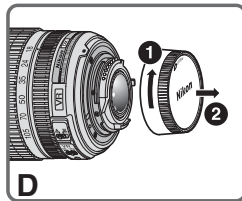
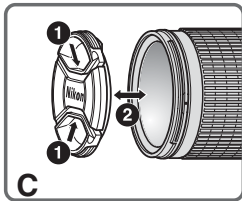
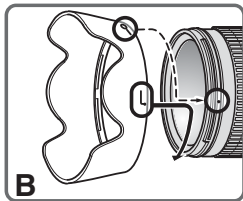
⚠ 注意	
 感電注意	ぬれた手でさわらないこと 感電の原因になることがあります。
 放置禁止	製品は幼児の手の届かないところに置くこと ケガの原因になることがあります。
 使用注意	逆光撮影では、太陽を画角から十分にすらすこと 太陽光がカメラ内部で焦点を結び、火災の原因に なることがあります。画角から太陽をわずかに外 しても火災の原因になることがあります。
 保管注意	使用しないときは、レンズにキャップをつけるか 太陽光のあたらない所に保管すること 太陽光が焦点を結び、火災の原因になることがあ ります。
 移動注意	三脚にカメラやレンズを取り付けたまま移動しな いこと 転倒したりぶついたりしてケガの原因になること があります。
 放置禁止	窓を閉め切った自動車の中や直射日光が当たる場 所など、異常に温度が高くなる場所に放置しない こと 内部の部品に悪い影響を与え、火災の原因とな ることがあります。

各部の名称

(): 参照頁



- ① フード (P. 6)
- ② フード取り付け指標 (P. 6)
- ③ フードセット指標 (P. 6)
- ④ フード着脱指標 (P. 6)
- ⑤ ズームリング (P. 6)
- ⑥ 焦点距離目盛
- ⑦ 焦点距離目盛指標
- ⑧ フォーカスリング (P. 7)
- ⑨ レンズ着脱指標 (P. 5)
- ⑩ CPU信号接点 (P. 9)
- ⑪ A-M切り換えスイッチ (P. 7)
- ⑫ 手ブレ補正スイッチ (P. 8)



このたびはDX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。このレンズは、ニコンDXフォーマットのニコンデジタル一眼レフカメラ（D300、D90など）専用です。

ニコンDXフォーマットでの撮影画角は、35mm判換算で焦点距離の約1.5倍の焦点距離に相当する画角になります。ご使用の前に、この「使用説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。また、カメラの使用説明書もご覧ください。

主な特長

- ・手ブレ補正機能（VR）を使用すると、使わないときと比べ約3段分※シャッタースピードを遅くして撮影できるため、シャッタースピードの選択範囲が広がり、幅広い領域で手持ち撮影が可能です。（※当社測定条件によります。また、手ブレ補正効果は、撮影者や撮影条件によって異なります。）
- ・レンズ内超音波モーター（サイレント・ウェーブ・モーター）を採用し静かなAF（オートフォーカス）撮影が可能です。また、A-M切り換えスイッチ⑪によりAF（オートフォーカス）撮影およびMF（マニュアルフォーカス）撮影ができます。
- ・被写体までの距離情報をカメラ側に伝達する機能を備え、3Dマルチパターン測光機能を持ったカメラとの組み合わせ時には、よりの確な露出制御を実現します。
- ・ニコン独自のED（特殊低分散）ガラスによる色収差の補正とともに、非球面レンズや良好なボケ味を再現する円形絞りの採用によりすぐれた光学性能、描写性能を発揮します。

カメラへの取り付け方

- 1 カメラの電源スイッチをOFFにします。
- 2 レンズの裏ぶたを取り外します（図D）
- 3 レンズとカメラのレンズ着脱指標⑨を合わせ、反時計回りにカチッと音がするまでレンズを回します。このとき、レンズの着脱指標⑨が真上にきます。
- 4 レンズキャップを取り外します。（図C）

カメラからレンズの取り外し方

レンズを取り外すには、カメラの電源スイッチをOFFにし、レンズ取り外しボタンを押しながら時計回りにレンズを回します。

Jp

フードHB-32①の取り付け、取り外し

取り付け方

レンズ先端のフード着脱指標④とフード取り付け指標(●、2ヶ所のいずれか)②を合わせ、カメラ側から見て反時計回りにカチッと音がするまでフード①を回転させ、確実に取り付けます。(図B)

- フード着脱指標とフードセット指標(一〇)③が合っていることを確認してください。
- フードが正しく取り付けられないと撮影画面にケラレを生じますのでご注意ください。
- フード先端を強くつかむと着脱が困難になります。着脱の際は、フードの根元(フード取り付け指標部分)付近を持って回転させてください。

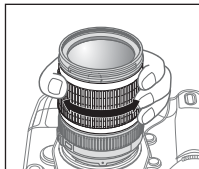
取り外し方

フードの根元(フード取り付け指標部分)付近を持ち、カメラ側から見て時計回りにフードを回転させて取り外します。

ズーミングと被写界深度

撮影を行う場合は、ズームリング⑤を回転させ(焦点距離が変化します)構図を決めてから、ピント合わせを行ってください。プレビュー(絞り込み)機構を持つカメラでは、撮影前に被写界深度を確認できます。詳しくは、カメラの使用説明書をご覧ください。

- このレンズは内焦方式を採用しています。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。



ピント合わせの方法（図A）

オートフォーカス撮影

カメラのフォーカスモードをAF-A、AF-SまたはAF-Cにセットし、レンズのA-M切り換えスイッチ⑪を[A]にセットしてください。シャッターボタンを半押ししてピントを合わせ撮影します。

A-M切り換えスイッチが[A]の位置でもマニュアルフォーカス撮影ができます

カメラのフォーカスモードをAF-Sにセットして、オートフォーカスによりピントが合ったら、シャッターボタンを半押しのまま、フォーカスリング⑧を回転させ、ピントを調整できます。

ご注意： オートフォーカスの作動中には、フォーカスリングを回転させないでください。オートフォーカスが停止したときには、再度、半押ししてください。

マニュアルフォーカス撮影

レンズのA-M切り換えスイッチ⑪を[M]にセットします。フォーカスリング⑧を回転させてピントを合わせ撮影します。このときカメラ側のフォーカスモードはAFでもMでもマニュアルフォーカス撮影ができます。

レンズのA-M 切り換え スイッチ⑪	カメラのフォーカスモード		
	AF-A/AF-C	AF-S	M
A	オートフォーカス 撮影	オートフォーカス 撮影 (マニュアル フォーカス撮影)	
M	マニュアルフォーカス撮影 (フォーカスエイド可)		

カメラのフォーカスモードについては、カメラの使用説明書をご覧ください。

オートフォーカスが苦手な被写体について

「広角・超広角レンズのオートフォーカス撮影について」(P. 11) をご覧ください。

手ブレ補正機能 (VR)

シャッタースピードで約3段分※の手ブレを補正します。パンニング（流し撮り）にも対応し、流し撮りも行えます。（※当社測定条件によります。また、手ブレ補正効果は、撮影者や撮影条件によって異なります。）

手ブレ補正機能の使い方

- 1 手ブレ補正スイッチ⑫を **[ON]** にセットします。
 - ・ スイッチ ⑫ は、指標が合うようにセットしてください。
- 2 シャッターボタンを半押しすると手ブレを補正します。このときファインダー内の画像のブレも補正するため、ピント合わせが容易で、フレーミングしやすくなります。
- 3 手ブレ補正スイッチ⑫を **[OFF]** にセットすると、手ブレを補正しません。

手ブレ補正使用時のご注意

- ・ シャッターボタンを半押し後、ファインダー像が安定してから撮影することをおすすめします。
- ・ パンニング（流し撮り）でカメラの向きを大きく変えた場合、流した方向の手ブレ補正は機能しません。例えば、流し撮りで横方向にパンニングすると、縦方向の手ブレだけが補正され、流し撮りが行えます。
- ・ 手ブレ補正の原理上、シャッターレリーズ後にファインダー像がわずかに動くことがあります。異常ではありません。

- ・ 手ブレ補正中にカメラの電源スイッチを **OFF** にしたり、レンズを取り外したりしないでください。（その状態でレンズを振るとカタカタ音がすることがありますが、故障ではありません。カメラの電源スイッチを再度**ON**にすれば、音は消えます。）
- ・ 内蔵フラッシュ搭載のカメラ（D300、D40 シリーズなど）で、内蔵フラッシュ充電中には、手ブレ補正は行いません。
- ・ 三脚を使用するときは、手ブレ補正スイッチ⑫を **[OFF]** にしてください。ただし、三脚を使っても雲台を固定しないときや、一脚を使用するときには、スイッチを **[ON]** にすることをおすすめします。
- ・ AF 作動ボタンのあるカメラ（D2 シリーズ、D300 など）で、AF 作動ボタンを押しても、手ブレ補正は作動しません。

絞り値の設定

絞り値を設定する場合は、カメラで設定してください。

開放F値の変化

このレンズはズーミングにより、開放F値が最大1¹/3段変化します。ただし、露出を決める際に、F値の変化量はカメラが自動的に補正しますので考慮する必要はありません。

カメラの内蔵フラッシュ使用時のケラレについて

カメラの内蔵フラッシュのケラレとは、フラッシュの光がレンズのフード①や、焦点距離、撮影距離によってはレンズの先端でさえぎられて影になり、写真に映り込む現象です。

- ・ケラレを防止するために、レンズのフード①は取り外してください。
- ・撮影距離0.6m未満では使用できません。

デジタル一眼レフカメラ	ケラレなく撮影できる 焦点距離と撮影距離
D700/D300/ D200/D100/ D80	すべての焦点距離で、ケラレは発生しません。
D90/ D70シリーズ	・焦点距離18mmでは撮影距離1.5m以上。 ・焦点距離24mm以上は制約なし。
D50	・焦点距離18mmでは撮影距離1.0m以上。 ・焦点距離24mm以上は制約なし。
D60/ D40シリーズ	・焦点距離18mmでは撮影距離2.5m以上。 ・焦点距離24mmでは撮影距離1.0m以上。 ・焦点距離35mm以上は制約なし。

D100/D70の内蔵フラッシュは、20mmレンズの画角をカバーする照射角なので、焦点距離18mmでは周辺が暗くなります。

レンズのお手入れと取り扱い上のご注意

- ・レンズのCPU信号接点⑩は汚さないようにご注意ください。
- ・レンズ面の清掃は、ホコリを拭う程度にしてください。指紋がついたときは、柔らかい清潔な木綿の布に無水アルコール（エタノール）または市販のレンズクリーナーを少量湿らせ、レンズの中心から外周へ渦巻状に、拭きムラ、拭き残りのないように注意して拭いてください。
- ・シンナーやベンジンなどの有機溶剤は絶対に使用しないでください。
- ・レンズ表面の汚れや傷を防ぐためには、NCフィルターをお使いいただけます。また、レンズのフード①も役立ちます。
- ・レンズをソフトケースに入れるときは、必ずレンズキャップと裏ぶたを取り付けてください。なお、フード①を逆さ向きにしてレンズに取り付けた状態でも収納可能です。
- ・フード①を持ってカメラを持ち上げたりしないでください。
- ・レンズを長期間使用しないときは、カビやサビを防ぐために、高温多湿の場所を避けて風通しのよい場所に保管してください。また、直射日光のあたるところ、ナフタリンや樟脳のあるところも避けてください。
- ・レンズを水に濡らすと、部品がサビつくなどして故障の原因となりますのでご注意ください。
- ・ストロボの前など、高温になるところに置かないでください。極端に温度が高くなると、外観の一部に使用している強化プラスチックが変形することがあります。

付属アクセサリ

- ・ 67mmスプリング式レンズキャップ LC-67
- ・ 裏ぶた LF-1
- ・ バヨネットフード HB-32
- ・ ソフトケース CL-1018

別売アクセサリ

- ・ 67mmネジ込み式フィルター

使用できないアクセサリ

- ・ テレコンバーター：全種類
- ・ オート接写リング：PKリング全種類
- ・ Kリング：全種類
- ・ オートリング BR-4
- ・ ベローズアタッチメント：全種類
- ・ アタッチメントリング SX-1

※その他のアクセサリでも、使用できない場合があります。
ます。アクセサリの使用説明書をご確認ください。

仕 様

型式

ニコンFマウントCPU内蔵Gタイプ、
AF-S DXニッコールズームレンズ（ニ
コンデジタル一眼レフカメラ〔ニコン
DXフォーマット〕専用）

焦点距離

18mm—105mm

最大口径比

1：3.5—5.6

レンズ構成

11群15枚（非球面レンズ1枚、EDレンズ
1枚）

画角

76° —15° 20′

焦点距離目盛

18、24、35、50、70、105mm

撮影距離情報

カメラへの撮影距離情報出力可能

ズームリング

ズームリングによる回転式

ピント合わせ

IF（ニコン内焦）方式、超音波モ
ーターによるオートフォーカス、マニ
ュアルフォーカス可能
ボイスコイルモーター（VCM）による
レンズシフト方式

手ブレ補正

最短撮影距離

0.45 m（ズーム全域）

絞り羽根枚数

7枚（円形絞り）

絞り方式

自動絞り

絞りの範囲

焦点距離18mm時 f 3.5—22、
105mm時 f 5.6—38

測光方式

開放測光

アタッチメントサイズ

67 mm（P=0.75 mm）

大きさ

約76 mm（最大径）×89 mm（バヨネット
マウント基準面からレンズ先端まで）

質量

約420 g

- ・ 仕様、外観の一部を、改善のため予告なく変更するこ
とがあります。

広角・超広角レンズのオートフォーカス撮影について

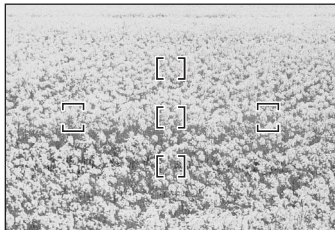
広角・超広角レンズでは、標準クラスのレンズと比べ、下記のような撮影条件になりやすく、オートフォーカス撮影時には注意が必要です。

以下をお読みになって、オートフォーカス撮影にお役立てください。

E 〈人物〉



F 〈花畑〉



1. フォーカスフレームに対して主要な被写体が小さい場合

図Eのように、フォーカスフレーム内に遠くの建物と近くの人物が混在するような被写体になると、背景にピントが合い、人物のピント精度が低下する場合があります。

2. 絵柄がこまかな場合

図Fのように、被写体が小さいか、明暗差が少ない被写体になると、オートフォーカスにとっては苦手な被写体になります。

◆このような時には・・・

1、2のような被写体条件でオートフォーカスが上手く働かない場合、主要被写体とほぼ同じ距離にある被写体でフォーカスロックし、構図を元に戻して撮影する方法が有効です。

また、マニュアルフォーカスに切り換えて、マニュアルでピントを合わせて撮影する方法もあります。

その他

お手持ちのカメラの使用説明書で「オートフォーカスが苦手な被写体について」の説明も参照してください。

Notes on Safety Operations

CAUTION

Do not disassemble

Touching the internal parts of the camera or lens could result in injury. Repairs should be performed only by qualified technicians. Should the camera or lens break open as the result of a fall or other accident, take the product to a Nikon-authorized service representative for inspection after unplugging the product and/or removing the battery.

Turn off immediately in the event of malfunction

Should you notice smoke or an unusual smell coming from the camera or lens, remove the battery immediately, taking care to avoid burns. Continued operation could result in injury.

After removing or disconnecting the power source, take the product to a Nikon-authorized service representative for inspection.

Do not use the camera or lens in the presence of flammable gas

Operating electronic equipment in the presence of flammable gas could result in an explosion or fire.

Do not look at the sun through the lens or viewfinder

Viewing the sun or other strong light sources through the lens or viewfinder could cause permanent visual impairment.

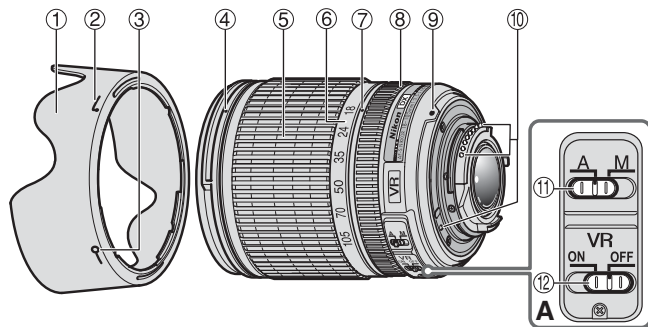
Keep out of reach of children

Particular care should be taken to prevent infants from putting the batteries or other small parts into their mouths.

Observe the following precautions when handling the camera and lens

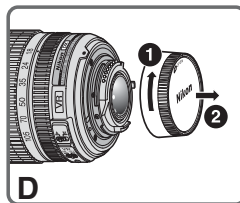
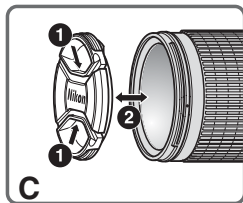
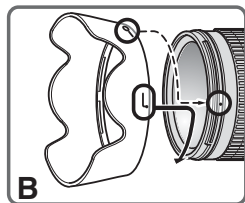
- Keep the camera and lens unit dry. Failure to do so could result in fire or electric shock.
- Do not handle or touch the camera or lens unit with wet hands. Failure to do so could result in electric shock.
- When shooting with back-lighting, do not point the lens at the sun or allow sunlight to pass directly down the lens as this may cause the camera to overheat and possibly cause a fire.
- When the lens will not be used for an extended period of time, attach both front and rear lens caps and store the lens away from direct sunlight. Failure to do so could result in a fire, as the lens may focus sunlight onto a flammable object.

Nomenclature



() : reference page

- ① Lens hood (P. 14)
- ② Lens hood attachment index (P. 14)
- ③ Lens hood setting index (P. 14)
- ④ Lens hood mounting index (P. 14)
- ⑤ Zoom ring (P. 15)
- ⑥ Focal length scale
- ⑦ Focal length index
- ⑧ Focus ring (P. 15)
- ⑨ Mounting index (P. 14)
- ⑩ CPU contacts (P. 17)
- ⑪ A-M mode switch (P. 15)
- ⑫ Vibration reduction ON/OFF switch (P. 16)



En

Thank you for purchasing the AF-S DX NIKKOR 18-105mm f/3.5-5.6G ED VR lens. DX Nikkor lenses are specially designed for use with Nikon digital-SLR (Nikon DX-format) cameras, such as the D300 and D90. When mounted on Nikon DX-format cameras, the lens picture angle is equivalent to approximately 1.5× the focal length in 35mm format. Before using this lens, please read these instructions and refer to your camera's *User's Manual*.

Major features

- By enabling vibration reduction (VR), slower shutter speeds (approximately three stops*) can be used, thus increasing the range of usable shutter speeds and zoom positions, particularly when hand-holding the camera.
(*Based on results achieved under Nikon measurement conditions. The effects of vibration reduction may vary according to shooting conditions and use.)
- This lens employs a Silent Wave Motor to drive the focusing mechanism, making autofocus smooth, silent and almost instantaneous. The A-M mode switch (11) is provided for simple selection of autofocus (A) or manual focus (M) operation.
- More accurate exposure control is possible when this is mounted on a Nikon camera with 3D color matrix metering capability, because subject distance information is transferred from the lens to the camera.
- Superior optical performance and rendering characteristics are maximized with the use of one aspherical lens element and one extra-low dispersion (ED) glass element, which ensure correction of chromatic aberration. In addition, the rounded

aperture produces soft and pleasing blur characteristics in portions of pictures that are out-of-focus.

Mounting the lens

- 1 Turn the camera off.
- 2 Remove the rear lens cap (Fig. D).
- 3 Align the mounting index (9) on the lens with the mounting mark on the camera, and rotate the lens counterclockwise until it clicks into place. Be sure that the lens is in the correct position when the mounting index (9) is on the top of the lens.
- 4 Remove the front lens cap (Fig. C).

Removing the lens

Turn the camera off before removing the lens. Press and hold the lens-release button on the camera while turning the lens clockwise.

Using the Lens Hood HB-32 ①

Attaching the hood

Align the lens hood attachment index (10, either of two indexes) (2) on the hood with the lens hood mounting index (4) on the lens, and turn the hood (1) counterclockwise (as viewed when holding the camera

with the lens facing away from you) until it clicks into place (Fig. B).

Be sure that the lens hood mounting index is aligned with the lens hood setting index (—o) ③.

If the lens hood is not correctly attached, vignetting may occur.

To facilitate attachment or removal of the hood, hold it by the base (near the lens hood attachment index) rather than its outer edge.

Detaching the hood

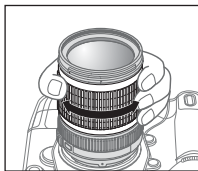
Hold the lens hood by the base (near the lens hood attachment index) and turn clockwise, as viewed when holding the camera with the lens facing away from you, to detach.

Focusing, zooming, and depth of field

Before focusing, rotate the zoom ring ⑤ to adjust the focal length until the desired composition is framed.

If your camera has a depth-of-field preview (stop-down) button or lever, depth of field can be previewed through the camera viewfinder. For more information, refer to your camera's *User's Manual*.

- This lens is equipped with the Internal Focusing (IF) system. As this focusing system differs from non-IF



lenses, focal length at closer distances decreases slightly.

Focusing (Fig. A)

Autofocus mode

Set the camera focus mode to AF-A, AF-S or AF-C and set the A-M mode switch ⑪ on the lens to **A**. Press the shutter-release button halfway to focus and completely to shoot.

Manual focusing is possible even when the lens A-M mode switch is set to A.

Set the camera's focus mode to AF-S, and press the shutter-release button halfway to initiate autofocus. Next, while pressing the shutter-release button halfway, manually rotate the lens focus ring ⑧ to fine-tune focus.

Note: Do not attempt to rotate the focus ring while autofocus is operating. If autofocus stops operating, release and press the shutter-release button halfway again.

Manual focus mode

Set the A-M mode switch ⑪ on the lens to **M**. Rotate the focus ring ⑧ manually to focus. Shooting is possible when camera focus mode is set to either AF or M.

Lens A-M mode switch ⑪	Camera focus mode		
	AF-A/AF-C	AF-S	M
A	Autofocus	Autofocus (manual focus)	—
M	Manual focus (focus assist is available)		

For more information on camera focus modes, refer to your camera's *User's Manual*.

Getting good results with autofocus

Refer to "Notes on using wide- or super wide-angle AF Nikkor lenses" (P. 19).

Vibration reduction mode (VR)

By enabling vibration reduction (VR), slower shutter speeds (approximately three stops*) can be used. Panning is also supported.

(*Based on results achieved under Nikon measurement conditions. The effects of vibration reduction may vary according to shooting conditions and use.)

En

Using vibration reduction

- 1 Set the vibration reduction ON/OFF switch ⑫ to **ON**.
Note: Be sure to set the switch ⑫ so that the indicator is precisely aligned with **ON**.
- 2 Camera shake is reduced when the shutter-release button is pressed halfway. Autofocus and manual focusing, as well as precise framing of the subject, are simplified because camera shake visible through the viewfinder is also reduced.
- 3 To disable vibration reduction, set the vibration reduction ON/OFF switch ⑫ to **OFF**.

Notes on using vibration reduction

- After pressing the shutter-release button halfway, wait until the image in the viewfinder stabilizes before pressing the shutter-release button the rest of the way down.

- If the camera is panned in a wide arc, compensation for camera shake in the panning direction is not performed. For example, when panning the camera in a horizontal direction, vertical camera shake is reduced. This stabilizes the image whilst allowing the desired panning effect to be realized.
- Due to the characteristics of the vibration reduction mechanism, the image in the viewfinder may be blurred after the shutter is released. This is not a malfunction.
- Do not turn the camera off or remove the lens from the camera while vibration reduction is operating. Failure to observe this note could result in the lens sounding and feeling as if an internal component is loose or broken when it is shaken. This is not a malfunction. Turn the camera on again to correct this.
- With cameras such as D300 and D40-series models, featuring a built-in flash, vibration reduction does not function while the built-in flash is charging.
- When the camera is mounted on a tripod, set the vibration reduction ON/OFF switch ⑫ to **OFF**. However, it is recommended that the switch be set to **ON** when using the camera on an unsecured tripod head or with monopod.
- With autofocus cameras such as D2-series and D300 models, featuring an AF-ON button, vibration reduction does not function when the AF-ON button is pressed.

Setting the aperture

Use the camera to adjust the aperture setting.

Variable maximum apertures

Zooming the lens changes the maximum aperture by up to $1\frac{1}{3}$ stop.

However, the camera will compensate for any change in aperture by adjusting the shutter speed so as to maintain the correct exposure value.

The built-in flash and vignetting

Vignetting is the darkening of the corners around the image that occurs when the light emitted by the flash is obstructed by the lens hood ①, or lens barrel, depending on the focal length or shooting distance.

- To prevent vignetting, do not use the lens hood ①.
- The built-in flash cannot be used over distances of less than 0.6 m (2.0 ft.).

Digital-SLR cameras	Supported focal length/ shooting distance
D700/D300/D200/ D100/D80	No vignetting occurs at any focal length
D90/D70-series	• 18mm/1.5 m (4.9 ft.) or greater • 24mm or longer/no restrictions
D50	• 18mm/1 m (3.3 ft.) or greater • 24mm or longer/no restrictions
D60/D40-series	• 18mm/2.5 m (8.2 ft.) or greater • 24mm/1 m (3.3 ft.) or greater • 35mm or longer/no restrictions

The built-in flash on the D100 and D70 is compatible with focal lengths of 20mm or greater.

Vignetting occurs at a focal length of 18mm.

Lens care

- Be careful not to allow the CPU contacts ⑩ to become dirty or damaged.
- Clean lens surfaces with a blower brush. To remove dirt and smudges, use a soft, clean cotton cloth or lens tissue moistened with ethanol (alcohol) or lens cleaner. Wipe in a circular motion from the center to the outer edge, taking care not to leave traces or touch other parts of the lens.
- Never use organic solvent such as thinner or benzene to clean the lens.
- NC filters are available to protect the front lens element. The lens hood ① also helps to protect the front of the lens.
- When storing the lens in its flexible lens pouch, attach both the front and rear lens caps. The lens can also be stored with the lens hood ① attached in the reverse position.
- When the lens is mounted on a camera, do not pick up or hold the camera and lens by the lens hood ①.
- When the lens will not be used for an extended period of time, store it in a cool, dry place to prevent mold and rust. Be sure to store the lens away from direct sunlight or chemicals such as camphor or naphthalene.
- Do not get water on the lens or drop it in water as this will cause it to rust and malfunction.
- Reinforced plastic is used for certain parts of the lens. To avoid damage, never leave the lens in an excessively hot place.

Standard accessories

- 67mm Snap-on Front Lens Cap LC-67
- Rear Lens Cap LF-1
- Bayonet Hood HB-32
- Flexible Lens Pouch CL-1018

Optional accessory

67mm screw-on filters

Incompatible accessories

- Teleconverters (all models)
- Auto Ring BR-4 and all models of Auto Extension Ring PK, K Ring and Bellows focusing attachment.
- Attachment Ring SX-1

Other accessories may not be suitable for use with this lens. For details, refer to the documentation provided with accessories.

Specifications

Type of lens	G-type AF-S DX Zoom-NIKKOR lens with built-in CPU and Nikon bayonet mount (specially designed for use with Nikon digital-SLR—Nikon DX-format—cameras)
Focal length	18mm–105mm
Maximum aperture	f/3.5–5.6
Lens construction	15 elements in 11 groups (1 aspherical lens and 1 ED lens elements)

Picture angle	76°–15°20'
Focal length scale	18, 24, 35, 50, 70, 105mm
Distance information	Output to camera
Zoom control	Manually via separate zoom ring
Focusing	Nikon Internal Focusing (IF) system, Autofocus using a Silent Wave Motor; manually via separate focus ring
Vibration reduction	Lens-shift method using voice coil motors (VCMs)
Closest focus distance	0.45 m (1.5 ft.) at all zoom settings
No. of diaphragm blades	7 pcs. (rounded)
Diaphragm	Fully automatic
Aperture range	f/3.5 to f/22 (at 18mm), f/5.6 to f/38 (at 105mm)
Exposure measurement	Via full-aperture method
Attachment size	67 mm (P = 0.75 mm)
Dimensions	Approximately 76 mm (dia.) × 89 mm (extension from the camera's lens-mount flange)
Weight	Approximately 420 g (14.8 oz)

Specifications and designs are subject to change without notice or obligation on the part of the manufacturer.

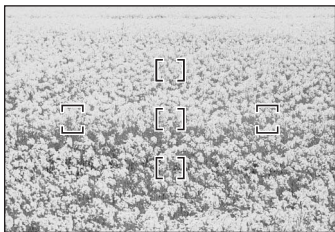
Notes on using wide- or super wide-angle AF Nikkor lenses

In the following situations, autofocus may not perform as expected when shooting with wide- or super wide-angle AF Nikkor lenses.

- E** A person standing in front of a distant background



- F** A field filled with flowers



1. When the main subject in the focus brackets is relatively small

When a person standing in front of a distant background is positioned within the focus brackets, as shown in Fig. E, the background may be in focus, while the subject is out of focus.

2. When the main subject is a finely patterned subject or scene

When the subject is finely patterned or of low contrast, such as a field filled with flowers, as shown in Fig. F, focus may be difficult to acquire using autofocus.

En

Responses to these types of situations

- (1) Focus on a different subject located at the same distance from the camera, apply focus lock, recompose, and shoot.
- (2) Set the camera's focus mode to manual focus and focus manually on the subject.

Refer to "Getting Good Results with Autofocus" in the camera's *User's Manual*.

Hinweise für sicheren Betrieb

ACHTUNG

Keinesfalls zerlegen.

Beim Berühren der Innenteile von Kamera oder Objektiv droht Verletzungsgefahr. Überlassen Sie Reparaturen unbedingt ausschließlich qualifizierten Technikern. Kommt es durch einen heftigen Stoß (z.B. Fall auf den Boden) zu einem Bruch von Kamera oder Objektiv, so trennen Sie zunächst das Produkt vom Stromnetz bzw. entnehmen die Batterie(n) und geben es dann an eine autorisierte Nikon-Servicestelle zur Überprüfung ab.

Bei einer Störung sofort die Stromversorgung ausschalten.

Bei Entwicklung von Rauch oder ungewöhnlichem Geruch durch Kamera oder Objektiv entnehmen Sie sofort die Batterie(n); dabei vorsichtig vorgehen, denn es besteht Verbrennungsgefahr. Bei einem Weiterbetrieb unter diesen Umständen droht Verletzungsgefahr.

Nach dem Abtrennen von der Stromversorgung geben Sie das Gerät an eine autorisierte Nikon-Servicestelle zur Überprüfung ab.

Kamera oder Objektiv keinesfalls bei Vorhandensein von brennbarem Gas einsetzen.

Wird elektronisches Gerät bei brennbarem Gas betrieben, so droht u.U. Explosions- oder Brandgefahr.

Keinesfalls durch Objektiv oder Sucher in die Sonne blicken.

Beim Betrachten der Sonne oder anderer starker Lichtquellen durch Objektiv oder Sucher droht eine permanente Schädigung des Sehvermögens.

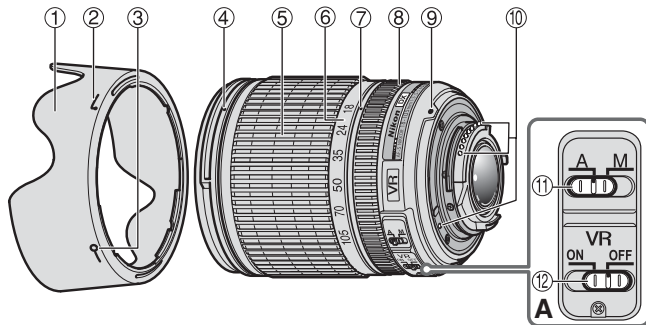
Dem Zugriff von Kindern entziehen.

Es ist unbedingt dafür zu sorgen, dass Kleinkinder keine Batterien oder andere Kleinteile in den Mund nehmen können.

Beim Umgang mit Kamera und Objektiv unbedingt die folgenden Vorsichtsmaßnahmen beachten:

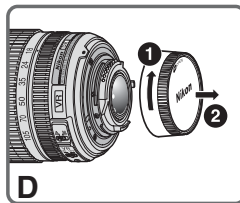
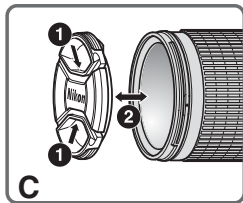
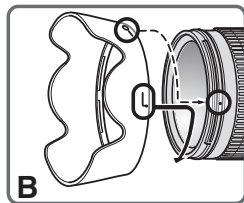
- Schützen Sie die Kamera und das Objektiv vor Feuchtigkeit. Andernfalls droht Brand- oder Stromschlaggefahr.
- Handhaben oder berühren Sie die Kamera bzw. das Objektiv keinesfalls mit nassen Händen. Andernfalls droht Stromschlaggefahr.
- Bei Gegenlichtaufnahmen nicht das Objektiv gegen die Sonne richten oder das Sonnenlicht direkt durch das Objektiv eintreten lassen. Dies könnte eine Überhitzung der Kamera verursachen und ein Brand könnte die Folge sein.
- Vor einem längeren Nichtgebrauch des Objektivs bringen Sie den vorderen und hinteren Deckel an und bewahren das Objektiv geschützt vor direkter Sonnenlichteinwirkung auf. Andernfalls droht Brandgefahr wegen möglicher Fokussierung von Sonnenlicht durch das Objektiv auf brennbare Gegenstände.

Bezeichnung der Bauteile



(): Seite mit weiteren Erläuterungen

- ① Gegenlichtblende (S. 22)
- ② Gegenlichtblende-Anbringindex (S. 22)
- ③ Gegenlichtblende-Einstellindex (S. 22)
- ④ Gegenlichtblende-Montageindex (S. 22)
- ⑤ Zoom-Einstellring (S. 23)
- ⑥ Brennweitenskala
- ⑦ Markierung der Brennweitenskala
- ⑧ Entfernungseinstellring (S. 23)
- ⑨ Montage-Markierung (S. 22)
- ⑩ CPU-Kontakte (S. 25)
- ⑪ Fokus-Modusschalter (A-M) (S. 23)
- ⑫ Bildstabilisator-Schalter
ON/OFF (S. 24)



De

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie Nikon mit dem Kauf des AF-S DX NIKKOR 18-105mm 1:3,5-5,6G ED VR entgegenbringen. DX NIKKOR-Objektive sind speziell für den Gebrauch mit Nikon Digital-Spiegelreflexkameras (Nikon DX-Format) ausgelegt, wie etwa die D300 und die D90. Wird das Objektiv an Kameras im Nikon-DX-Format angebracht, so entspricht der Bildwinkel des Objektivs ca. dem 1,5-Fachen der Brennweite im Kleinbildformat. Machen Sie sich bitte vor dem Gebrauch dieses Objektivs mit dem Inhalt dieser Bedienungsanleitung und dem *Benutzerhandbuch* Ihrer Kamera vertraut.

Hauptmerkmale

- Bei eingeschaltetem Bildstabilisator (VR) können längere Belichtungszeiten (ca. drei Stufen*) verwendet werden. Auf diese Weise werden der Bereich der anwendbaren Belichtungszeiten und die Zoompositionen erweitert, besonders bei Freihandhaufnahmen. (*Basierend auf Ergebnissen, die unter Nikon-Messbedingungen erzielt wurden. Die Wirkung des Bildstabilisators kann je nach Aufnahmebedingungen und Einsatz variieren.)
- Der Fokussiermechanismus des Objektivs wird von einem Silent Wave Motor angetrieben, so dass die Scharfeinstellung per Autofokus stufenlos, geräuscharm und praktisch verzögerungsfrei erfolgt. Mit dem Fokus-Modusschalter (A-M) **①** lässt sich mühelos zwischen Autofokus (A) und manueller Scharfeinstellung (M) wechseln.
- Eine besonders präzise Belichtungssteuerung resultiert, wenn das Objektiv auf eine Nikon-Kamera mit 3D-Color-Matrixmessung montiert wird, da die Motiventfernungsdaten vom Objektiv zur Kamera übertragen werden.
- Außergewöhnliche optische Performanz und hohe Wiedergabequalität durch ein asphärisches Linsenelement und ein Glaselement mit extrem niedriger Dispersion (ED), wodurch eine Korrektur von chromatischen Aberrationen gewährleistet

wird. Außerdem generiert die gerundete Blende weiche und ansprechende Unschärfefekte in Bildteilen, die unscharf sind.

Anbringen des Objektivs

- 1** Schalten Sie die Stromversorgung der Kamera aus.
- 2** Nehmen Sie den hinteren Objektivdeckel ab (Abb. D).
- 3** Fluchten Sie die Montagemarkierungen **⑨** an Objektiv und Kamera, und drehen Sie das Objektiv gegen den Uhrzeigersinn, bis es hörbar einrastet. Stellen Sie sicher, dass sich das Objektiv in der korrekten Position befindet, wenn sich die Montagemarkierung **⑨** oben auf dem Objektiv befindet.
- 4** Nehmen Sie den vorderen Objektivdeckel ab (Abb. C).

Abnehmen des Objektivs

Vor dem Abnehmen des Objektivs muss die Kamera unbedingt ausgeschaltet werden. Halten Sie die Objektiv-Freigabetaste gedrückt und drehen Sie das Objektiv im Uhrzeigersinn.

Verwendung der Gegenlichtblende HB-32 **①**

Anbringen der Gegenlichtblende

Richten Sie die Gegenlichtblende-Montagemarkierung ( , eine der beiden Markierungen) **②** an der Gegenlichtblende und die Gegenlichtblende-Montagemarkierung **④** am Objektiv aneinander aus und drehen Sie die Gegenlichtblende **①** gegen den Uhrzeigersinn (von der Rückseite der Kamera aus betrachtet), bis sie mit einem Klicken einrastet (Abb. B).

Achten Sie darauf, die Gegenlichtblende-Montagemarkierung und die Gegenlichtblende-Einstellmarkierung (—o) ③ aneinander auszurichten. Wenn die Gegenlichtblende nicht richtig angebracht ist, wirft sie u.U. einen Schatten ins Motiv.

Um das Anbringen bzw. Abnehmen der Gegenlichtblende zu erleichtern, diese an der Basis (in der Nähe der Blendenbefestigungsmarkierung) und nicht an den äußeren Kanten fassen.

Abnehmen der Gegenlichtblende

Die Gegenlichtblende zum Lösen an der Basis fassen (in der Nähe der Blendenbefestigungsmarkierung) und von der Rückseite der Kamera aus gesehen im Uhrzeigersinn drehen.

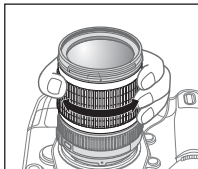
Scharfeinstellung, Zoomen und Schärfentiefe

Vor der Scharfeinstellung durch Drehen des Zoom-Einstellrings ⑤ die Brennweite so weit verstellen, bis der gewünschte Bildausschnitt im Sucher zu sehen ist.

Wenn die Kamera mit einer Abblendtaste oder einem Abblendhebel für die

Tiefenschärfenvorschau ausgestattet ist, lässt sich die Tiefenschärfe beim Blick durch den Kamerasucher beurteilen. Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch* Ihrer Kamera.

- Dieses Objektiv ist mit dem System Internal Focusing (interne Scharfeinstellung) (IF) ausgestattet. Da sich dieses Scharfeinstellungssystem von nicht-IF Objektiven unterscheidet, nimmt die Brennweite bei näheren Entfernungen leicht ab.



Scharfeinstellung (Abb. A)

Autofokus-Modus

Stellen Sie den Kamera-Fokusmodus auf AF-A, AF-S oder AF-C ein und den Fokus-Modusschalter (A-M) ⑪ am Objektiv auf **A**. Tippen Sie den Auslöser an, um zu fokussieren und drücken Sie dann zur Aufnahme den Auslöser ganz.

Manuelles Fokussieren ist möglich, auch wenn der Modusschalter des Objektivs A-M auf A gesetzt ist.

Stellen Sie den Kamera-Fokusmodus auf AF-S und tippen Sie den Auslöser an, um den Autofokus zu starten. Drehen Sie dann während dem Antippen des Auslösers den Entfernungseinstellung manuell ⑧, um den Fokus abzustimmen.

Hinweis: Versuchen Sie nicht während des Autofokus den Entfernungseinstellung zu drehen. Wenn der Autofokus stoppt, den Auslöser freigeben und erneut antippen.

Manuelle Scharfeinstellung

Stellen Sie den Fokus-Modusschalter (A-M) ⑪ am Objektiv auf **M**. Drehen Sie den Einstellung ⑧ zum Fokussieren mit der Hand. Aufnahmen sind möglich, wenn der Kamera-Fokusmodus auf AF oder M eingestellt ist.

A-M-Umschalter am Objektiv ⑪	Kamera-Fokusmodus		
	AF-A/AF-C	AF-S	M
A	Autofokus	Autofokus (manuelle scharfeinstellung)	—
M	Manuelle Scharfeinstellung (fokussierhilfe vorhanden)		

Weitere Informationen zum Kamera-Fokusmodus finden Sie im *Benutzerhandbuch* Ihrer Kamera.

Gute Ergebnisse mit dem Autofokus

Schlagen Sie bitte unter »Hinweise zum Gebrauch von AF-NIKKOR-Weitwinkel- und -Superweitwinkelobjektiven« (S. 27) nach.

Bildstabilisator (VR)

Bei eingeschaltetem Bildstabilisator (VR) können längere Belichtungszeiten (ca. drei Stufen*) verwendet werden. Auch Schwenks sind möglich.

(*Basierend auf Ergebnissen, die unter Nikon-Messbedingungen erzielt wurden. Die Wirkung des Bildstabilisators kann je nach Aufnahmebedingungen und Einsatz variieren.)

Verwenden des Bildstabilisators

- 1 Stellen Sie den Bildstabilisator-Schalter ON/OFF ⑫ auf **ON**. Hinweis: Stellen Sie den Schalter ⑫ so ein, dass die Markierung genau an **ON** ausgerichtet ist.
- 2 Beim Antippen des Auslösers werden Vibrationen der Kamera nun reduziert. Auch die im Sucher sichtbaren Vibrationen der Kamera werden reduziert, was die automatische oder manuelle Scharfeinstellung sowie die exakte Auswahl des Bildausschnitts erleichtert.
- 3 Um den Bildstabilisator auszuschalten, stellen Sie den Bildstabilisator-Schalter ON/OFF ⑫ auf **OFF**.

Hinweise zum Bildstabilisator

- Tippen Sie den Auslöser an, warten Sie, bis sich das Bild im Sucher stabilisiert hat, und drücken Sie erst dann den Auslöser ganz nach unten.
- Wenn Sie die Kamera bei einem Schwenk in einem weiten Bogen bewegen, so werden Kameravibrationen in Richtung dieser Bewegung

nicht ausgeglichen. Wenn Sie z.B. die Kamera horizontal schwenken, werden Kameravibrationen in vertikaler Richtung reduziert. Dies stabilisiert das Bild und dabei wird der gewünschte Schwenkeffekt erzielt.

- Aufgrund der Eigenschaften des Bildstabilisierungsmechanismus erscheint das Bild im Sucher nach dem Auslösen unter Umständen verschwommen. Dies ist jedoch keine Fehlfunktion.
- Schalten Sie die Kamera nicht aus und nehmen Sie auch nicht das Objektiv von der Kamera ab, solange der Bildstabilisator arbeitet. Andernfalls kann beim Schütteln des Objektivs ein Geräusch zu hören sein, als seien innere Bauteile lose oder gebrochen. Dies ist jedoch keine Fehlfunktion. Schalten Sie einfach die Kamera wieder ein, um das Problem zu beheben.
- Bei Kameras mit eingebautem Blitz, beispielsweise aus den D300 und D40, funktioniert der Bildstabilisator nicht, solange der eingebaute Blitz geladen wird.
- Wenn die Kamera auf einem Stativ montiert ist, stellen Sie den Bildstabilisator-Schalter ON/OFF ⑫ auf **OFF**. Wenn Sie jedoch die Kamera auf einen unverriegelten Stativkopf oder ein Einbeinstativ (Monopod) befestigen, sollte der Schalter auf **ON** gestellt werden.
- Bei Autofokus-Kameras, wie beispielsweise den Modellen der D2- und D300-Serie, die mit einer AF-ON-Taste ausgestattet sind, funktioniert der Bildstabilisator nicht, wenn die AF-ON-Taste gedrückt wird.

Blendeneinstellung

Stellen Sie die Blende an der Kamera ein.

Variable maximale Blenden

Durch Zoomen des Objektivs wird die maximale Blende um bis zu $1\frac{1}{3}$ Stufen geändert.

Die Kamera kompensiert jedoch jede Blendenänderung durch Anpassen der Belichtungszeit, damit der korrekte Belichtungswert beibehalten wird.

Eingebauter Blitz und Vignettierung

Unter Vignettierung versteht man die Abdunkelung der Bildecken, wenn das Blitzlicht von der Gegenlichtblende ① oder, je nach Brennweite oder Aufnahmedistanz, vom Objektivtubus verdeckt wird.

- Verwenden Sie keine Gegenlichtblende ①, da diese einen Schatten ins Motiv werfen könnte.
- Der eingebaute Blitz kann nicht für Entfernungen von unter 0,6 m eingesetzt werden.

Digitale Spiegelreflexkameras	Einstellbare Brennweite/Aufnahmedistanz
D700/D300/ D200/D100/D80	Keine Vignettierung, unabhängig von der Brennweite
D90/D70-Serie	• 18mm/1,5 m oder weiter • 24mm oder länger/keine Einschränkungen
D50	• 18mm/1 m oder weiter • 24mm oder länger/keine Einschränkungen
D60/D40-Serie	• 18mm/2,5 m oder weiter • 24mm/1 m oder weiter • 35mm oder länger/keine Einschränkungen

Der eingebaute Blitz bei Kameras der Serie D100 und D70 eignet sich für Brennweiten von 20mm oder größer. Bei einer Brennweite von 18mm kommt es zur Vignettierung.

Pflege des Objektivs

- Halten Sie die CPU-Kontakte ⑩ stets sauber und schützen Sie sie vor Beschädigung.
- Säubern Sie Glasflächen mit einem Blasepinsel. Staub und Flecken entfernen Sie mit einem sauberen, weichen Baumwolltuch oder Optik-Reinigungspapier, das Sie mit Ethanol (Alkohol) oder Optik-Reinigungsflüssigkeit anfeuchten. Wischen Sie in kreisförmigen Bewegungen von der Mitte nach außen, ohne dass Wischspuren zurückbleiben oder Sie andere Teile des Objektivs berühren.
- Verwenden Sie niemals organische Lösungsmittel wie Verdünner oder Benzin zum Reinigen des Objektivs.
- Zum Schutz der Vorderlinse sind Filter des Typs NC erhältlich. Die Gegenlichtblende ① wirkt als zusätzlicher Frontlinsenschutz.
- Beim Verstauen des Objektivs in seinem flexiblen Etui müssen vorderer und hinterer Deckel aufgesetzt sein. Das Objektiv lässt sich auch dann verstauen, wenn die Gegenlichtblende ① in der umgekehrten Position angebracht ist.
- Halten Sie die Kamera und das Objektiv nicht an der Gegenlichtblende ①, wenn das Objektiv an der Kamera angebracht ist.
- Bei längerer Nichtbenutzung sollte das Objektiv an einem kühlen, trockenen Ort aufbewahrt werden, um Schimmelbildung und Rost zu vermeiden. Halten Sie das Objektiv von direkter Sonneneinstrahlung oder Chemikalien wie Kampfer oder Naphthalin fern.
- Halten Sie das Objektiv von Wasser fern, das zur Korrosion und zu Betriebsstörungen führen kann.
- Einige Teile des Objektivs bestehen aus verstärktem Kunststoff. Lassen Sie das Objektiv deshalb nie an übermäßig heißen Orten liegen!

Serienmäßiges Zubehör

- Vorderer Objektiveckel mit Schnappverschluss (67mm) LC-67
- Hinterer Objektiveckel LF-1
- Bajonett-Gegenlichtblende HB-32
- Objektivbeutel CL-1018

Sonderzubehör

67mm-Schraubfilter

Nicht geeignetes Zubehör

- Telekonverter (alle Modelle)
- Auto-Ring BR-4 und alle Modelle von Auto-Zwischenring PK, K-Ring und Balgenvorsatz.
- Anschlussring SX-1

Auch anderes Zubehör ist möglicherweise nicht für dieses Objektiv geeignet. Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Dokumentation zu dem jeweiligen Zubehör.

Technische Daten

Objektivtyp	AF-S DX Zoom-NIKKOR-Objektiv Typ G mit integrierter CPU und Nikon-Bajonettfassung (speziell ausgelegt für den Gebrauch mit Nikon Digital-SLR-Kameras - NIKON DX-Format)
Brennweite	18–105mm
Maximale Blendenöffnung	1:3,5–5,6
Objektivaufbau	15 Elemente in 11 Linsengruppen (1 asphärisches Linsenelement und 1 ED-Linsenelemente)

Bildwinkel	76°–15°20'
Brennweitenskala	18, 24, 35, 50, 70, 105mm
Entfernungsdaten	Übertragung zu Kamera
Zoomen	Manuell über separaten Zoomring
Scharfeinstellung	Nikon Internal Focusing (interne Scharfeinstellung) (IF), Autofokus mit Silent Wave Motor, manuell über separaten Entfernungseinstellring
Bildstabilisator	Objektivverschiebung mit VCMs (Voice Coil Motors - Schwingspulenmotoren)
Kürzeste Aufnahmedistanz	0,45 m bei allen Zoomeinstellungen
Blende	Irisblende mit 7 gerundeten Lamellen
Blendenart	Vollautomatisch
Blendenbereich	f/3,5 bis f/22 (bei 18mm), f/5,6 bis f/38 (bei 105mm)
Belichtungsmessung	Offenblendenmessung
Befestigungsgröße	67 mm (P = 0,75 mm)
Abmessungen	ca. 76 mm (Durchm.) × 89 mm (zum Objektivmontageflansch der Kamera)
Gewicht	ca. 420 g

Änderungen von technischen Daten und Design durch den Hersteller ohne Ankündigung und ohne Verpflichtungen irgendeiner Art vorbehalten.

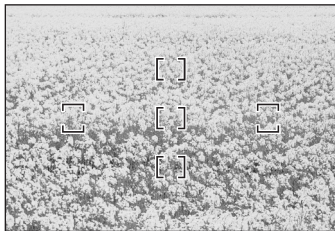
Hinweise zum Gebrauch von AF-NIKKOR-Weitwinkel- und -Superweitwinkelobjektiven

In den folgenden Fällen funktioniert der Autofokus bei der Aufnahme von Bildern mit AF-NIKKOR-Weitwinkel- und -Superweitwinkelobjektiven u.U. nicht erwartungsgemäß.

- E** Eine Person vor einem weit entfernten Hintergrund



- F** Eine Blumenwiese



1. Hauptmotiv in den Fokusklammern relativ klein

Wenn das Hauptmotiv nur einen geringen Teil des aktiven Fokussmessfelds abdeckt, wie an den Fokussmessfeld-Markierungen in Abb. E zu sehen, stellt die Kamera unter Umständen auf den Hintergrund, nicht jedoch das Hauptmotiv scharf.

2. Kleinteilig strukturierte Fläche oder Szene als Hauptmotiv

Bei Motiven mit kleinteiliger Strukturierung oder geringem Kontrast, zum Beispiel einer Blumenwiese wie in Abb. F zu sehen, ist eine Scharfeinstellung per Autofokus u.U. schwierig.

De

Lösungsmöglichkeiten für solche Fälle

- (1) Fokussieren Sie zunächst auf ein anderes Motiv im selben Abstand von der Kamera, wählen Sie dann bei Fokussperre erneut den Bildausschnitt und machen Sie so die Aufnahme.
- (2) Stellen Sie die Fokussteuerung auf manuelles Fokussieren ein und stellen Sie von Hand auf das Motiv scharf.

Näheres zu diesem Thema finden Sie außerdem unter »Gute Ergebnisse mit dem Autofokus« in der *Benutzerhandbuch* zur Kamera.

Remarques concernant une utilisation en toute sécurité

ATTENTION

Ne pas démonter

Le fait de toucher aux pièces internes de l'appareil ou de l'objectif pourrait entraîner des blessures. Les réparations doivent être effectuées par des techniciens qualifiés. Si l'appareil ou l'objectif est cassé suite à une chute ou un autre accident, apportez le produit dans un centre de service agréé Nikon pour le faire vérifier après avoir débranché le produit et retiré les piles.

En cas de dysfonctionnement, éteignez l'appareil immédiatement

Si vous remarquez de la fumée ou une odeur inhabituelle se dégageant de l'appareil photo ou de l'objectif, retirez immédiatement les piles, en prenant soin de ne pas vous brûler. Continuer d'utiliser son matériel peut entraîner des blessures. Après avoir retiré ou débranché la source d'alimentation, confiez le produit à un centre de service agréé Nikon pour le faire vérifier.

N'utilisez pas l'appareil photo ou l'objectif en présence de gaz inflammable

L'utilisation de matériel électronique en présence de gaz inflammable risquerait de provoquer une explosion ou un incendie.

Ne regardez pas le soleil dans l'objectif ou le viseur

Regarder le soleil ou toute autre source lumineuse violente dans l'objectif ou le viseur peut provoquer de graves lésions oculaires irréversibles.

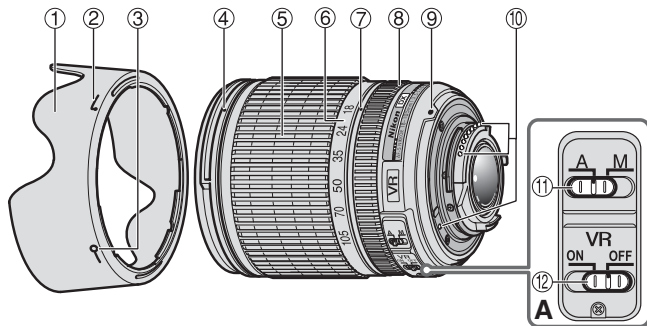
Tenir hors de portée des enfants

Faites extrêmement attention à ce que les enfants ne mettent pas à la bouche les piles ou d'autres petites pièces.

Observez les précautions suivantes lorsque vous manipulez l'appareil et l'objectif

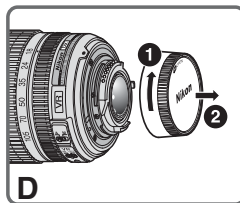
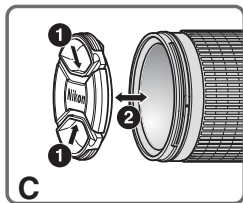
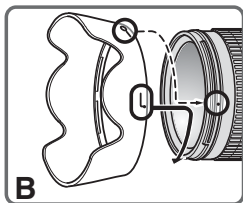
- Maintenez l'appareil photo et l'objectif au sec. Le non-respect de cette précaution peut provoquer un incendie ou une électrocution.
- Ne manipulez pas et ne touchez pas l'appareil photo ou l'objectif avec les mains humides. Le non-respect de cette précaution peut provoquer une électrocution.
- Lors d'une prise de vue à contre-jour, ne dirigez pas l'objectif vers le soleil et évitez que les rayons du soleil pénètrent dans l'objectif ; l'appareil photo pourrait chauffer à l'excès, ce qui risquerait de provoquer un incendie.
- Lorsque vous n'utilisez pas l'objectif pendant une période prolongée, fixez les bouchons avant et arrière, et rangez l'objectif à l'abri de la lumière directe du soleil. Le non-respect de cette précaution peut provoquer un incendie, car l'objectif peut concentrer la lumière du soleil sur un objet inflammable.

Nomenclature



() : page de référence

- ① Parasoleil (P. 30)
- ② Repère de fixation du parasoleil (P. 30)
- ③ Repère de réglage du parasoleil (P. 30)
- ④ Repère de montage du parasoleil (P. 30)
- ⑤ Bague de zoom (P. 31)
- ⑥ Echelle des focales
- ⑦ Repère des focales
- ⑧ Bague de mise au point (P. 31)
- ⑨ Repère de montage (P. 30)
- ⑩ Contacts CPU (P. 33)
- ⑪ Commutateur de mode A-M (P. 31)
- ⑫ Commutateur ON/OFF de réduction de vibration (P. 32)



Fr

Nous vous remercions d'avoir choisi l'objectif AF-S DX NIKKOR 18-105mm f/3,5-5,6G ED VR. Les objectifs DX Nikkor sont spécialement conçus pour les reflex numériques Nikon (format Nikon), notamment ceux des séries D300 et D90. Une fois monté sur des appareils photo au format Nikon DX, l'angle de champ de l'objectif est environ égal à 1,5x la focale en format 24 x 36 mm. Avant d'utiliser cet objectif, veuillez lire ces instructions et vous reporter au *Manuel d'utilisation* de votre appareil photo.

Principales caractéristiques

- Lorsque vous activez la réduction de vibration (VR), il est possible de prendre des photos à des vitesses d'obturation d'environ trois valeurs inférieures à celles normalement utilisées* ; vous augmentez ainsi la plage des vitesses d'obturation et des positions de zoom disponibles, notamment lorsque vous tenez l'appareil photo à la main. (*Selon les résultats obtenus dans les conditions de mesure Nikon. Les effets de la réduction de vibration varient selon les conditions de prise de vue et d'utilisation.)
- Cet objectif utilise un moteur silencieux SWM pour entraîner le mécanisme de mise au point, permettant un autofocus régulier, silencieux et presque instantané. Le commutateur de mode A-M (11) sert à sélectionner facilement les modes autofocus (A) et mise au point manuelle (M).
- Un contrôle de l'exposition plus précis est possible lors de l'installation de cet objectif sur un appareil photo Nikon muni de la fonction de mesure matricielle couleur 3D, car les informations de distance au sujet sont transférées de l'objectif à l'appareil photo.
- L'utilisation d'une lentille asphérique et d'une lentille en verre à dispersion extra-faible (ED), qui permet la correction de l'aberration chromatique, offre de remarquables performances optiques pour un rendu exceptionnel. En outre, l'ouverture arrondie permet

de créer des effets de flou intéressants et de rendre les zones de l'image non mises au point plus naturelles.

Fixation de l'objectif

- 1 Éteignez l'appareil photo.
- 2 Ôtez le bouchon d'objectif arrière (Fig. D).
- 3 Alignez le repère de montage (9) de l'objectif avec le repère de montage de l'appareil photo, puis faites pivoter l'objectif dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il se mette en place. Assurez-vous que l'objectif est correctement positionné lorsque le repère de montage (9) se trouve au-dessus de l'objectif.
- 4 Ôtez le bouchon d'objectif avant (Fig. C).

Retrait de l'objectif

Mettez l'appareil photo hors tension avant de retirer l'objectif. Maintenez enfoncée la commande de déverrouillage de l'objectif située sur l'appareil photo tout en faisant pivoter l'objectif dans le sens des aiguilles d'une montre.

Utilisation du parasoleil HB-32 (1)

Fixation du parasoleil

Alignez le repère de fixation du parasoleil (☞, l'un des deux repères) (2) sur le parasoleil avec le repère de montage du parasoleil (4) sur l'objectif et tournez le parasoleil (1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vu à partir de l'arrière de l'appareil photo) jusqu'au déclic de mise en place (Fig. B).

Vérifiez que le repère de montage du parasoleil est bien aligné sur le repère de réglage du parasoleil (—o) ③. Si le parasoleil n'est pas correctement fixé, il risque d'entraîner du vignettage.

Pour faciliter le montage ou le retrait du parasoleil, tenez-le par la base (près du repère de fixation du parasoleil) et non par le bord extérieur.

Retrait du parasoleil

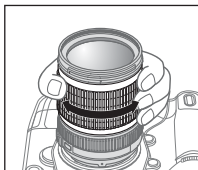
Tenez le parasoleil par la base (près du repère de fixation du parasoleil) et faites-le pivoter dans le sens des aiguilles d'une montre pour le retirer (l'objectif de l'appareil photo ne doit pas être dirigé vers vous).

Mise au point, cadrage au zoom et profondeur de champ

Avant d'effectuer la mise au point, faites pivoter la bague de zoom ⑤ afin de régler la focale jusqu'à ce que la composition souhaitée soit cadrée.

Si votre appareil possède un levier ou une commande d'aperçu de la profondeur de champ (diaphragme), vous pouvez en obtenir l'aperçu dans le viseur de l'appareil photo. Pour obtenir de plus amples informations, consultez le *Manuel d'utilisation* de votre appareil photo.

- Cet objectif est doté du système de mise au point interne (IF). Étant donné que ce système de mise au point est différent de celui des objectifs non munis de la technologie IF, la focale diminue sensiblement à des courtes distances.



Mise au point (Fig. A)

Mode autofocus

Réglez le mode de mise au point de l'appareil sur AF-A, AF-S ou AF-C, et le commutateur de mode A-M ⑪ de l'objectif sur **A**. Appuyez sur le déclencheur à mi-course pour effectuer la mise au point et à fond pour prendre la photo.

La mise au point manuelle est possible même si le commutateur de mode A-M de l'objectif est réglé sur A.

Réglez le mode de mise au point de l'appareil photo sur AF-S, puis appuyez à mi-course sur le déclencheur pour activer l'autofocus. Ensuite, tout en appuyant à mi-course sur le déclencheur, faites pivoter manuellement la bague de mise au point de l'objectif ⑧ pour ajuster la mise au point.

Remarque : n'essayez pas de faire pivoter la bague de mise au point lorsque l'autofocus est activé. Si l'autofocus cesse de fonctionner, relâchez le déclencheur, puis appuyez de nouveau dessus à mi-course.

Mode de mise au point manuelle

Réglez le commutateur de mode A-M ⑪ de l'objectif sur **M**. Tournez manuellement la bague de mise au point ⑧ pour mettre au point. La prise de vue est possible lorsque le mode de mise au point de l'appareil est réglé soit sur AF soit sur M.

Commutateur de mode A-M de l'objectif ⑪	Mode de mise au point de l'appareil		
	AF-A/AF-C	AF-S	M
A	Autofocus	Autofocus (mise au point manuelle)	—
M	Mise au point manuelle (assistance à la mise au point disponible)		

Pour plus de détails concernant le mode de mise au point de l'appareil, reportez-vous au *Manuel d'utilisation* de l'appareil photo.

Optimisation des résultats avec l'autofocus

Reportez-vous à la section « Remarques sur l'emploi des objectifs AF Nikkor grand-angle ou super grand-angle » (P. 35).

Mode de réduction de vibration (VR)

Lorsque vous activez la réduction de vibration (VR), vous pouvez prendre des photos à des vitesses d'obturation d'environ trois valeurs inférieures à celles normalement utilisées*. La fonction panoramique est également prise en charge.

(*Selon les résultats obtenus dans les conditions de mesure Nikon. Les effets de la réduction de vibration varient selon les conditions de prise de vue et d'utilisation.)

Utilisation de la réduction de vibration

- 1 Réglez le commutateur ON/OFF ⑫ de réduction de vibration sur **ON**.
Remarque : veillez à régler le commutateur ⑫ de sorte que l'indicateur soit aligné précisément sur **ON**.
- 2 Le bougé de l'appareil est réduit lorsque le déclencheur est légèrement sollicité. La mise au point automatique ou manuelle, ainsi que le cadrage précis du sujet sont simplifiés, car le bougé de l'appareil visible dans le viseur est également réduit.
- 3 Pour désactiver la fonction de réduction de vibration, réglez le commutateur ON/OFF ⑫ de réduction de vibration sur **OFF**.

Remarques relatives à l'utilisation du mode de réduction de vibration

- Sollicitez légèrement le déclencheur, puis attendez que l'image affichée dans le viseur se stabilise avant d'appuyer à fond sur le déclencheur.

- Si vous déplacez l'appareil photo en arc de cercle, la correction du bougé de l'appareil ne s'effectue pas dans le sens du panoramique. Par exemple, lorsque vous tournez l'appareil photo horizontalement, seul le bougé d'appareil vertical est réduit. Ceci permet de stabiliser l'image et d'obtenir l'effet de panoramique souhaité.
- En raison des caractéristiques du mécanisme de réduction des vibrations, l'image affichée dans le viseur peut être floue lorsque vous relâchez le déclencheur. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement.
- N'éteignez pas l'appareil photo ou ne retirez pas l'objectif de l'appareil lorsque le mode de réduction de vibration est actif. Si vous ne respectez pas cette consigne, l'objectif peut émettre un son et donner l'impression qu'un composant interne est détaché ou cassé. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement. Allumez à nouveau l'appareil pour résoudre cet incident.
- Avec des appareils photo tels que les modèles D300 et D40 ayant un flash intégré, la réduction des vibrations ne fonctionne pas lorsque ce dernier se recharge.
- Si l'appareil photo est monté sur un trépied, réglez le commutateur ON/OFF ⑫ de réduction de vibration sur **OFF**. Toutefois, nous vous recommandons de régler ce commutateur sur la position **ON** lorsque vous utilisez l'appareil photo sur un trépied instable ou sur un pied.
- Sur les appareils photo autofocus, notamment ceux de la série D2 et les modèles D300 possédant une commande AF-ON, la réduction de vibration ne fonctionne pas lorsque la commande AF-ON est enfoncée.

Réglage de l'ouverture

Utilisez l'appareil photo pour régler l'ouverture.

Ouvertures maximales variables

Le fait de zoomer avec l'objectif change l'ouverture maximale par incréments d' $1\frac{1}{3}$ valeur maximum.

L'appareil photo compense néanmoins les changements d'ouverture en réglant la vitesse d'obturation afin de maintenir la valeur d'exposition correcte.

Flash intégré et vignettage

Le vignettage est l'assombrissement des coins de l'image qui se produit lorsque la lumière émise par le flash est retenue par le parasoleil ① ou la monture de l'objectif en fonction de la focale ou de la distance de prise de vue.

- Pour éviter le vignettage, n'utilisez pas le parasoleil ①.
- Il est impossible d'utiliser le flash intégré à des distances inférieures à 0,6 m.

Reflex numériques	Focale/distance de prise de vue prises en charge
D700/D300/ D200/D100/D80	Aucun vignettage ne se produit quelle que soit la focale
Séries D90/D70	• 18mm/1,5 m ou plus • 24mm ou plus/pas de limite
D50	• 18mm/1 m ou plus • 24mm ou plus/pas de limite
Séries D60/D40	• 18mm/2,5 m ou plus • 24mm/1 m ou plus • 35mm ou plus/pas de limite

Le flash intégré des appareils photos D100 et D70 est compatible avec des focales de 20mm ou supérieures. Le vignettage se produit à une focale de 18mm.

Soin de l'objectif

- Il est important de nettoyer régulièrement les contacts électriques CPU ⑩ et de ne pas les endommager.
- Nettoyer la surface de l'objectif avec une soufflette ou une brosse de nettoyage. Pour enlever les poussières ou les traces, utiliser de préférence un tissu de coton doux, ou un tissu optique, légèrement humidifié avec de l'alcool éthylique (éthanol). Procédez par légers mouvements circulaires en partant du centre vers l'extérieur, en prenant soin de ne pas laisser de traces et de ne pas toucher d'autres zones de l'objectif.
- N'utilisez jamais de solvants organiques, tels que diluant ou benzène, pour nettoyer l'objectif.
- Des filtres NC sont disponibles pour protéger la lentille de l'objectif avant. Le parasoleil ① assure également une bonne protection contre les chocs.
- Lorsque vous rangez l'objectif dans son étui souple, fixez les deux bouchons avant et arrière de l'objectif. L'objectif peut aussi être rangé lorsque le parasoleil ① est fixé en position inversée.
- Lorsque l'objectif est installé sur un appareil photo, ne saisissez et ne tenez pas l'appareil photo ainsi que l'objectif par le parasoleil ①.
- Si vous n'utilisez pas l'objectif pendant une période prolongée, rangez-le dans un endroit sec et frais afin d'éviter la formation de moisissure ou de rouille. Veillez à tenir le matériel éloigné des sources de lumière et des produits chimiques (camphre, naphthaline, etc.).
- Éviter les projections d'eau ainsi que l'immersion, qui peuvent provoquer la formation de rouille et des dommages irréparables.
- Certaines pièces de l'objectif sont en plastique renforcé. Pour éviter tout problème, ne pas soumettre l'objectif à de fortes chaleurs.

Accessoires fournis

- Bouchon d'objectif avant encliquetable 67mm LC-67
- Bouchon arrière de l'objectif LF-1
- Parasoleil à baïonnette HB-32
- Étui souple pour objectif CL-1018

Accessoire en option

Filtres à visser 67mm

Accessoires incompatibles

- Téléconvertisseur (tous les modèles)
- La bague auto BR-4 et tous les modèles de bague allonge auto PK, les bagues K et les soufflets.
- Bague de fixation SX-1

D'autres accessoires peuvent ne pas être conçus pour être utilisés avec cet objectif. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation qui les accompagne.

Caractéristiques

Type d'objectif	Zoom-NIKKOR DX AF-S de type G avec CPU et monture baïonnette Nikon (spécialement conçus pour être utilisés sur des SLR Nikon numériques au format Nikon DX)
Focale	18mm–105mm
Ouverture maximale	f/3,5–5,6
Construction optique	15 éléments dans 11 groupes (1 lentille asphérique et 1 lentille ED)

Champ angulaire	76°–15°20'
Focales	18, 24, 35, 50, 70, 105mm
Informations de distance	Sortie vers appareil photo
Commande de zoom	Manuel avec bague de zoom indépendante
Mise au point	Système de mise au point interne de Nikon (IF), autofocus avec moteur silencieux; manuellement via une bague de mise au point indépendante
Réduction de vibration	VR optique utilisant des moteurs à bobine acoustique (VCM)
Distance de mise au point minimale	0,45 m à tous les réglages zoom
Nb. de lamelles du diaphragme	7 (circulaires)
Diaphragme	Entièrement automatique
Plage des ouvertures	f/3,5 à f/22 (à 18mm), f/5,6 à f/38 (à 105mm)
Mesure de l'exposition	Par la méthode à pleine ouverture
Taille des accessoires	67 mm (P = 0,75 mm)
Dimensions	Environ 76 mm (dia.) × 89 mm (à partir du plan d'appui de la monture d'objectif de l'appareil)
Poids	Environ 420 g

Les caractéristiques et la conception sont susceptibles d'être modifiés sans préavis ni obligation de la part du fabricant.

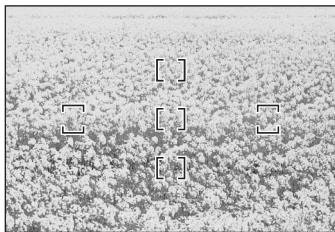
Remarques sur l'emploi des objectifs AF Nikkor grand-angle ou super grand-angle

Dans les situations suivantes, l'autofocus risque de ne pas fonctionner correctement lors de la prise de vue avec des objectifs AF Nikkor grand-angle ou super grand-angle.

- E** Une personne debout sur un fond éloigné



- F** Un champ couvert de fleurs



1. Quand le sujet principal dans les collimateurs de mise au point est relativement petit

Quand une personne debout sur un arrière-plan éloigné est placée dans le collimateur de mise au point, comme illustré à la Fig. E, l'arrière-plan peut être net, alors que le sujet est flou.

2. Quand le sujet principal est une scène ou un sujet possédant des motifs précis

Quand le sujet a des motifs précis ou est à faible contraste, par exemple un champ couvert de fleurs, comme indiqué sur la Fig. F, la mise au point automatique peut être difficile à obtenir.

Solutions face à ces types de situations

- (1) Mettez au point sur un autre sujet équidistant de l'appareil, appliquez la mémorisation de la mise au point, recomposez et déclenchez.
- (2) Réglez le mode de mise au point de l'appareil photo sur la mise au point manuelle et effectuez manuellement la mise au point sur le sujet.

Reportez-vous à la section « Optimisation des résultats avec l'autofocus » du *Manuel d'utilisation* de l'appareil photo.

Notas sobre un uso seguro

PRECAUCIÓN

No desarme el equipo

El contacto con las piezas internas de la cámara o del objetivo puede provocar lesiones. Las reparaciones solamente deben ser ejecutadas por técnicos cualificados. Si a causa de un golpe u otro tipo de accidente la cámara o el objetivo se rompen y quedan abiertos, desenchufe el producto y/o retire la batería, y a continuación lleve el producto a un centro de servicio técnico autorizado Nikon para su revisión.

Apague inmediatamente el equipo en caso de funcionamiento defectuoso

Si observa que sale humo o que la cámara o el objetivo desprenden un olor extraño, retire la batería inmediatamente, con cuidado de no quemarse. Si sigue utilizando el equipo corre el riesgo de sufrir lesiones.

Una vez extraída o desconectada la fuente de alimentación, lleve el producto a un centro de servicio técnico autorizado Nikon para su revisión.

No utilice la cámara ni el objetivo en presencia de gas inflamable

La utilización de equipos electrónicos en presencia de gas inflamable podría producir una explosión o un incendio.

No mire hacia el sol a través del objetivo ni del visor

Mirar hacia el sol u otra fuente de luz potente a través del objetivo o del visor podría producirle daños permanentes en la vista.

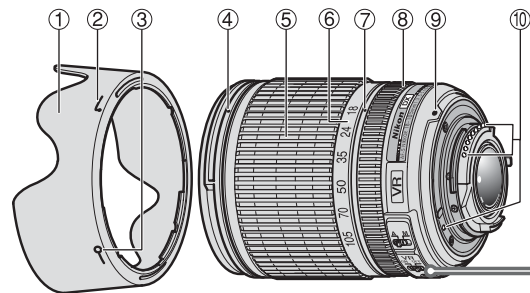
Mantener fuera del alcance de los niños

Se debe tener especial cuidado en evitar que los niños se metan en la boca pilas u otras piezas pequeñas.

Adopte las siguientes precauciones al manipular la cámara y el objetivo

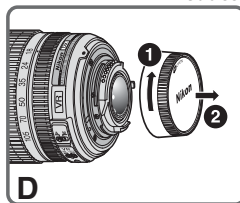
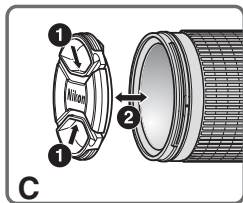
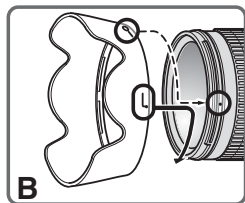
- Mantenga la cámara y el objetivo secos. De no hacer esto podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.
- No manipule ni toque la cámara ni el objetivo con las manos húmedas. De lo contrario podría recibir una descarga eléctrica.
- En disparos a contraluz, no apunte el objetivo hacia el sol ni deje que la luz solar pase directamente por él, ya que podría sobrecalentar la cámara y, posiblemente, causar un incendio.
- Cuando el objetivo no vaya a utilizarse por un período de tiempo prolongado, colóquele la tapa frontal y guárdelo alejado de la luz solar directa. De no hacer esto podría producirse un incendio, ya que el objetivo podría enfocar la luz solar directa sobre un objeto inflamable.

Nomenclatura



(): página de referencia

- ① Visera del objetivo (P. 38)
- ② Marca de acoplamiento de la visera del objetivo (P. 38)
- ③ Marca de ajuste de la visera del objetivo (P. 38)
- ④ Marca de montura de la visera del objetivo (P. 38)
- ⑤ Anillo del zoom (P. 39)
- ⑥ Escala de distancias focales
- ⑦ Marca de distancia focal
- ⑧ Anillo de enfoque (P. 39)
- ⑨ Marca de montaje (P. 38)
- ⑩ Contactos CPU (P. 41)
- ⑪ Interruptor de modo A-M (P. 39)
- ⑫ Interruptor ON/OFF de reducción de vibración (P. 40)



Es

Le agradecemos la compra del objetivo AF-S DX NIKKOR 18-105mm f/3,5-5,6G ED VR. Los objetivos DX Nikkor están especialmente diseñados para utilizarse con cámaras Nikon digital-SLR (formato Nikon DX), como por ejemplo la D300 y la D90. Cuando se montan en las cámaras de formato Nikon DX, el ángulo de imagen del objetivo equivale aproximadamente a 1,5x de la distancia focal en formato 35mm. Antes de utilizar este objetivo, lea estas instrucciones y consulte el *Manual del usuario* de la cámara.

Principales funciones

- Si activa la reducción de la vibración (VR), podrá utilizar velocidades de obturación más lentas (aproximadamente tres pasos*). De este modo, aumenta el rango de velocidades de obturación y posiciones de zoom posibles, especialmente si sujeta la cámara con la mano. (*En base a los resultados conseguidos bajo condiciones de medición Nikon. Los efectos de la reducción de la vibración pueden variar en función de las condiciones de disparo y del uso.)
- Este objetivo utiliza un motor Silent Wave para accionar el mecanismo de enfoque, en consecuencia, el enfoque automático es suave, silencioso y prácticamente instantáneo. El interruptor de modo A-M (11) ofrece una selección sencilla del funcionamiento del enfoque automático (A) o el enfoque manual (M).
- Es posible controlar la exposición de forma más precisa si se monta en una cámara Nikon con función de medición matricial en color 3D, ya que la información de la distancia al sujeto se transfiere del objetivo a la cámara.
- Se aprovecha al máximo el rendimiento óptico superior y las características de procesamiento gracias al uso de un objetivo asférico y un cristal de dispersión ultrabaja (ED) que garantizan la corrección de los errores cromáticos. Además, el diafragma redondeado genera características de difuminación suave en las zonas de imágenes desenfocadas.

Instalación del objetivo

- 1 Apague la cámara.
- 2 Retire la tapa trasera del objetivo (Fig. D).
- 3 Alinee la marca de montaje (9) del objetivo con la marca de montaje de la cámara y gire el objetivo en sentido contrario al de las agujas del reloj hasta que quede fijo (escuchará un chasquido). Asegúrese de que el objetivo se encuentra en la posición correcta cuando la marca de montaje (9) está sobre el objetivo.
- 4 Retire la tapa frontal del objetivo (Fig. C).

Desmontaje del objetivo

Apague la cámara antes de desmontar el objetivo. Presione el botón de liberación del objetivo de la cámara y, sin soltarlo, gire el objetivo en el sentido de las agujas del reloj.

Utilización del parasol HB-32 (1)

Instalación de la visera

Alinee la marca de conexión del parasol de objetivo (J, cualquiera de las dos marcas) (2) del parasol con la marca de montaje de parasol de objetivo (4) del objetivo, y gire el parasol (1) hacia la izquierda (vista con el objetivo mirando en dirección opuesta a la suya) hasta que encaje en su posición (Fig. B). Asegúrese de que la marca de montaje del parasol esté alineada con la marca de ajuste del parasol del objetivo (—o) (3).

Si el parasol del objetivo no está correctamente colocado, podría producirse viñeteo. Para facilitar el montaje y la extracción del parasol, sujételo por la base (cerca de la marca de montaje del parasol) y no desde el borde exterior.

Desmontaje de la visera

Sujete el parasol por su base (cerca de la marca de montaje del parasol) y gírelo en el sentido de las agujas del reloj (con el objetivo de la cámara sin apuntar hacia usted) para desmontarlo.

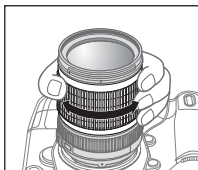
Enfoque, zoom y profundidad de campo

Antes de enfocar, gire el anillo del zoom ⑤ para ajustar la distancia focal hasta encuadrar la composición que desee.

Si su cámara cuenta con un botón o palanca de

previsualización de profundidad de campo (reducción de apertura), podrá obtener la previsualización de la profundidad de campo a través del visor de la cámara. Para obtener más información, consulte el *Manual del usuario* de la cámara.

- Este objetivo está equipado con el sistema de enfoque interno (IF). Dado que este sistema de enfoque no es el mismo que el de los objetivos no IF, la distancia focal en las distancias cortas se reduce sensiblemente.



Enfoque (Fig. A)

Modo de enfoque automático

Ajuste el modo de enfoque de la cámara en AF-A, AF-S o AF-C y ajuste el interruptor del modo A-M del objetivo ⑪ en **A**. Presione el disparador hasta la mitad para enfocar o hasta el fondo para tomar la fotografía.

Es posible enfocar manualmente incluso si el interruptor A-M del objetivo está en la posición A.

Establezca el modo de enfoque de la cámara en AF-S y presione el disparador hasta la mitad para iniciar el enfoque automático. A continuación, con el disparador presionado hasta la mitad, gire manualmente el anillo de enfoque del objetivo ⑧ para enfocar con precisión.

Nota: no intente girar el anillo de enfoque mientras esté activa la función de enfoque automático. Si se detiene el enfoque automático, suelte y vuelva a presionar el disparador hasta la mitad.

Modo de enfoque manual

Ajuste el interruptor de modo de enfoque A-M del objetivo ⑪ en **M**. Gire manualmente el anillo de enfoque ⑧ para enfocar. El fotografiado es posible cuando el modo de enfoque de la cámara está ajustado en AF o M.

Interruptor de modo A-M del objetivo ⑪	Modo de enfoque de la cámara		
	AF-A/AF-C	AF-S	M
A	Enfoque automático	Enfoque automático (enfoque manual)	—
M	Enfoque manual (ayuda de enfoque disponible)		

Es

Para más detalles sobre el modo de enfoque de la cámara, consulte el *Manual del Usuario* de su cámara.

Cómo obtener buenos resultados con el autofocus

Consulte "Notas sobre la utilización de objetivos Nikkor AF de gran angular o súper gran angular" (P. 43).

Modo de reducción de la vibración (VR)

Si activa la reducción de la vibración (VR), podrá utilizar velocidades de obturación más lentas (aproximadamente tres pasos*). También es posible realizar barridos.

(*En base a los resultados conseguidos bajo condiciones de medición Nikon. Los efectos de la reducción de la vibración pueden variar en función de las condiciones de disparo y del uso.)

Uso de la reducción de la vibración

- 1** Ajuste el interruptor ON/OFF de reducción de vibración ⑫ en **ON**.
Nota: asegúrese de ajustar el interruptor ⑫ de forma que el indicador quede alineado con precisión en **ON**.
- 2** Las sacudidas de la cámara se reducen cuando se pulsa el disparador a medio recorrido. El enfoque automático y manual, así como el encuadre preciso del sujeto se ven simplificados gracias a que también se reducen las sacudidas de la cámara visibles a través del visor.
- 3** Para desactivar la reducción de la vibración, ajuste el interruptor de reducción de la vibración ON/OFF ⑫ en **OFF**.

Notas sobre el uso de la reducción de vibración

- Tras pulsar el disparador a medio recorrido, espere a que se establezca la imagen que aparece en el visor antes de pulsar por completo el disparador.

- Si la cámara realiza un barrido formando un arco amplio, no se realiza compensación para las sacudidas de la cámara en la dirección del barrido. Por ejemplo, si coloca la cámara en dirección horizontal, se reducen las sacudidas verticales de la cámara. Así, se estabiliza la imagen al tiempo que se permite utilizar el efecto horizontal o vertical deseado.
- Debido a las características del mecanismo de reducción de la vibración, la imagen del visor puede aparecer borrosa después de soltar el disparador. No se trata de un mal funcionamiento.
- No apague la cámara ni retire el objetivo de la cámara mientras esté activado el modo de reducción de la vibración. Si no se adopta esta medida, podría producirse un sonido y tacto en el objetivo similar a cuando un componente interno está suelto o roto al moverse. No se trata de un mal funcionamiento. Vuelva a encender la cámara para corregirlo.
- Con cámaras como la D300 y D40 con flash incorporado, la reducción de la vibración no funciona cuando se está cargando el flash incorporado.
- Cuando la cámara esté montada en un trípode, ajuste el interruptor ON/OFF de reducción de vibración ⑫ en **OFF**. No obstante, se recomienda colocar el interruptor en la posición **ON** si se utiliza la cámara en un cabezal de trípode sin fijar o en un monópode.
- En cámaras con enfoque automático, como por ejemplo la serie D2 y los modelos D300, que cuentan con un botón AF-ON, la reducción de la vibración no funciona cuando se pulsa el botón AF-ON.

Ajuste del diafragma

Utilice la cámara para ajustar el diafragma.

Aperturas variables máximas

Al hacer zoom, el objetivo cambia el diafragma máximo hasta en pasos de $1\frac{1}{3}$.

Sin embargo, la cámara compensará cualquier cambio de diafragma ajustando la velocidad de obturación para que el valor de la exposición sea el adecuado.

Flash incorporado y viñeteado

El viñeteado es el oscurecimiento de las esquinas alrededor de la imagen que ocurre cuando la luz emitida por el flash es obstruida por la visera del objetivo ①, o el cilindro del objetivo, dependiendo de la distancia focal o de la distancia de disparo.

- Para evitar el viñeteado, no use la visera del objetivo ①.
- El flash incorporado no se puede utilizar a distancias inferiores a 0,6 m.

Cámaras SLR digitales	Distancia de disparo/longitud focal admitida
D700/D300/ D200/D100/D80	No ocurre viñeteado a ninguna distancia focal
Serie D90/D70	• 18mm/1,5 m o superior • 24mm o superior/sin restricciones
D50	• 18mm/1 m o superior • 24mm o superior/sin restricciones
Serie D60/D40	• 18mm/2,5 m o superior • 24mm/1 m o superior • 35mm o superior/sin restricciones

El flash incorporado de las cámaras D100 y D70 es compatible con distancias focales de 20mm o más.

Con una distancia focal de 18mm produce viñeteado.

Cuidados del objetivo

- Es importante mantener limpios los contactos de CPU ⑩ y evitar que se dañen.
- Limpiar la superficie del objetivo con un cepillo soplador. Para eliminar la suciedad o las huellas, utilizar un trapo de algodón suave y limpio o papel especial para objetivos humedecido en etanol (alcohol) o limpiador de objetivos. Limpiar describiendo un movimiento circular del centro hacia fuera, teniendo cuidado de no dejar restos ni tocar otras partes del objetivo.
- No utilizar nunca productos orgánicos, como disolventes o benceno, para limpiar el objetivo.
- Se dispone de filtros NC para proteger la parte frontal del objetivo. También una visera del objetivo ① contribuirá a proteger la parte frontal del objetivo.
- Al guardar el objetivo en su bolsa flexible, coloque las tapas delantera y trasera del objetivo. El objetivo también puede guardarse cuando la visera del objetivo ① está acoplada en la posición inversa.
- Cuando el objetivo esté montado en una cámara, no sostenga ni levante la cámara y el objetivo por la visera del objetivo ①.
- Si no se va a utilizar el objetivo durante un periodo largo de tiempo, guardarlo en un lugar fresco y seco para evitar la formación de moho y óxido. Asegúrese de guardar el objetivo, además, lejos de la luz solar directa o de productos químicos tales como alcanfor o naftalina.
- No mojar el objetivo ni dejarlo caer al agua, ya que se oxidaría y no funcionaría bien.
- Algunas partes del objetivo son de plástico reforzado. Para evitar daños, no dejarlo nunca en un lugar excesivamente caliente.

Es

Accesorios estándar

- Tapa frontal a presión del objetivo de 67mm LC-67
- Tapa trasera del objetivo LF-1
- Parasol de bayoneta HB-32
- Bolsa flexible para objetivo CL-1018

Accesorio opcional

Filtros con rosca de 67mm

Accesorios no compatibles

- Teleconvertidores (todos los modelos)
- Anillo auto BR-4 y todos los modelos de anillo de autoextensión PK, anillo K y accesorios de enfoque de fuelle.
- Anillo de fijación SX-1

Puede que haya otros accesorios no adecuados para este objetivo. Si desea más información, consulte la documentación facilitada junto con los accesorios.

Es

Especificaciones

Tipo de objetivo Objetivo AF-S DX Zoom-NIKKOR tipo G con CPU incorporada y montaje de bayoneta Nikon (diseñado especialmente para utilizarse con cámaras digitales SLR de NIKON- cámaras con formato Nikon DX)

Distancia focal 18mm–105mm

Apertura máxima f/3,5–5,6

Estructura del objetivo 15 elementos en 11 grupos (1 objetivo asférico y 1 elemento de objetivo ED)

Angulo de imagen 76°–15°20'

Escala de distancias focales 18, 24, 35, 50, 70, 105mm

Información de distancia Salida a la cámara

Zoom Manual mediante anillo de zoom independiente

Enfoque Sistema de enfoque interno de Nikon (IF), enfoque automático con motor Silent Wave; manualmente mediante anillo de enfoque separado

Reducción de vibraciones Método de desplazamiento del objetivo mediante motores de bobina de voz (VCM)

Distancia de enfoque más cercana 0,45 m en todos los ajustes del zoom

Nº de láminas del diafragma 7 piezas (redondeadas)

Diafragma Totalmente automático

Gama de aperturas f/3,5 hasta f/22 (a 18mm), f/5,6 hasta f/38 (a 105mm)

Medición de la exposición Por el método de plena apertura

Tamaño de accesorios 67 mm (P = 0,75 mm)

Dimensiones Aproximadamente 76 mm (diá.) x 89 mm (extensión de la brida de la montura del objetivo de la cámara)

Peso Aproximadamente 420 g

Las especificaciones y los diseños están sujetos a cambios sin previo aviso ni obligación por parte del fabricante.

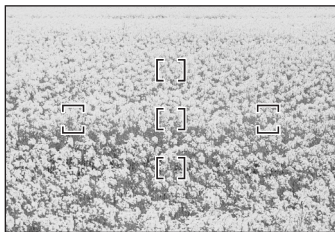
Notas sobre la utilización de objetivos Nikkor AF de gran angular o súper gran angular

En la situaciones siguientes, el enfoque automático podría no funcionar como se espera al fotografiar con objetivos Nikkor AF de gran angular o súper gran angular.

- E** Una persona se encuentra delante de un fondo distante



- F** Un campo lleno de flores



1. Cuando el sujeto en los corchetes de enfoque es relativamente pequeño

Cuando una persona situada delante de un fondo distante está colocada dentro del marco de enfoque, tal y como se muestra en la Fig. E, el fondo podría aparecer enfocado, mientras que el sujeto podría aparecer desenfocado.

2. Cuando el sujeto principal es una escena o sujeto muy preciso con patrones repetidos

Cuando el sujeto tiene patrones muy precisos o tiene poco contraste, como un campo cubierto de flores, como se muestra en la Fig. F, el enfoque automático pudiera ser difícil de obtener.

Es

Respuestas a estos tipos de situaciones

- (1) Enfoque un sujeto diferente situado a la misma distancia respecto a la cámara, aplique el bloqueo del enfoque, recomponga, y haga la toma.
- (2) Ajuste el modo de enfoque de la cámara en enfoque manual y enfoque al sujeto de forma manual.

Consulte "Cómo obtener buenos resultados con el autofocus" en el *Manual del usuario* de la cámara.

Att notera för en säker hantering



Montera inte isär kameran

Om du rör vid delarna inne i kameran eller objektivet kan du skada dig. Reparationer ska endast utföras av kvalificerade tekniker. Om kameran eller objektivet skulle brytas upp efter att de tappats i marken eller stötts till, ska du efter att den kopplats bort från nätströmmen och/eller batteriet lossats, lämna in produkten till ett auktoriserat Nikon-servicecenter för inspektion.

Stäng genast av kameran om den slutar att fungera korrekt

Om det kommer rök eller någon ovanlig lukt från kameran eller objektivet ska du genast ta bort batteriet. Var försiktig så att du inte bränner dig. Fortsatt användning kan medföra personskada.

När du har avlägsnat eller kopplat bort strömkällan bör du ta utrustningen till ett auktoriserat Nikon-servicecenter för kontroll.

Använd inte kameran eller objektivet i närheten av lättantändlig gas

Hantering av elektrisk utrustning i närheten av lättantändlig gas kan resultera i explosion eller brand.

Titta inte in i solen genom objektivet eller sökaren

Om du tittar in i solen eller någon annan stark ljuskälla genom objektivet eller sökaren kan ögonen skadas permanent.

Förvara utom räckhåll för barn

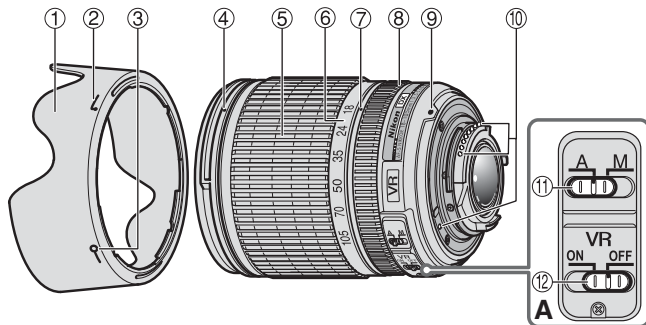
Var försiktig och förvara produkten utom räckhåll för barn så att de inte stoppar batterier eller andra smådelar i munnen.

Observera följande försiktighetsåtgärder när du hanterar kameran och objektivet

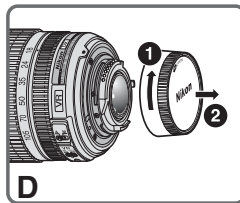
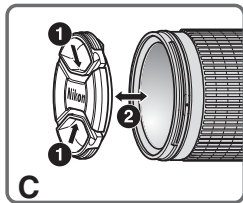
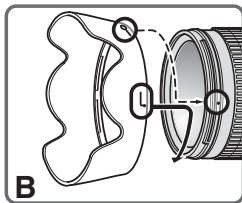
- Håll kameran och objektivet torra. Underlåtenhet att följa denna anvisning kan resultera i brand eller elektrisk stöt.
- Hantera eller rör inte kameran eller linsen med våta händer. Underlåtenhet att följa dessa anvisningar kan resultera i elektrisk stöt.
- När du fotograferar i motljus ska du tänka på att inte rikta objektivet mot solen och inte heller låta solstrålar gå rakt in i objektivet. Annars kan kameran bli överhettad och kanske orsaka brand.
- När objektivet inte ska användas under en längre tidsperiod ska både främre och bakre objektivlock sättas fast och objektivet placeras på en plats skyddad mot direkt solljus. Underlåtenhet att följa denna anvisning kan orsaka brand, eftersom objektivet kan fokusera solljuset mot ett lättantändligt objekt.

Nomenklatur

() : referenssida



- ① Linsskydd (S. 46)
- ② Indikator för montering av linsskyddet (S. 46)
- ③ Indikator för inställning av linsskyddet (S. 46)
- ④ Indikator för fäste av linsskyddet (S. 46)
- ⑤ Zoomring (S. 47)
- ⑥ Brännviddsskala
- ⑦ Brännviddsindikering
- ⑧ Fokusring (S. 47)
- ⑨ Monteringsindikator (S. 46)
- ⑩ CPU-kontakter (S. 49)
- ⑪ A-M-lägesbrytare (S. 47)
- ⑫ Brytare för vibrationsreducering ON/OFF (S. 48)



Se

Tack för att du köpte objektivet AF-S DX NIKKOR 18-105mm f/3,5-5,6G ED VR. DX Nikkor-objektiv är särskilt utformade för användning med Nikon digitala systemkameror (Nikon DX-format), till exempel D300 och D90. När objektivet är monterat på kameror med Nikon DX-format, motsvarar objektivets bildvinkel cirka 1,5x brännvidden i formatet 35mm. Innan du använder objektivet ska du läsa de här instruktionerna och kamerans *Användarhandbok*.

Huvudfunktioner

- Med vibrationsreduktionen aktiverad (VR) kan längre slutartider användas (cirka tre steg*). Därmed ökar antalet slutartider och zoomlägen som kan användas, särskilt på en handhållen kamera.
(*Baserat på resultat under Nikons mätningförhållanden. Vibrationsreduktionens effekt kan variera beroende på fotograferingsförutsättningarna och användning.)
- Detta objektiv använder en Silent Wave Motor för drivning av fokuseringsmekanismen, vilket gör autofokuseringen smidig, tyst och nästan omedelbar. A-M-lägesbrytaren ⑪ finns tillgänglig för att du lätt ska kunna välja autofokusering (A) eller manuell fokusering (M).
- Mer exakt exponeringskontroll när objektivet är monterat på en Nikon-kamera med funktioner för 3D-färgmatrixmätning eftersom information om avståndet till motivet överförs från objektivet till kameran.
- Ett asfäriskt linselement ger överlägsna optiska prestanda och bästa möjliga återgivningsegenskaper, och ett glaselement med extra låg dispersion (ED) ser till att kromatisk aberration korrigeras. Dessutom ger den rundade bländaren en mjuk och fin oskärpa i de delar av bilden som inte är i fokus.

Montering av objektivet

- 1 Stäng av kameran.
- 2 Ta bort det bakre objektivlocket (bild D).
- 3 Rikta in objektivets monteringsindikering ⑨ mot monteringsmarkeringen på kameran, och vrid sedan objektivet moturs tills det klickar på plats. Kontrollera att objektivet sitter rätt; monteringsindikeringen ⑨ ska vara högst upp på objektivet.
- 4 Ta bort det främre objektivlocket (bild C).

Demontering av objektivet

Stäng av kameran innan du tar av objektivet. Tryck och håll ner objektivlåsknappen på kameran och vrid samtidigt objektivet medurs.

Använda motljusskyddet HB-32 ①

Montera skyddet

Rikta in indikeringen för fäste av motljusskyddet (☐, en av de två indikeringarna) ② mot skyddet med indikeringen för fäste av motljusskyddet ④ på objektivet och vrid skyddet ① moturs (när du håller kameran med objektivet bort från dig) tills det klickar på plats (bild B). Kontrollera att indikeringen för fäste av motljusskyddet är riktad mot indikeringen för inställning av motljusskyddet (—○) ③.

Om motljusskyddet inte sitter korrekt kan vinjettering uppstå. Det är lättare att fästa och ta av motljusskyddet om du håller det vid basen (nära fästningsindikeringen) och inte i ytterkanten.

Ta bort skyddet

Ta av motljusskyddet genom att hålla i det vid basen (nära fästningsindikeringen) och vrida det medurs, om du håller kameran med objektivet riktat ifrån dig.

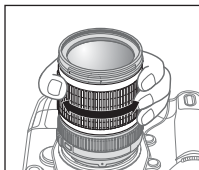
Fokusering, zoomning och skärpedjup

Vrid på zoomringen ⑤ och justera brännvidden tills du är nöjd med kompositionen innan du fokuserar.

Om din kamera har en knapp eller spak för förhandsgranskning av

skärpedjupet (manuella mätningar) kan du förhandsgranska skärpedjupet genom sökaren. Mer information hittar du i kamerans *Användarhandbok*.

- Det här objektivet är utrustat med innerfokuseringssystemet (Internal Focusing, IF). Brännvidden vid kortare avstånd kan minska något eftersom det här fokuseringssystemet skiljer sig från det på icke-IF-objektiv.



Fokusering (bild A)

Autofokusläge

Ställ in kamerans fokusläge på AF-A, AF-S eller AF-C och ställ in A-M-lägesbrytaren ⑪ på objektivet till **A**. Du fokuserar genom att trycka ner avtryckaren halvvägs och tar en bild genom att trycka ner den helt.

Det är möjligt att fokusera manuellt även om objektivets A-M-lägesväljare är inställd på A.

Ställ kamerans fokusläge på AF-S och tryck ner avtryckaren halvvägs för att autofokusera. Håll sedan avtryckaren halvvägs nedtryckt och vrid samtidigt manuellt på objektivets fokusring ⑧ och finjustera fokus.

Obs! Försök inte vrida på fokusringen medan autofokus arbetar. Om autofokus slutar arbeta släpper du upp och trycker sedan ner avtryckaren halvvägs igen.

Manuellt fokusläge

Ställ in objektivets A-M-lägesbrytare ⑪ på **M**. Vrid fokusringen ⑧ manuellt för att fokusera. Fotografering är möjlig när kamerans fokusläge är inställt på AF eller M.

A-M-lägesväljare för objektiv ⑪	Kamerans fokusläge		
	AF-A/AF-C	AF-S	M
A	Autofokus	Autofokus (manuell fokusering)	—
M	Manuell fokusering (fokushjälp finns tillgänglig)		

Mer information om kamerans fokuslägen finns i kamerans *Användarhandbok*.

Så får du bra bilder med autofokus

Läs "Information om att använda vidvinkel- eller supervidvinkel-AF-Nikkor-objektiv" (S. 51).

Läget för vibrationsreducering (VR)

Med vibrationsreduktionen aktiverad (VR) kan längre slutartider användas (cirka tre steg*). Panorering kan också utföras.

(*Baserat på resultat under Nikon:s mättningsförhållanden. Vibrationsreduktionens effekt kan variera beroende på fotograferingsförutsättningarna och användning.)

Använda vibrationsreduktion

- 1 Ställ in brytaren för vibrationsreducering (ON/OFF) ⑫ på **ON**.

OBS! Var noga med att ställa in brytaren ⑫ så att indikatorn befinner sig exakt i linje med **ON**.

- 2 Vibrationerna reduceras när avtryckaren trycks ned halvvägs. Autofokusering och manuell fokusering samt en exakt komponering av motivet förenklas eftersom vibrationerna som syns i sökaren också reduceras.
- 3 Ställ in vibrationsreduceringens ON/OFF-brytare ⑫ på **OFF** för att avaktivera vibrationsreduceringen.

Att notera om vibrationsreducering

- Tryck först ned avtryckaren halvvägs och vänta sedan tills bilden i sökaren stabiliseras innan du trycker ned avtryckaren helt.
- Om du flyttar kameran i en vid båge när du panorerar, kompenserar den inte för vibrationer i panoreringsriktningen.

Vertikal kameraskakning reduceras till exempel om du panorerar kameran horisontellt. Bilden stabiliseras samtidigt som den önskade panoreringen kan genomföras.

- På grund av vibrationsreduceringens mekaniska egenskaper kan bilden i sökaren bli suddig efter att avtryckaren släppts. Detta är inte något fel.
- Stäng inte av kameran och lossa inte objektivet från kameran när vibrationsreduceringen är aktiverad. Om detta inte efterföljs kan det låta och kännas som en invändig del är lös eller trasig i objektivet när du skakar på det. Detta är inte något fel. Starta kameran igen för att korrigera detta.
- För kameror som D300 och D40-seriens modeller, som har inbyggd blix, fungerar inte vibrationsreduceringen under tiden den inbyggda blixten laddas.
- När kameran är monterad på ett stativ ska vibrationsreduceringens ON/OFF-brytare ⑫ ställas in på **OFF**. Vi rekommenderar emellertid att omkopplaren ställs in på **ON** när kameran används med ett olåst stativhuvud eller med ett enbensstativ.
- För kameror med autofokus, till exempel D2-serien och D300-modeller, och en AF-ON-knapp, fungerar inte vibrationsreduktion när AF-ON-knappen trycks ned.

Ställa in bländaren

Använd kameran för att justera bländarinställningen.

Variabel maximal bländare

Om du zoomar in med objektivet ändras maxbländaren med upp till $1\frac{1}{3}$ steg.

Men kameran kompenserar alla ändringar av bländaren genom att justera slutartiden så att rätt exponeringsvärde uppnås.

Inbyggd blix och vinjettering

Vinjettering är de mörka hörn som dyker upp runt bilden när ljuset som blixten sänder ut hindras av linsskyddet ① eller objektivhuset, beroende på brännvidden eller fotograferingsavståndet.

- Använd inte linsskyddet om du vill undvika vinjettering ①.
- Den inbyggda blixten kan inte användas för kortare avstånd än 0,6 m.

Digitala systemkameror	Brännvidd/bildtagningsavstånd som stöds
D700/D300/D200/D100/D80	Ingen vinjettering uppstår vid någon brännvidd
D90/D70-serien	• 18mm/1,5 m eller mer • 24mm eller mer/inga begränsningar
D50	• 18mm/1 m eller mer • 24mm eller mer/inga begränsningar
D60/D40-serien	• 18mm/2,5 m eller mer • 24mm/1 m eller mer • 35mm eller mer/inga begränsningar

Den inbyggda blixten på D100 och D70 är kompatibel med brännvidder på 20mm eller mer.

Vinjettering uppstår vid brännvidden 18mm.

Vård av objektivet

- Var försiktig så att inte CPU-kontakterna ⑩ blir smutsiga eller skadas.
- Rengör objektivets ytor med en blåsborste. Använd en mjuk, ren bomullsduk eller linsduk fuktad med etanol (alkohol) eller linsrengöringsmedel, för att ta bort smuts och fettfläckar. Torka i en cirkulär rörelse från mitten och utåt. Lämna inte kvar några spår av rengöringsmedlet och rör inga andra delar av objektivet.
- Rengör aldrig objektivet med organiska lösningsmedel som thinner eller bensen.
- Det finns NC-filter som skyddar den främre linsen. Linsskyddet ① hjälper också till att skydda den främre linsen.
- När objektivet förvaras i sin flexibla objektivpåse ska både främre och bakre linsskydd vara monterade. Objektivet kan även förvaras med linsskyddet ① monterat i omvänt läge.
- När objektivet är monterat på kameran bör du inte lyfta eller hålla kameran och objektivet i linsskyddet ①.
- Om objektivet inte ska användas under en längre tidsperiod ska det förvaras svalt och torrt så att mögel och rost kan undvikas. Förvara det också skyddat mot direkt solljus och kemikalier såsom kamfer och naftalen.
- Se till att det inte kommer vatten på objektivet och tappa det inte i vatten, eftersom det då kommer att rosta och sluta fungera.
- Förstärkt plast används i vissa av objektivets delar. Lämna aldrig objektivet på en alltför varm plats för att undvika skador.

Se

Standardtillbehör

- 67mm främre objektivlock som knäpps på plats LC-67
- Bakre objektivlock LF-1
- Bajonettskydd HB-32
- Flexibelt objektivfodral CL-1018

Extra tillbehör

67mm skruvfilter

Tillbehör som inte passar

- Telekonvertrar (alla modeller)
- Fokuseringsutrustning som autoring BR-4 och alla modeller av autoförlängningsring PK, K-ring och bälgar.
- Monteringsring SX-1

Andra tillbehör kanske inte passar för användning med det här objektivet. Mer information finns i dokumentationen som medföljer tillbehören.

Specifikationer

Se	Typ av objektiv	NIKKOR zoomobjektiv av G-typ AF-S DX med inbyggd CPU och Nikons bajonettkoppling (speciellt utvecklad för användning med Nikon SLR-Nikon DX digitalkameror)
	Brännvidd	18mm–105mm
	Maximal bländare	f/3,5–5,6
	Objektivkonstruktion	15 element i 11 grupper (1 asfäriskt linselement och 1 ED-linselement)

Bildvinkel	76°–15°20'
Brännviddsskala	18, 24, 35, 50, 70, 105mm
Avståndsinformation	Skickas till kameran
Zoomreglage	Manuellt via separat zoomring
Fokusering	Nikon innerfokuseringssystem (IF), autofokus med Silent Wave Motor; manuell fokus via separat fokusering
Vibrationsreducering	Objektivbyte med VCM-motorer (voice coil)
Kortaste fokuseringsavstånd	0,45 m vid alla zoominställningar
Antal lamellblad	7 st (rundade)
Irisbländare	Helautomatisk
Bländarintervall	f/3,5 till f/22 (vid 18mm), f/5,6 till f/38 (vid 105mm)
Exponeringsmätning	Via metod med full bländare
Tillbehörsstorlek	67 mm (P = 0,75 mm)
Storlek	Ungefär 76 mm (diam.) × 89 mm (utanför kamerans objektivfäste)
Vikt	Ungefär 420 g

Specifikationer och utförande kan ändras när som helst, utan att tillverkaren meddelar detta och utan någon skyldighet för densamme.

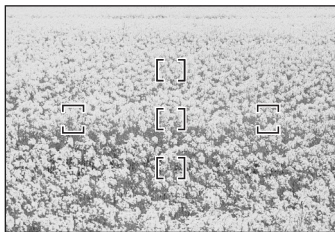
Information om att använda vidvinkel- eller supervidvinkel-AF-Nikkor-objektiv

I följande situationer kanske autofokus inte fungerar som förväntat vid bildtagning med vidvinkel- och supervidvinkel-AF-Nikkor-objektiv.

- E** En person som står framför en avlägset belägen bakgrund



- F** Ett fält fullt av blommor



1. När huvudmotivet i fokuseringsramarna är förhållandevis litet

När en person som står framför en avlägsen bakgrund placeras inom fokusmarkeringarna, enligt bilden E, kan bakgrunden vara i fokus, medan motivet är suddigt.

2. När huvudmotivet är ett litet mönstrat objekt eller en vy

Som bilden F visar kan det vara svårt att använda autofokuseringen när motivet är starkt mönstrat eller har låg kontrast, som exempelvis ett fält med blommor.

Lösning på dessa typer av situationer

- (1) Fokusera på ett annat motiv som befinner sig på samma avstånd från kameran. Lås fokuseringen där, komponera bilden på nytt och tryck av.
- (2) Ställ in kamerans fokusläge till manuell fokusering och fokusera manuellt på motivet.

Se "Erhålla bra resultat med autofokus" i kamerans *Användarhandbok*.

Примечания по безопасности использования

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не разбирайте фотокамеру

Прикосновение к внутренним частям фотокамеры или объектива может привести к получению травм. Ремонт должен производиться только квалифицированными специалистами. В случае повреждения корпуса фотокамеры или объектива в результате падения или другого происшествия отключите сетевой блок питания и/или извлечение батареи и доставьте изделие для проверки в авторизованный сервисный центр Nikon.

В случае неисправности немедленно выключите фотокамеру

При появлении дыма или необычного запаха, исходящего из фотокамеры или объектива, немедленно извлеките батарею, стараясь не допустить ожогов. Продолжение работы с устройством может привести к получению травм. После извлечения батареи или отключения источника питания доставьте изделие для проверки в ближайший авторизованный сервисный центр компании Nikon.

Не пользуйтесь фотокамерой или объективом при наличии в воздухе легковоспламеняющихся газов

Работа с электронным оборудованием при наличии в воздухе легковоспламеняющихся газов может привести к взрыву или пожару.

Не смотрите на солнце через объектив или видоискатель

Если смотреть на солнце или другие источники яркого света через объектив или видоискатель, то это может вызвать необратимое ухудшение зрения.

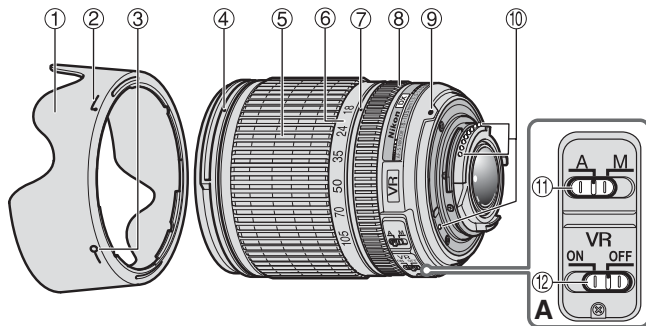
Храните в недоступном для детей месте

Примите особые меры предосторожности во избежание попадания батарей и других небольших предметов детям в рот.

Соблюдайте следующие меры предосторожности во время эксплуатации фотокамеры и объектива

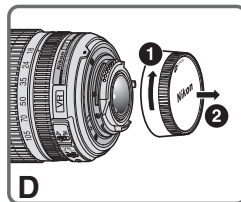
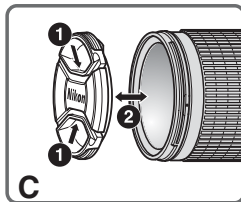
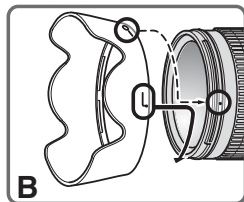
- Не допускайте попадания воды на фотокамеру и объектив. Несоблюдение этого требования может привести к пожару или поражению электрическим током.
- Не прикасайтесь к фотокамере или объективу мокрыми руками. Несоблюдение этого требования может привести к поражению электрическим током.
- При съемке с задним освещением не направляйте объектив на солнце, а также не допускайте попадания солнечного света в объектив, так как это может привести к перегреву фотокамеры и ее возгоранию.
- Если объектив не будет использоваться в течение длительного времени, прикрепите переднюю и заднюю крышки объектива и не оставляйте объектив под прямыми солнечными лучами. Несоблюдение этого условия может привести к возгоранию, поскольку объектив может сосредоточить солнечные лучи на каком-либо легковоспламеняющемся предмете.

Обозначения на иллюстрации



(): ссылочная страница

- ① Бленда объектива (СТР. 54)
- ② Указатель прикрепления бленды объектива (СТР. 54)
- ③ Указатель регулировки бленды объектива (СТР. 54)
- ④ Указатель крепления бленды объектива (СТР. 54)
- ⑤ Кольцо увеличения (СТР. 55)
- ⑥ Шкала фокусного расстояния
- ⑦ Указатель фокусного расстояния
- ⑧ Фокусирующее кольцо (СТР. 55)
- ⑨ Указатель крепления (СТР. 54)
- ⑩ Контакты CPU (СТР. 57)
- ⑪ Переключатель режимов A-M (СТР. 55)
- ⑫ Переключатель подавления вибраций ON/OFF (СТР. 56)



Ru

Благодарим за приобретение объектива AF-S DX NIKKOR 18-105mm f/3.5-5.6G ED VR. Объективы DX Nikkor разработаны специально для использования с цифровыми зеркальными фотокамерами Nikon (формат Nikon DX), например с моделями D300 и D90. При использовании с фотокамерами формата Nikon DX угол изображения объектива эквивалентен фокусному расстоянию приблизительно 1,5× в формате 35мм. До использования этого объектива ознакомьтесь с данными инструкциями и прочитайте *Руководство пользователя*.

Основные возможности

- При включении функции подавления вибраций (VR) можно использовать более длительные выдержки (приблизительно на три ступени*), тем самым увеличивая диапазон значений выдержки и зума (особенно при ручной съемке).
(*Основано на результатах, полученных в условиях измерений компании Nikon. Результаты подавления вибраций могут зависеть от ситуации и условий съемки.)
- Данный объектив использует бесшумный волновой привод Silent Wave Motor для управления механизмом фокусировки, что делает процесс автофокусировки плавным, бесшумным и практически мгновенным. Переключатель режимов A-M ⑪ используется для удобного переключения между автоматическим (A) и ручным (M) режимами фокусировки.
- При использовании объектива с фотокамерами Nikon с функцией 3D цветового матричного замера обеспечивается более точный контроль экспозиции, так как данные о расстоянии до объекта передаются с объектива на фотокамеру.
- Благодаря использованию одной асферической линзы и одной линзы со сверхнизкой дисперсией (ED), которые обеспечивают коррекцию хроматических aberrаций, улучшаются превосходные оптические характеристики и возможности передачи. Кроме того, скругленная диафрагма обеспечивает более красивые мягкие и неясные очертания тех частей снимка, которые находятся вне фокуса.

Установка объектива

- 1 **Выключите фотокамеру.**
- 2 **Снимите заднюю крышку объектива (Рис. D).**
- 3 Совместите установочную метку ⑨ на объективе с установочной меткой на фотокамере и поверните объектив против часовой стрелки до щелчка. Убедитесь, что объектив установлен правильно, при этом установочная метка ⑨ должна находиться в верхнем положении.
- 4 **Снимите переднюю крышку объектива (Рис. C).**

Снятие объектива

Перед снятием объектива выключите фотокамеру. Нажмите и удерживайте кнопку отсоединения объектива на фотокамере и поверните объектив по часовой стрелке.

Использование бленды HB-32 ①

Установка бленды

Совместив установочную метку (☛, любая из двух меток) ② на бленде с указателем крепления ④ на объективе, поворачивайте бленду ① против часовой стрелки (держая фотокамеру объективом от себя) до полной фиксации (рис. B). Убедитесь, что установочная метка объектива совпадает с указателем крепления бленды (—○) ③. Если бленда установлена на объектив ненадлежащим образом, может возникнуть эффект виньетирования. Для облегчения установки или снятия бленды удерживайте ее за основание (рядом с установочной меткой бленды), а не за внешнюю кромку.

Снятие бленды

Чтобы отсоединить бленду, удерживайте ее за основание (рядом с установочной меткой бленды) и поверните по часовой стрелке, удерживая фотокамеру объективом от себя.

Фокусировка, увеличение и глубина резкости

Перед выполнением фокусировки поверните кольцо зуммирования ⑤ для настройки фокусного расстояния, пока не будет выделена необходимая композиция.

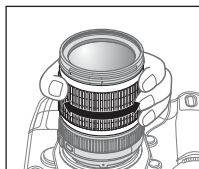
Если фотокамера оснащена кнопкой или рычажком просмотра глубины резкости (затемнение), то глубину резкости можно проверить через видоискатель фотокамеры. Для получения дополнительных сведений см. *Руководство пользователя* фотокамеры.

- В этом объективе применена система внутренней фокусировки (IF). Так как эта система фокусировки отличается от объективов, не имеющих функцию IF, то фокусное расстояние при съемке с близких расстояний немного уменьшается.

Фокусировка (Рис. А)

Режим автофокусировки

Установите на фотокамере режим фокусировки AF-A, AF-S или AF-C и установите переключатель режимов A-M ⑪ на объективе в положение **A**. Нажмите спусковую кнопку затвора наполовину для фокусировки и полностью для съемки.



Ручную фокусировку можно выполнить даже в том случае, если для режима объектива A-M установлено значение A. Установите на фотокамере режим фокусировки AF-S и нажмите спусковую кнопку затвора наполовину, чтобы выполнить автофокусировку. Затем удерживая спусковую кнопку затвора нажатой наполовину, вручную поверните кольцо фокусировки объектива ⑧ для точной настройки фокуса.

Примечание. Не пытайтесь поворачивать кольцо фокусировки во время работы функции автофокуса. По завершении работы функции автофокуса отпустите и снова нажмите спусковую кнопку затвора наполовину.

Ручной режим фокусировки

Установите переключатель режимов A-M ⑪ на объективе в положение **M**. Для выполнения фокусировки вращайте фокусирующее кольцо ⑧ вручную. Съемку можно выполнять, если установлен режим фокусировки фотокамеры AF или M.

Переключатель режимов объектива A-M ⑪	Режим фокусировки фотокамеры		
	AF-A/AF-C	AF-S	M
A	Авто-фокусировка	Авто-фокусировка (ручная фокусировка)	—
M	Ручная фокусировка (доступна функция focus assist)		

Для получения дополнительных сведений о режимах фокусировки фотокамеры см. *Руководство пользователя* фотокамеры.

Получение хороших результатов съемки с использованием автофокусировки

См. «Примечания по использованию широкоугольных объективов AF Nikkor» (СТР. 59).

Режим подавления вибраций (VR)

При включении функции подавления вибраций (VR) можно использовать более длительные выдержки (приблизительно на три ступени*). Панорамная съемка также доступна.

(*Основано на результатах, полученных в условиях измерений компании Nikon. Результаты подавления вибраций могут зависеть от ситуации и условий съемки.)

Использование функции подавления вибраций

- 1** Установите переключатель подавления вибрации ON/OFF ⑫ в положение ON.
Примечание. Обязательно установите переключатель ⑫ так, чтобы индикатор точно совпал с меткой ON.
- 2** Подавление вибраций фотокамеры выполняется при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину. Автоматическая и ручная фокусировка, а также точное кадрирование объекта съемки, выполняются просто, так как вибрации фотокамеры, наблюдаемые в видоискателе, также подавляются.
- 3** Для отключения режима подавления вибраций установите переключатель подавления вибраций ON/OFF ⑫ в положение OFF.

Примечания по использованию подавления вибрации

- После нажатия спусковой кнопки затвора наполовину необходимо дождаться стабилизации изображения в видоискателе перед тем, как нажать спусковую кнопку затвора до конца.

- При съемке панорамы по широкой траектории подавление вибраций фотокамеры в направлении съемки панорамы не будет выполняться. Например, при панорамировании фотокамеры в горизонтальном направлении подавляются ее вибрации по вертикали. Это позволяет стабилизировать изображение, а также достичь нужного эффекта панорамирования.
- Вследствие особенностей характеристик механизма подавления вибраций после того, как будет отпущена кнопка спуска затвора, изображение в видоискателе может оказаться смазанным.
- Не выключайте фотокамеру и не снимайте с фотокамеры объектив при работе в режиме подавления вибраций. Если пренебречь этим примечанием, то при сотрясении объектива может послышаться звук, как при отсоединении или поломке внутренних компонентов. Это не является неисправностью. Для устранения этой ситуации снова включите фотокамеру.
- При использовании моделей фотокамер D300 и D40, оснащенных встроенной вспышкой, при заряде вспышки функция подавления вибрации не работает.
- Если фотокамера установлена на штатив, установите переключатель подавления вибрации ON/OFF ⑫ в положение OFF. Однако этот переключатель рекомендуется установить в положение ON при использовании фотокамеры на штативе с незакрепленной головкой или на моноподе.
- При использовании таких фотокамер с автофокусировкой, как модели серии D2 и D300, оснащенных кнопкой AF-ON, функция подавления вибрации не будет работать при нажатии кнопки AF-ON.

Установка диафрагмы

На фотокамере можно настроить параметры диафрагмы.

Изменение максимального значения диафрагмы

При зуммировании объектива максимальное значение диафрагмы изменяется на $1/3$ ступени.

Однако фотокамера компенсирует любые изменения значений диафрагмы путем регулирования выдержки, чтобы обеспечить правильное значение экспозиции.

Встроенная вспышка и виньетирование

Виньетирование - это затемнение углов изображения, возникающее при заграждении света вспышки блендой объектива ① или его оправой в зависимости от фокусного расстояния и расстояния съемки.

- Для предотвращения этого явления не используйте бленду объектива ①.
- Встроенную вспышку нельзя использовать для съемки с расстояний менее 0,6 м.

Цифровые фотокамеры SLR	Поддерживаемые значения фокусного расстояния/расстояния съемки
D700/D300/D200/D100/D80	Виньетирование не возникает при использовании любого фокусного расстояния
D90/серия D70	• 18мм/1,5 м или более • 24мм или более/без ограничений
D50	• 18мм/1 м или более • 24мм или более/без ограничений
D60/серия D40	• 18мм/2,5 м или более • 24мм/1 м или более • 35мм или более/без ограничений

Встроенная вспышка фотокамер D100 и D70 поддерживают фокусное расстояние 20мм или более. Виньетирование возникает при съемке с фокусным расстоянием 18мм.

Уход за объективом

- Избегайте попадания грязи на контакты CPU ⑩ или их повреждения.
- Выполняйте очистку поверхности объектива продуванием воздухом. Для удаления грязи и пятен используйте мягкую, чистую хлопчатобумажную ткань или протирочную ткань для объектива, смоченную этанолом (алкоголем) или жидкостью для чистки линз. Протирайте круговыми движениями от центра к краям, стараясь не оставлять следов или дотрагиваться до других частей объектива.
- Никогда не используйте органические растворители или бензол для чистки объектива.
- Для защиты передней линзы объектива можно использовать нейтральные светофильтры. Бленда объектива ① также помогает защитить переднюю линзу объектива.
- При хранении объектива в мягком чехле следует прикрепить переднюю и заднюю крышки объектива. Объектив также можно хранить, прикрепив к нему бленду ① обратной стороной.
- Не поднимайте и не носите объектив или фотокамеру, держась за прикрепленную к объективу бленду ①.
- Если объектив не будет использоваться в течение длительного времени, храните его в сухом, прохладном месте для предотвращения образования гниль или коррозии. Никогда не оставляйте объектив под воздействием прямых солнечных лучей и не подвергайте его воздействию химикатов, например камфарных или нафталиновых средств.
- Избегайте попадания на объектив воды и не бросайте его в воду, так как это может стать причиной возникновения ржавчины или неисправности.
- В некоторых частях объектива используется пластиковый материал повышенной прочности. Для предотвращения повреждения никогда не оставляйте объектив в местах с повышенной температурой.

Стандартные принадлежности

- Передняя крышка объектива LC-67 диаметром 67мм
- Задняя защитная крышка объектива LF-1
- Бленда с байонетным креплением HB-32
- Мягкий чехол для объектива CL-1018

Дополнительные принадлежности

Ввинчивающиеся фильтры диаметром 67мм

Несовместимые принадлежности

- Телеконвертеры (все модели)
- Автоматическое кольцо BR-4 и все модели автоматического кольца увеличения PK, кольцо K и фокусируочный мех.
- Закрепляющее кольцо SX-1

Другие принадлежности могут не подходить для использования с данным объективом.

Дополнительные сведения см. в документации, прилагаемой к принадлежностям.

Технические характеристики

Тип объектива Тип G AF-S DX зум-объектив NIKKOR со встроенным CPU и байонетной оправой Nikon (разработана специально для использования с цифровыми фотокамерами Nikon SLR формата Nikon DX)

Фокусное расстояние 18мм–105мм

Максимальное значение диафрагмы f/3,5–5,6

Структура объектива 15 элементов в 11 группах (1 асферическая линза и 1 линза ED)

Угол изображения 76°–15°20'

Шкала фокусного расстояния 18, 24, 35, 50, 70, 105мм

Информация о расстоянии до объекта Выход до фотокамеры

Управление зумом Ручное, с помощью отдельного кольца увеличения

Фокусировка Система внутренней фокусировки Nikon (IF), автофокус с использованием бесшумного волнового привода; ручная фокусировка с помощью отдельного кольца фокусировки

Подавление вибрации Метод перемещения линз с помощью электродвигателей с линейной обмоткой (VCM)

Наиболее близкое расстояние для фокусировки 0,45 м при всех параметрах зума

Число лепестков диафрагмы 7 лепестков (округлая)

Диафрагма Полностью автоматическая

Шкала диафрагмы от f/3,5 до f/22 (при 18мм), от f/5,6 до f/38 (при 105мм)

Измерение экспозиции С помощью метода полной диафрагмы

Размер насадки 67 мм (P = 0,75 мм)

Размеры Прибл. диаметр 76 мм × 89 мм (выдвижение из оправы объектива)

Масса Прибл. 420 г

Характеристики и дизайн могут быть изменены без предупреждения и каких-либо обязательств со стороны изготовителя.

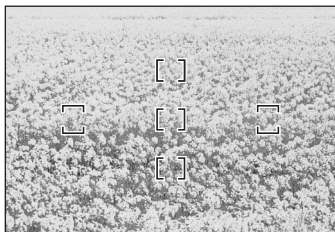
Примечания по использованию широкоугольных объективов AF Nikkor

В следующих ситуациях автофокусировка может работать ненадлежащим образом при съемке с помощью широкоугольных объективов AF Nikkor.

- Е** Человек, стоящий перед фоном, находящимся на большом расстоянии



- Ф** Поле, покрытое цветами



- 1. Если главный объект съемки, находящийся в рамках фокуса, относительно малого размера на изображении**

Как показано на рис. Е, при наведении рамки фокуса на человека, позади которого имеется обширный задний фон, фокусировка может быть выполнена не на человеке, а на этом фоне.

- 2. Если основной объект съемки является ярким, узорчатым объектом или экспозицией**

Если объект имеет яркие узоры или отличается низким уровнем контрастности, например поле цветов, как показано на рис. Ф, возможно, автофокусировку будет сложно выполнить.

Способы действий в подобных ситуациях

- (1) Выполните фокусировку на другом объекте, расположенном на том же расстоянии от фотокамеры, затем используйте блокировку фокусировки, повторно скомпонуйте кадр и сделайте снимок.
- (2) Установите ручной режим фокусировки фотокамеры и выполните фокусировку на объекте съемки вручную.

См. «Получение хороших результатов съемки с использованием автофокусировки» в *Руководство пользователя* фотокамеры.

Veiligheidsvoorschriften

WAARSCHUWING

Haal het toestel niet uit elkaar

Het aanraken van de inwendige delen van het fototoestel of van het objectief kan een letsel veroorzaken. Herstellingen mogen alleen worden uitgevoerd door bevoegde technici. Indien het fototoestel of het objectief breekt na een val of een ander ongeluk, laat u het product door een door Nikon erkende servicedienst nakijken nadat u de stekker uit het stopcontact hebt gehaald en/of de batterijen hebt verwijderd.

Schakel het toestel onmiddellijk uit bij storingen

Indien u merkt dat er rook of een ongewone geur uit het fototoestel of het objectief komt, moet u de batterij onmiddellijk verwijderen om brandwonden te vermijden. Verdere bediening van het toestel kan een letsel tot gevolg hebben.

Nadat u de stroombron hebt verwijderd of losgekoppeld, laat u het toestel nakijken door een door Nikon erkende servicedienst.

NI Gebruik het fototoestel of het objectief niet in de buurt van ontvlambare gassen

Het bedienen van elektronische apparatuur in de buurt van ontvlambare gassen kan leiden tot een ontploffing of brand.

Kijk niet naar de zon door het objectief of de beeldzoeker

Kijken naar de zon of naar ander fel licht door het objectief of de beeldzoeker kan een blijvend oogletsel veroorzaken.

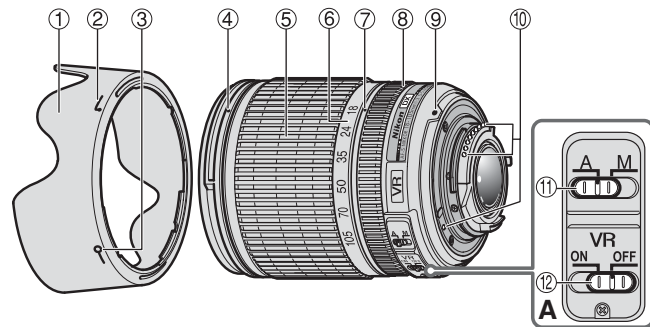
Buiten het bereik van kinderen houden

Zorg ervoor dat kleine kinderen de batterijen of andere kleine onderdelen niet in hun mond kunnen stoppen.

Let op de volgende punten bij het gebruik van het fototoestel en het objectief

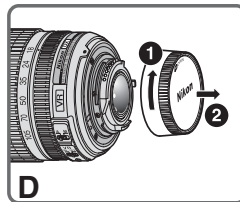
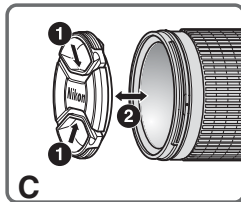
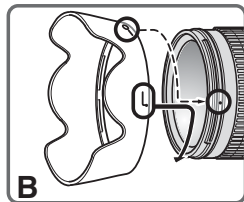
- Houd de camera en het objectief droog. Indien u deze voorzorgsmaatregel niet in acht neemt, kan dit brand of een elektrische schok tot gevolg hebben.
- Bedien het fototoestel of het objectief niet of raak deze niet aan met natte handen. Indien u deze voorzorgsmaatregel niet in acht neemt, kan dit een elektrische schok tot gevolg hebben.
- Wanneer u opnames maakt bij tegenlicht, mag u het objectief niet naar de zon richten en moet u vermijden dat zonlicht rechtstreeks in het objectief valt. Dit kan namelijk leiden tot oververhitting van de camera met mogelijk brand tot gevolg.
- Wanneer u het objectief niet gebruikt gedurende een langere periode, bevestig dan zowel de voorste als de achterste objectiefdoppen om het objectief te beschermen tegen direct zonlicht. Indien u deze voorzorgsmaatregel niet in acht neemt, kan dit brand tot gevolg hebben, aangezien het objectief het zonlicht kan convergeren op een ontvlambaar voorwerp.

Benamingen



(): referentiepagina

- ① Zonnekap (P. 62)
- ② Koppelingswijzer zonnekap (P. 62)
- ③ Vergrendelingswijzer zonnekap (P. 62)
- ④ Bevestigingswijzer zonnekap (P. 62)
- ⑤ Zoomring (P. 63)
- ⑥ Schaal brandpuntsafstand
- ⑦ Index brandpuntsafstand
- ⑧ Scherpstelling (P. 63)
- ⑨ Wijzer bevestiging (P. 62)
- ⑩ CPU-aansluitpunten (P. 65)
- ⑪ A-M-modusschakelaar (P. 63)
- ⑫ Vibratiereductie ON/OFF-schakelaar (P. 64)



Bedankt voor de aankoop van het AF-S DX NIKKOR 18-105mm f/3,5-5,6G ED VR-objectief. DX Nikkor-objectieven zijn speciaal ontworpen voor Nikon digitale SLR (Nikon DX-formaat)-camera's, zoals de D300 en D90. Wanneer het objectief is geplaatst op fototoestellen van Nikon DX-formaat, is de beeldhoek van het objectief gelijk aan circa 1,5x de brandpuntsafstand in 35mm-formaat. Lees deze instructies eerst door en raadpleeg de *Gebruikshandleiding* van uw camera alvorens u dit objectief gebruikt.

Belangrijke functies

- Door vibratiereductie te activeren (VR) kunnen langere sluitertijden (circa drie keer langer*) worden gebruikt waardoor meer sluitersnelheden en zoomposities kunnen worden toegepast, vooral wanneer u de camera vasthoudt om te fotograferen. (*Gebaseerd op resultaten verkregen volgens de meetvoorwaarden van Nikon. De effecten van vibratiereductie kunnen variëren naargelang de opnameomstandigheden en het gebruik.)
- Dit objectief maakt gebruik van een Silent Wave-motor om het scherpstellingsmechanisme aan te drijven, waardoor de autofocus vloeiend, stil en bijna onmiddellijk gebeurt. De A-M-modusschakelaar ⑪ is voorzien om eenvoudig te kiezen tussen autofocus (A) of manueel scherpstellen (M).
- Een nauwkeurigere belichtingsregeling is mogelijk wanneer deze gemonteerd is op een Nikon-camera met 3D-kleurenmatrixmeting, omdat de afstandgegevens van het onderwerp worden overgedragen van het objectief naar de camera.
- De superieure optische prestaties en de weergavekenmerken worden gemaximaliseerd door het gebruik van een asferisch objectiefelement en een glaselement met extra-lage dispersie (ED), die zorgen voor de correctie van chromatische aberratie. Daarnaast produceert het afgeronde diafragma een zachte en aangename beeldwaas in delen van het beeld waarop niet is scherpgesteld.

Het objectief bevestigen

- 1 Schakel het fototoestel uit.
- 2 Verwijder de achterste objectiefdop (fig. D).
- 3 Breng de bevestigingsmarkering ⑨ op het objectief in een lijn met de bevestigingsmarkering op de camera en draai het objectief linksom totdat deze op de juiste plaats klikt. Zorg ervoor dat het objectief correct gericht is met de bevestigingsmarkering ⑨ bovenop het objectief.
- 4 Verwijder de voorste objectiefdop (fig. C).

Het objectief verwijderen

Schakel de camera uit voordat u het objectief verwijderd. Houd de objectiefontgrendeling op de camera ingedrukt terwijl u het objectief rechtsom draait.

De zonnekap HB-32 ① gebruiken

Het kapje bevestigen

Lijn de koppelingswijzer van de zonnekap (☞, een van beide indexen) ② op de kap uit met de bevestigingsmarkering van de zonnekap ④ op het objectief en draai de kap ① tegen de klok in (wanneer u het objectief van het fototoestel van u wegricht) tot hij vastklikt (fig. B). Zorg ervoor dat de bevestigingsmarkering van de zonnekap wordt uitgelijnd met de vergrendelingsmarkering van de zonnekap (—○) ③.

Als de zonnekap niet correct is bevestigd, kan er vignettering voorkomen. Om het vastmaken of verwijderen van de zonnekap te vergemakkelijken, neemt u deze aan de basis vast (bij het verbindingstuk van de zonnekap) in plaats van aan de buitenste rand.

De kap losmaken

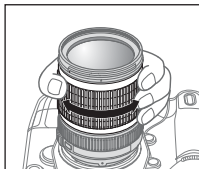
Houdt de zonnekap vast bij de basis (bij het verbindingstuk van de zonnekap) en draai rechtsom, gezien vanuit het standpunt wanneer u de camera vasthoudt met het objectief weg van u gericht, om los te maken.

Scherpstellen, zoomen en scherptediepte

Voor dat u scherpstelt, draait u aan de zoomring (5) om de brandpuntsafstand aan te passen totdat de gewenste compositie wordt weergegeven in de beeldzoeker.

Indien uw camera beschikt over een voorbeeldknop of -hendel (stop-beneden), kunt u de scherptediepte zien door de zoeker van de camera. Raadpleeg de *Gebruikshandleiding* van uw camera voor meer informatie.

- Dit objectief is uitgerust met het Internal Focusing-systeem (IF). Aangezien dit scherpstelsysteem verschilt van niet-IF-objectieven, wordt de brandpuntsafstand iets kleiner bij kleinere afstanden.



Scherpstellen (fig. A)

Automatische scherpstelmodus

Stel de scherpstelmodus van het fototoestel in op AF-A, AF-S of AF-C en stel de A-M-modusschakelaar (11) van het objectief in op **A**. Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen en volledig om een opname te maken.

Handmatige scherpstelling is mogelijk zelfs wanneer de schakelaar voor de A-M-selectie van het objectief is ingesteld op A.

Zet de scherpstelstand van de camera op AF-S en druk de ontspanknop half in om de autofocus te activeren. Terwijl u de ontspanknop half indrukt, draait u handmatig aan de scherpstelring van het objectief (8) om de scherpstelling nauwkeurig te regelen.

Opmerking: probeer niet aan de scherpstelring te draaien terwijl autofocus actief is. Indien autofocus stopt met werken, laat dan de ontspanknop los en druk deze opnieuw half in.

Manuele scherpstelmodus

Stel de A-M-modusschakelaar (11) op het objectief in op **M**. Draai manueel aan de scherpstelring (8) om scherp te stellen. U kunt fotograferen wanneer de scherpstelmodus van het fototoestel is ingesteld op AF of op M.

Schakelaar A-M-selectie objectief (11)	Scherpstelmodus van het fototoestel		
	AF-A/AF-C	AF-S	M
A	Autofocus	Autofocus(manueel scherpstellen)	—
M	Manueel scherpstellen (AF-hulpverlichting is beschikbaar)		

Raadpleeg uw *Gebruikshandleiding* voor meer informatie over de scherpstelmodi van het fototoestel.

Goede resultaten met autofocus

Zie "Opmerkingen over het gebruik van de groothoek of de supergroothoek van de AF Nikkor-objectieven" (P. 67).

Vibratiereductiemodus (VR)

Door vibratiereductie (VR) te activeren, kunnen langere sluitertijden (circa drie keer langer*) worden gebruikt. Pannen wordt ook ondersteund.

(*Gebaseerd op resultaten verkregen volgens de meetvoorwaarden van Nikon. De effecten van vibratiereductie kunnen variëren naargelang de opnameomstandigheden en het gebruik.

Vibratiereductie gebruiken

- 1 Stel de ON/OFF-schakelaar van de vibratiereductie ⑫ in op **ON**.
Opmerking: Zorg ervoor dat u de schakelaar ⑫ zo instelt dat de aanduiding precies op één lijn ligt met **ON**.
- 2 Trillingen van het fototoestel worden verminderd wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt. Autofocus en manueel scherpstellen, net als het precies kaderen van het onderwerp, zijn eenvoudiger geworden omdat trillingen van het fototoestel zichtbaar door de beeldzoeker worden verminderd.
- 3 Om vibratiereductie uit te schakelen, stelt u de vibratiereductie ON/OFF-schakelaar ⑫ in op **OFF**.

Opmerkingen over het gebruik van de vibratiereductie

- Nadat u de ontspanknop half hebt ingedrukt, wacht u totdat het beeld in de beeldzoeker stabiliseert alvorens u de ontspanknop verder indrukt.
- Als het fototoestel gepand wordt in een grote cirkel, wordt er geen compensatie uitgevoerd voor bewegingen van het fototoestel in de panrichting. Wanneer u bijvoorbeeld de camera horizontaal beweegt, worden verticale cameratrillingen onderdrukt. Dit stabiliseert het beeld terwijl het gewenste bewegingseffect kan worden gerealiseerd.

- Als een gevolg van de eigenschappen van vibratiereductie is het mogelijk dat het beeld in de beeldzoeker vaag wordt na het loslaten van de sluiterknop. Dit is geen storing.
- Schakel het fototoestel niet uit of verwijder het objectief niet van het fototoestel terwijl de vibratiereductie in werking is. Als u deze voorzorgsmaatregel niet in acht neemt, kan het objectief klinken en aanvoelen alsof een interne component is losgekomen of afgebroken wanneer ermee wordt geschud. Dit is geen storing. Schakel het fototoestel opnieuw in om dit te corrigeren.
- Bij fototoestellen uit de D300 en de D40-serie met een ingebouwde flitser, werkt de vibratiereductie niet wanneer de ingebouwde flitser wordt opgeladen.
- Als het fototoestel op een statief met drie poten is geplaatst, stelt u de ON/OFF-schakelaar ⑫ van de vibratiereductie in op **OFF**. Het is echter aan te raden de schakelaar op **ON** in te stellen wanneer u de camera gebruikt met een statief met drie poten zonder het uiteinde van het statief vast te maken of met een statief met één poot.
- Bij fototoestellen met autofocus, zoals de D2-serie en de D300-modellen, die zijn uitgerust met een AF-ON-knop, werkt vibratiereductie niet wanneer de AF-ON-knop wordt ingedrukt.

De diafragma instellen

Gebruik het fototoestel om de instellingen van de diafragma aan te passen.

Variabele maximale diafragma's

Door te zoomen met het objectief wijzigt het maximale diafragma tot $1\frac{1}{3}$.

De camera compenseert echter diafragmawijzigingen door de sluitertijd aan te passen en zo de correcte belichtingswaarde te behouden.

De ingebouwde flitser en vignettering

Vignetteren is het verduisteren van de hoeken rond een beeld, wat voorkomt wanneer het licht dat door de flitser wordt weergegeven, wordt belemmerd door de zonnepak ① of door het objectiefvat afhankelijk van de brandpunts- of opname-afstand.

- Om vignetteren te voorkomen maakt u geen gebruik van de zonnepak ①.
- De ingebouwde flitser kan niet worden gebruikt op afstanden van minder dan 0,6 m.

Digitale SLR-fototoestellen	Ondersteunde brandpuntsafstand/opnameafstand
D700/D300/D200/D100/D80	Er is geen vignettering op geen enkele brandpuntsafstand
D90/D70-serie	• 18mm/1,5 m of hoger • 24mm of langer/geen beperkingen
D50	• 18mm/1 m of hoger • 24mm of langer/geen beperkingen
D60/D40-serie	• 18mm/2,5 m of hoger • 24mm/1 m of hoger • 35mm of langer/geen beperkingen

De ingebouwde flitser van de D100 en D70 is compatibel met brandpuntsafstanden van 20mm en groter.

Vignettering komt voor op een brandpuntsafstand van 18mm.

Onderhoud van het objectief

- Zorg ervoor dat de CPU-contactpunten ⑩ niet vuil of beschadigd worden.
- Reinig het objectief met een blaasbalgje. Om vuil en vlekken te verwijderen, gebruikt u een zachte, zuivere katoenen doek of een objectiefdoekje met ethanol (alcohol) of objectiefreiniger. Maak ronddraaiende bewegingen van het midden naar de buitenkant en let erop dat u geen strepen maakt of andere onderdelen van het objectief aanraakt.
- Gebruik nooit organische oplosmiddelen zoals thinner of benzeen om het objectief te reinigen.
- NC-filters zijn beschikbaar om het voorste objectiefelement te beschermen. De zonnepak ① helpt ook om de voorkant van het objectief te beschermen.
- Wanneer u het objectief in het flexibele objectiefetui opbergt, maakt u zowel de voorste als de achterste objectiefdoppen vast. Het objectief kan ook worden opgeborgen terwijl de zonnepak ① in de omgekeerde positie is bevestigd.
- Wanneer het objectief is geïnstalleerd op een fototoestel, mag u het fototoestel en het objectief niet optillen of vasthouden aan de zonnepak ①.
- Bewaar het objectief op een koele, droge plaats wanneer u deze gedurende een lange periode niet gebruikt om schimmel- en roestvorming te voorkomen. Berg het objectief ook op om deze te beschermen tegen rechtstreeks zonlicht of chemicaliën zoals kamfer en naftaleen.
- Laat geen water op het objectief komen en laat het objectief niet in water vallen. Hierdoor zal het objectief roesten en slecht functioneren.
- Bepaalde onderdelen van het objectief zijn vervaardigd uit versterkt plastic. Zet het objectief nooit in een overmatig hete ruimte om schade te voorkomen.

Standaardaccessoires

- 67mm makkelijk te bevestigen voorste objectiefdoop LC-67
- Achterste objectiefdoop LF-1
- Bajonetkap HB-32
- Flexibel objectiefetui CL-1018

Optioneel accessoire

67mm vastschroefbare filters

Niet-compatibele accessoires

- Teleconvertoren (alle modellen)
- Autoring BR-4 en alle modellen van de automatische verlengingsring PK, K-ring en bevestiging voor blaasbalg.
- Verbindingsring SX-1

Andere accessoires zijn mogelijk niet geschikt voor gebruik met dit objectief. Raadpleeg de bijgeleverde documentatie bij de accessoires voor meer informatie.

Technische gegevens

Objectieftype G-type AF-S DX Zoom-NIKKOR-objectief met ingebouwde CPU en Nikon-bajonetsluiting (speciaal ontworpen voor gebruik met Nikon digitale SLR-Nikon DX-formaat fototoestellen)

Brandpuntsafstand 18mm–105mm

Maximaal diafragma f/3,5–5,6

Objectiefopbouw 15 elementen in 11 groepen (1 asferisch objectief en 1 ED-objectiefelement)

Beeldhoek 76°–15°20'
Schaal 18, 24, 35, 50, 70, 105mm
brandpuntsafstand

Afstandgegevens Uitvoer naar camera

Zoombediening Manueel via aparte zoomring

Scherpstellen Nikon Internal Focusing-systeem (IF), autofocus met Silent Wave-motor; handmatig scherpstellen met aparte scherpstelring

Vibratiereductie Lens-shiftmethode met behulp van voice coil-motoren (VCM's)

Dichtste scherpstelafstand 0,45 m bij alle zoominstellingen

Aantal diafragmabladen 7 stuks (afgerond)

Diafragma Volledig automatisch

Bereik diafragma f/3,5 tot f/22 (bij 18mm), f/5,6 tot f/38 (bij 105mm)

Meting belichting Met de volledige diafragrammethode

Grootte hulpstuk 67 mm (P = 0,75 mm)

Afmetingen Circa 76 mm (dia.) x 89 mm (verlenging van de objectiefbevestigingsrand van het fototoestel)

Gewicht Circa 420 g

Wijzigingen in ontwerp en technische gegevens voorbehouden zonder voorafgaande kennisgeving of verplichting vanwege de fabrikant.

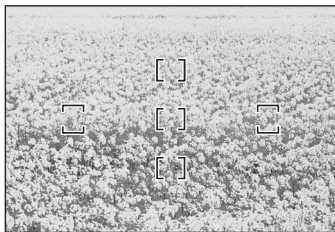
Opmerkingen over het gebruik van de groothoek of de supergroothoek van de AF Nikkor-objectieven

In de onderstaande situaties is het mogelijk dat autofocus niet functioneert zoals verwacht wanneer u foto's neemt met de groothoek of de supergroothoek van de AF Nikkor-objectieven.

- E** Een persoon die voor een achtergrond in de verte staat



- F** Een bloemenveld



1. Wanneer het hoofdonderwerp in de scherpstelhaakjes betrekkelijk klein is

Wanneer een persoon die voor een achtergrond in de verte staat, binnen de scherpstelhaakjes wordt geplaatst, zoals getoond in fig. E, is het mogelijk dat wordt scherpgesteld op de achtergrond en niet op het onderwerp.

2. Wanneer het hoofdonderwerp een fijn onderwerp of fijne scène is, met een patroon

Wanneer het onderwerp fijn is en voorzien is van een patroon of een laag contrast heeft, zoals een bloemenveld, zoals getoond in fig. F, kan het moeilijk zijn om scherp te stellen zonder autofocus te gebruiken.

Oplossingen voor deze soorten situaties

- (1) Stel scherp op een ander onderwerp op dezelfde afstand van het fototoestel, gebruik vervolgens de scherpstelvergrendeling, stel het beeld opnieuw samen en neem de foto.
- (2) Stel de scherpstelstand van de camera in op handmatige scherpstelling en stel handmatig scherp op het onderwerp.

Raadpleeg "Goede resultaten met autofocus" in de *Gebruikershandleiding* van het fototoestel.

Note sulle operazioni di sicurezza

ATTENZIONE

Non smontare

Toccando le parti interne della fotocamera o dell'obiettivo si potrebbero causare dei guasti. Le riparazioni devono essere eseguite solamente da tecnici qualificati. Qualora, in caso di caduta o di qualsiasi altro incidente, la fotocamera o l'obiettivo dovessero rompersi, portare il prodotto presso un punto di assistenza Nikon autorizzato per l'ispezione, dopo averlo disinserito dalla presa e/o rimosso la batteria.

In caso di malfunzionamento, disattivare immediatamente la fotocamera

Qualora dalla fotocamera o dall'obiettivo dovesse uscire del fumo o un odore insolito, rimuovere immediatamente la batteria, facendo attenzione a non ustionarsi. Continuando a utilizzare la fotocamera, sussiste il rischio di lesioni. Dopo aver rimosso o scollegato la fonte di alimentazione, portare il prodotto presso un punto di assistenza Nikon autorizzato per l'ispezione.

Non usare la fotocamera o l'obiettivo in presenza di gas infiammabili

L'utilizzo di apparecchiature elettroniche in presenza di gas infiammabili può causare esplosioni o incendi.

Non guardare il sole in modo diretto attraverso l'obiettivo o il mirino

Guardando in modo diretto il sole o qualsiasi altra fonte intensa di luce, si è soggetti al rischio di indebolimento permanente della vista.

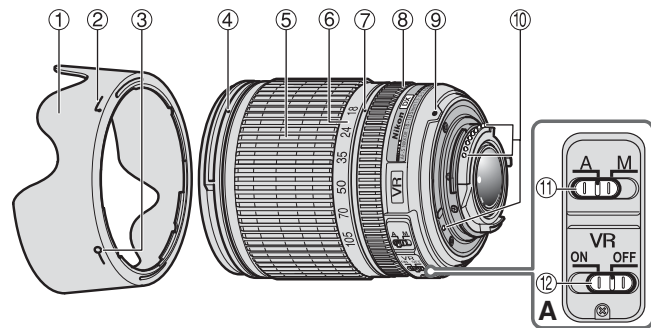
Tenere lontano dalla portata dei bambini

Fare molta attenzione che i bambini non ingeriscano le batterie o altre piccole parti.

Nell'utilizzo della fotocamera e dell'obiettivo, osservare le seguenti precauzioni

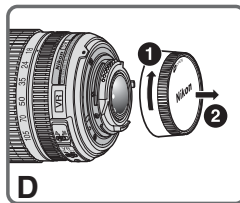
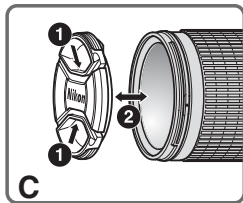
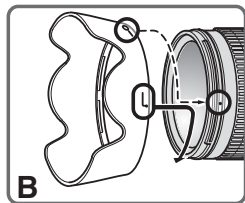
- Mantenere la fotocamera e l'obiettivo asciutti. In caso contrario si potrebbe verificare un incendio o scosse elettriche.
- Non maneggiare né toccare la fotocamera o l'obiettivo con le mani bagnate. In caso contrario, si potrebbero verificare scosse elettriche.
- Durante le riprese controllo luce, non puntare l'obiettivo verso il sole ed evitare che la luce solare passi direttamente attraverso di esso, poiché la fotocamera potrebbe surriscaldarsi ed eventualmente provocare un incendio.
- Se si prevede di non utilizzare l'obiettivo per un periodo prolungato di tempo, montare entrambi i tappi di protezione e riporlo lontano dalla luce diretta del sole. Il mancato rispetto di questa istruzione può causare incendi, poiché l'obiettivo potrebbe concentrare la luce del sole su un oggetto infiammabile.

Denominazione



(): pagina di riferimento

- ① Paraluce (P. 70)
- ② Indice di collegamento del paraluce (P. 70)
- ③ Indice di regolazione del paraluce (P. 70)
- ④ Indice di montaggio del paraluce (P. 70)
- ⑤ Anello dello zoom (P. 71)
- ⑥ Scala della lunghezza focale
- ⑦ Riferimento lunghezze focali
- ⑧ Anello di messa a fuoco (P. 71)
- ⑨ Tacca di montaggio (P. 70)
- ⑩ Contatti CPU (P. 73)
- ⑪ Interruttore modalità A-M (P. 71)
- ⑫ Interruttore ON/OFF di riduzione vibrazioni (P. 72)



Grazie per aver acquistato l'obiettivo AF-S DX NIKKOR 18-105mm f/3,5-5,6G ED VR. Gli obiettivi DX Nikkor sono appositamente concepiti per l'utilizzo con le fotocamere SLR digitali Nikon (formato Nikon DX), come la D300 e la D90. Quando vengono montati su fotocamere Nikon formato DX, l'angolo d'immagine dell'obiettivo è approssimativamente pari a 1,5 volte la lunghezza focale nel formato 35mm. Prima di utilizzare l'obiettivo, leggere queste istruzioni e consultare il *Manuale d'uso* della fotocamera.

Caratteristiche principali

- Attivando la funzione di riduzione vibrazioni (VR), è possibile impostare tempi più lunghi (di circa tre stop*), aumentando la gamma di tempi di posa e di posizioni di zoom utilizzabili, soprattutto quando si utilizza la fotocamera a mano libera. (*In base ai risultati ottenuti alle condizioni di misurazione Nikon. L'effetto della funzione di riduzione vibrazioni può variare a seconda delle condizioni di ripresa e delle modalità d'uso.)
- Questo obiettivo si avvale di un motore Silent Wave che aziona il meccanismo di messa a fuoco, pertanto la messa a fuoco automatica risulta agevole, silenziosa e quasi immediata. L'interruttore di modalità A-M ⑪ consente di selezionare facilmente la messa a fuoco automatica (A) o manuale (M).
- Montando l'obiettivo su una fotocamera Nikon in grado di eseguire la misurazione Color matrix 3D, è possibile controllare l'esposizione con maggiore precisione, in quanto le informazioni relative alla distanza dal soggetto vengono trasferite dall'obiettivo alla fotocamera.
- La soluzione costruttiva adottata, comprendente un elemento asferico e un elemento in vetro ED (extra-low dispersion), offre prestazioni ottiche e di riproduzione eccezionali, garantendo la correzione delle aberrazioni cromatiche. Inoltre, l'apertura arrotondata del diaframma consente di ottenere un effetto mosso più morbido e piacevole nelle zone sfuocate dell'immagine.

Montaggio dell'obiettivo

- 1 Disattivare la fotocamera.
- 2 Rimuovere il tappo posteriore dell'obiettivo (Fig. D).
- 3 Allineare il riferimento di innesto ⑨ sull'obiettivo con la tacca di innesto sulla fotocamera e ruotare l'obiettivo in senso antiorario finché non scatterà in posizione. Accertarsi che l'obiettivo sia in posizione corretta quando il riferimento di innesto ⑨ è sulla parte superiore dell'obiettivo.
- 4 Rimuovere il coperchio anteriore dell'obiettivo (Fig. C).

Smontaggio dell'obiettivo

Prima di smontare l'obiettivo, spegnere la fotocamera. Tenere premuto il pulsante di sblocco obiettivo sulla fotocamera e ruotare l'obiettivo in senso orario.

Uso del paraluce HB-32 ①

Fissaggio del paraluce

Allineare il riferimento di fissaggio paraluce (☞, uno dei due riferimenti) ② sul paraluce con il riferimento di innesto paraluce ④ sull'obiettivo, quindi ruotare il paraluce ① in senso antiorario (guardato impugnando la fotocamera con l'obiettivo rivolto in direzione opposta a sé) fino a quando non scatterà in posizione (Fig. B). Assicurarsi che il riferimento di innesto paraluce sia allineato con il riferimento di inserimento paraluce (—○) ③. Se il paraluce non è fissato correttamente, si può verificare la vignettatura.

Per facilitare il fissaggio e la rimozione del paraluce, impugnarlo per la base (vicino al riferimento di fissaggio paraluce) anziché verso il bordo esterno.

Smontaggio del paraluce

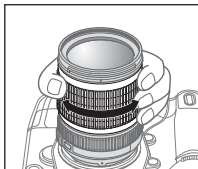
Per smontare il paraluce, impugnarlo per la base (vicino al riferimento di fissaggio paraluce) e ruotare in senso orario (impugnando la fotocamera con l'obiettivo rivolto in direzione opposta a sé).

Messa a fuoco, zoom e profondità di campo

Prima di mettere a fuoco, ruotare l'anello zoom ⑤ per regolare la lunghezza focale in modo da comporre l'immagine nel modo desiderato.

Se la fotocamera è dotata di pulsante o leva di anteprima della profondità di campo (stop-down), è possibile verificare l'effettiva profondità di campo nel mirino della fotocamera. Per ulteriori informazioni, consultare il *Manuale d'uso* della fotocamera.

- Questo obiettivo è dotato di sistema IF (Internal Focusing). Questo sistema di messa a fuoco differisce da quello degli obiettivi non dotati del sistema IF, per cui la lunghezza focale a distanza ravvicinata diminuisce leggermente.



Messa a fuoco (Fig. A)

Modalità autofocus

Impostare la modalità di messa a fuoco della fotocamera su AF-A, AF-S o AF-C quindi impostare l'interruttore di modalità

A-M ⑪ dell'obiettivo su **A**. Premere il pulsante di scatto a metà corsa per mettere a fuoco e a fondo corsa per scattare.

La messa a fuoco manuale è possibile anche quando il commutatore modo A-M è impostato su A.

Impostare il modo messa a fuoco della fotocamera su AF-S, quindi premere a metà corsa il pulsante di scatto per attivare l'autofocus. Quindi, tenendo premuto a metà corsa il pulsante di scatto, ruotare manualmente l'anello di messa a fuoco dell'obiettivo ⑧ per eseguire una regolazione di precisione.

Nota: non cercare di ruotare l'anello di messa a fuoco mentre l'autofocus è attivo. Se il funzionamento dell'autofocus viene interrotto, rilasciare e premere nuovamente il pulsante di scatto a metà corsa.

Modalità di messa a fuoco manuale

Impostare l'interruttore di modalità A-M ⑪ dell'obiettivo su **M**. Per mettere a fuoco, ruotare manualmente l'apposito anello ⑧. È possibile scattare quando la modalità di messa a fuoco della fotocamera è impostata su AF o M.

Interruttore modo A-M obiettivo ⑪	Modalità di messa a fuoco della fotocamera		
	AF-A/AF-C	AF-S	M
A	Autofocus	Autofocus(messa a fuoco manuale)	—
M	Messa a fuoco manuale (è disponibile l'illuminatore ausiliario)		

Per ulteriori informazioni sulle modalità di messa a fuoco, fare riferimento al *Manuale d'uso* della fotocamera.

Ottenere buoni risultati con l'autofocus

Fare riferimento a "Note sull'utilizzo degli obiettivi grandangolo e supergrandangolo AF Nikkor" (P. 75).

Modalità Riduzione vibrazioni (VR)

Attivando la funzione di riduzione vibrazioni (VR), è possibile utilizzare tempi di posa più lunghi (di circa tre stop*). È inoltre possibile eseguire panoramiche.

(*In base ai risultati ottenuti alle condizioni di misurazione Nikon. L'effetto della funzione di riduzione vibrazioni può variare a seconda delle condizioni di ripresa e delle modalità d'uso.)

Uso della funzione di riduzione vibrazioni

- 1 Impostare l'interruttore ON/OFF di riduzione vibrazioni ⑫ su **ON**.
Nota: accertarsi di impostare l'interruttore ⑫ in modo che l'indicatore sia allineato perfettamente con l'indicazione **ON**.
- 2 I movimenti della fotocamera vengono ridotti quando si preme il pulsante di scatto a metà corsa. Poiché vengono ridotti anche i movimenti della fotocamera visibili attraverso il mirino, la messa a fuoco automatica e manuale, nonché l'esatta inquadratura del soggetto risultano più facili.
- 3 Per disattivare la modalità Riduzione vibrazioni, impostare l'interruttore ON/OFF di riduzione vibrazioni ⑫ su **OFF**.

Note sulla funzione Riduzione vibrazioni

- Dopo aver premuto il pulsante di scatto a metà corsa, attendere che l'immagine nel mirino si stabilizzi, quindi premere completamente il pulsante di scatto.
- Se si esegue un ampio arco per creare una panoramica, i movimenti della fotocamera nella direzione della panoramica non vengono compensati. Ad esempio, quando si esegue un movimento di "panning" in orizzontale,

vengono ridotte le vibrazioni in senso verticale. In questo modo, l'immagine viene stabilizzata, consentendo tuttavia di ottenere l'effetto di "panning" desiderato.

- Le caratteristiche del meccanismo di riduzione delle vibrazioni possono rendere sfocata l'immagine nel mirino quando si rilascia il pulsante di scatto. Non si tratta di un malfunzionamento.
- Non disattivare la fotocamera né rimuovere l'obiettivo quando la modalità Riduzione vibrazioni è in funzione. In caso contrario, il movimento dell'obiettivo può generare un suono simile a quello di un componente interno lento o rotto. Non si tratta di un malfunzionamento. Per risolvere il problema, riattivare la fotocamera.
- Con fotocamere come i modelli delle serie D300 e D40 dotate di flash incorporato, la funzione Riduzione vibrazioni non funziona quanto il flash è in fase di ricarica.
- Quando la fotocamera è sul cavalletto, impostare l'interruttore ON/OFF di riduzione vibrazioni ⑫ su **OFF**. Tuttavia, si consiglia di impostare il selettore su **ON** quando si utilizza la fotocamera su un cavalletto con testa non fissata o con un monopiede.
- Con le fotocamere dotate di autofocus, quali ad esempio i modelli delle serie D2 e D300, su cui è presente il pulsante AF-ON, la funzione di riduzione vibrazioni non può essere utilizzata quando si preme il pulsante AF-ON.

Impostazione dell'apertura

Regolare l'apertura utilizzando la fotocamera.

Apertura massima variabile

Quando si utilizza lo zoom, l'apertura massima del diaframma varia fino a $1\frac{1}{3}$ f/stop.

Tuttavia, la fotocamera compensa le variazioni di apertura regolando il tempo di posa, in modo da garantire un'esposizione corretta.

Flash incorporato e vignettatura

La vignettatura è la riduzione della luminosità ai margini dell'immagine che si verifica quando la luce emessa dal flash è ostacolata dal paraluce ① o dal barilotto, in base alla lunghezza focale o alla distanza di ripresa.

- Per evitare l'effetto vignettatura, non utilizzare il paraluce ①.
- Il flash incorporato non può essere utilizzato a distanze inferiori a 0,6 m.

Fotocamere SLR digitali	Lunghezza focale supportata/distanza di scatto
D700/D300/ D200/D100/D80	Nessuna lunghezza focale causa l'effetto vignettatura
serie D90/D70	• 18mm/1,5 m o superiore • 24mm o superiore/nessuna restrizione
D50	• 18mm/1 m o superiore • 24mm o superiore/nessuna restrizione
serie D60/D40	• 18mm/2,5 m o superiore • 24mm/1 m o superiore • 35mm o superiore/nessuna restrizione

Il flash incorporato della D100 e della D70 è compatibile con lunghezze focali di 20mm o superiori. La vignettatura si verifica con una lunghezza focale di 18mm.

Cura e manutenzione dell'obiettivo

- Fare attenzione a non sporcare o danneggiare i contatti CPU ⑩.
- Pulire la superficie delle lenti con un pennello a pompetta. Per rimuovere impronte e macchie, fare uso di un fazzoletto di cotone, soffice e pulito, o di una cartina ottica leggermente imbevuti con alcool o con un liquido detergente specifico per obiettivi. Strofinare delicatamente con movimento circolare dal centro verso l'esterno, facendo attenzione a non lasciare tracce o toccare altre parti.
- Non utilizzare solventi organici o benzene per pulire l'obiettivo.
- Per la protezione dell'elemento anteriore dell'obiettivo sono disponibili appositi filtri NC. Anche il paraluce ① può essere utilizzato per proteggere la parte anteriore dell'obiettivo.
- Prima di riporre l'obiettivo nella relativa custodia flessibile, montare entrambi i coperchi anteriore e posteriore. L'obiettivo può inoltre essere riposto con il paraluce ① montato al contrario.
- Quando l'obiettivo è montato sulla fotocamera, non afferrare o reggere la fotocamera e l'obiettivo dal paraluce ①.
- Se si prevede di non utilizzare l'obiettivo per periodi prolungati, riporlo in un ambiente fresco e asciutto per prevenire la formazione di muffe e ruggine. Tenerlo inoltre lontano dal sole o da agenti chimici come canfora o naftalina.
- Non bagnarli e fare attenzione che non cada in acqua. La formazione di ruggine potrebbe danneggiarlo in modo irreparabile.
- Alcune parti della montatura sono realizzate in materiale plastico rinforzato. Per evitare danni non lasciare mai l'obiettivo in un luogo eccessivamente caldo.

Accessori in dotazione

- Copriobiettivo anteriore snap-on da 67mm LC-67
- Copriobiettivo posteriore LF-1
- Paraluce a baionetta HB-32
- Custodia morbida per obiettivo CL-1018

Accessori opzionali

Filtri a vite da 67mm

Accessori non utilizzabili

- Teleconvertitore (tutti i modelli)
- Anello automatico BR-4 e tutti i modelli di anelli di prolunga ottiche PK, anelli K e i dispositivi di messa a fuoco a soffietto.
- Anello di fissaggio SX-1

Eventuali altre accessori potrebbero non essere adatti per l'uso con questo obiettivo. Per informazioni dettagliate, consultare la documentazione fornita con gli accessori.

Caratteristiche tecniche

Tipo di obiettivo Obiettivo AF-S DX Zoom-NIKKOR tipo G con CPU incorporata e attacco a baionetta Nikon (appositamente progettato per essere utilizzato con le fotocamere digitali Nikon SLR - formato Nikon DX)

Lunghezza focale 18mm-105mm

Apertura massima f/3,5-5,6

Costruzione obiettivo 15 elementi in 11 gruppi (1 lente asferica e 1 elemento ED)

Angolo di campo 76°-15°20'

Scala della lunghezza focale 18, 24, 35, 50, 70, 105mm

Dati distanze Trasmesse alla fotocamera

Zoom Manuale mediante anello dello zoom separato

Messa a fuoco Sistema IF (Internal Focusing) Nikon, autofocus con motore Silent Wave; manuale mediante anello di messa a fuoco separato

Riduzione vibrazioni Metodo di spostamento ottiche con motori voice coil (VCM)

Distanza focale minima 0,45 m in tutte le impostazioni di zoom

Nr. delle lamelle diaframma 7 pz. (arrotondati)

Diaframma Completamente automatico

Gamma di apertura Da f/3,5 a f/22 (a 18mm), da f/5,6 a f/38 (a 105mm)

Misurazione dell'esposizione Attraverso il metodo di apertura massima

Misura dell'accessorio 67 mm (P = 0,75 mm)

Dimensioni Circa 76 mm (dia.) x 89 mm (sporgenza dalla flangia di montaggio della fotocamera)

Peso Circa 420 g

Le specifiche e i disegni sono soggetti a modifica senza preavviso od obblighi da parte del produttore.

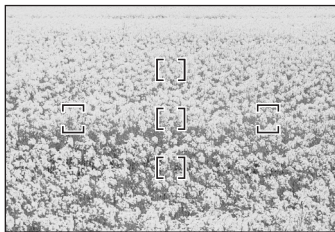
Note sull'utilizzo degli obiettivi grandangolo e supergrandangolo AF Nikkor

Nelle seguenti situazioni, quando si scattano fotografie con gli obiettivi grandangolo e supergrandangolo AF Nikkor, l'autofocus potrebbe non funzionare come previsto.

- E** Una persona ferma davanti ad uno sfondo distante



- F** Un prato fiorito



1. Il soggetto principale nella cornice di messa a fuoco è di dimensioni abbastanza ridotte

Se il soggetto è posizionato in primo piano con uno sfondo distante, e sia lo sfondo che il soggetto sono all'interno delle cornici di messa a fuoco, come mostrato nella Fig. E, è possibile che lo sfondo sia a fuoco e che il soggetto risulti sfocato.

2. Il soggetto principale è un soggetto o una scena con sfondo finemente decorato

Se il soggetto è finemente decorato o a basso contrasto, ad esempio un campo di fiori come illustrato nella Fig. F, potrebbe essere difficile ottenere la messa a fuoco automatica.

Operazioni da effettuare in queste situazioni

- (1) Mettere a fuoco un altro soggetto collocato alla stessa distanza dalla fotocamera, quindi utilizzare il blocco della messa a fuoco, ricomporre e scattare.
- (2) Impostare il modo di messa a fuoco manuale della fotocamera e mettere a fuoco manualmente il soggetto.

Fare riferimento a "Ottenere buoni risultati con l'autofocus" nel *Manuale d'uso* della fotocamera.

安全操作注意事项



警告

勿自行拆卸

触动相机或镜头的内部零件可能会导致受伤。修理只能由有资格的维修技师进行。如果由于掉落或其它事故导致相机或镜头开裂，在切断产品电源和（或）取出电池后，请将产品送至尼康授权的维修服务中心进行检查。

发生故障时立刻关闭电源

如果您发现相机或镜头冒烟或发出异味时，请立刻取出电池，注意勿被灼伤。继续使用可能导致受伤。取出电池或切断电源后，请将产品送到尼康授权的维修服务中心进行检查。

勿在易燃气体环境中使用相机或镜头

在易燃气体中使用电子设备可能会导致爆炸或火灾。

勿通过镜头或取景器观看太阳

通过镜头或取景器观看太阳或其它强光，可能会导致永久性的视觉损伤。

请勿在儿童伸手可及之处保管本产品

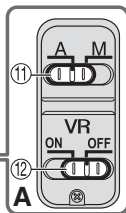
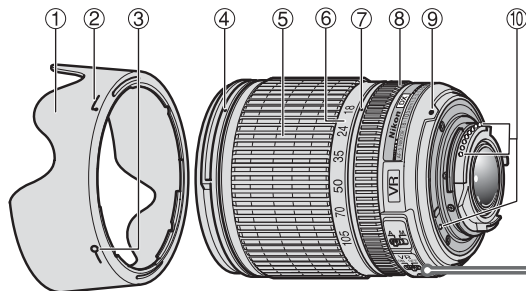
请特别注意避免婴幼儿将电池或其它小部件放入口中。

使用相机和镜头时应注意以下事项

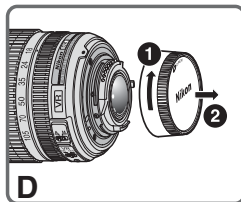
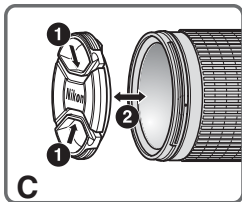
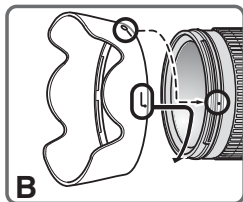
- 保持相机和镜头干燥。否则可能导致火灾或导致触电。
- 请勿以湿手操作或触摸相机或镜头。否则可能会导致触电。
- 逆光拍摄时，切勿将镜头对着太阳或者让阳光直接穿过镜头，否则会造成相机过热并可能导致火灾。
- 当镜头长时间不用时，请盖上镜头的前盖和后盖，并且存放镜头时应避免阳光直射。否则可能会导致火灾，因为镜头可能会使阳光聚焦于易燃物。

术语

(): 参考页



- ① 镜头遮光罩 (P. 78)
- ② 镜头遮光罩接头标志 (P. 78)
- ③ 镜头遮光罩设定标志 (P. 78)
- ④ 镜头遮光罩安装标志 (P. 78)
- ⑤ 变焦环 (P. 79)
- ⑥ 焦距刻度
- ⑦ 焦距标记
- ⑧ 对焦环 (P. 79)
- ⑨ 安装标志 (P. 78)
- ⑩ CPU 接口 (P. 81)
- ⑪ A-M 模式切换器 (P. 79)
- ⑫ 减震 ON/OFF 开关 (P. 80)



Ck

感谢您购买 AF-S DX 尼克尔 18-105mm f/3.5-5.6G ED VR 镜头。DX 尼克尔镜头是配合 D300 和 D90 等尼康数码单镜反光（尼康 DX 格式）相机使用的专用镜头。如果安装在尼康 DX 格式相机上，则镜头画角与 35mm 格式相机的 1.5 倍焦距处的画角大致相等。使用本镜头之前，请先阅读这些说明并参阅相机的 *用户手册*。

主要特色

- 通过启用减震（VR）功能，可以采用更低的快门速度（约三档*），从而扩大可用快门速度和变焦的范围，尤其在手握相机时。
（*根据在尼康测量条件下获得的结果。减震的效果可能会因为拍摄条件和使用而异。）
- 本镜头采用宁静波动马达以驱动对焦装置，使自动对焦变得顺畅、宁静和快捷。A-M 模式切换器⑪可以方便地选择自动对焦（A）或手动对焦（M）操作。
- 当本镜头安装到具有 3D 彩色矩阵测光功能的尼康相机时，由于主体距离信息会从镜头传送到相机，可以实现更为精确的曝光控制。
- 通过采用一个非球面镜片和一个超低色散（ED）镜片，可以有效地纠正色差，最大程度地表现镜头的卓越光学性能和表现力。另外，圆形光圈可以在照片的虚焦部分产生柔和而愉悦的朦胧感。

安装镜头

- 1 关闭相机。
- 2 移除后镜盖（图 D）。
- 3 将镜头上的安装标记⑨与相机上的安装标记对准，逆时针旋转镜头，直到听到“卡嗒”声。确保镜头的位置正确，此时安装标记⑨位于镜头顶部。
- 4 移除前镜盖（图 C）。

取下镜头

取下镜头前先关闭相机。按住相机上的镜头释放按钮，顺时针旋转镜头。

使用 HB-32 ① 镜头遮光罩

安装遮光罩

将遮光罩上的镜头遮光罩安装标记（，两个标记中的任何一个标记）②对准镜头上的镜头遮光罩安装标记④，然后逆时针方向转动遮光罩①（如镜头朝外握住相机），直至遮光罩卡入位置（图 B）。必须确保镜头遮光罩安装标记与镜头遮光罩设置标记对准（—○）③。

如果镜头遮光罩安装不当，则可能产生渐晕。为了方便安装或拆下遮光罩，请握住底座（镜头遮光罩安装标记附近），请勿握住外缘。

拆除镜头罩

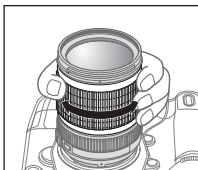
请握住镜头遮光罩底座（镜头遮光罩安装标记附近）并顺时针（此时的视角为握持相机时镜头背向使用者）转动，将其拆下。

对焦、变焦与景深

对焦前，请先转动变焦环⑤调节焦距，直至获得需要的构图。

如果相机具有景深预览（收缩光圈）按钮或控制杆，则可以通过相机取景器预览景深。有关更多信息，请参阅相机的**用户手册**。

- 本镜头配有内部对焦（IF）系统。因为本对焦系统与非IF镜头不同，较近距离处的焦距会稍有减少。



对焦（图A）

自动对焦模式

将相机的对焦模式设定为AF-A、AF-S或AF-C，并将镜头的A-M模式切换器⑪设定为**A**。半按快门释放按钮进行对焦，完全按下进行拍摄。

即使镜头的A-M模式切换器设定为**A**也可以进行手动对焦。

将相机的对焦模式设定为单次对焦，并半按快门释放按钮启动自动对焦。然后，在半按快门释放按钮时，手动转动镜头对焦环⑧微调对焦。

注意：切勿在自动对焦时转动对焦环。如果自动对焦停止工作，请释放快门释放按钮并重新半按。

手动对焦模式

将镜头的A-M模式切换器⑪设定为**M**。手动转动对焦环⑧进行对焦。当相机的对焦模式设定为AF或M时，都可以进行拍摄。

镜头A-M 模式切换器 ⑪	相机对焦模式		
	AF-A/AF-C	AF-S	M
A	自动对焦	自动对焦 (手动对焦)	—
M	手动对焦 (有对焦辅助)		

有关相机对焦模式的更多信息，请参阅相机的**用户手册**。

以自动对焦获得满意效果

请参阅“关于使用广角或超广角AF 尼克尔镜头的注意事项”（P.83）。

减震模式（VR）

通过启用减震（VR）功能，可以采用更低的快门速度（约三档*）。也支持摇摄。

（*根据在尼康测量条件下获得的结果。减震的效果可能会因为拍摄条件和使用而异。）

使用减震

- 1 将减震ON/OFF开关⑫设定为**ON**。
注：必须设定开关⑫，使指示与**ON**精确对齐。
- 2 半按快门释放按钮时，可以减弱相机震动。因为通过取景器可以察觉的相机震动也会减弱，所以自动对焦、手动对焦和精确构图将会变得更加容易。
- 3 若要禁用减震功能，请将减震ON/OFF开关⑫设定为**OFF**。

使用减震的注意事项

- 半按快门释放按钮以后，请等到取景器中的影像稳定以后再完全按下快门释放按钮。
- 如果您在摇摄时大范围地移动相机，将不会对摇摄方向的相机震动进行补偿。例如，当水平转动相机时，会对垂直方向的相机震动进行修正。这样既可实现需要的摇摄结果，又可获得稳定的图像。
- 由于减震结构的特性，释放快门后取景器中的影像可能会变得模糊。这不是故障。

- 请勿在减震正在运行时关闭相机或从相机上取下镜头。否则在晃动镜头时可能会造成镜头发出声音，会让人觉得好像内部组件松脱或损坏。这不是故障。请重新打开相机消除这种情况。
- D300和D40系列等配备内置闪光灯的相机，当内置闪光灯正在充电时减震不起作用。
- 当相机安装在三脚架上时，请将减震ON/OFF开关⑫设定为**OFF**。不过，当在不固定的三脚架云台或单脚架上使用相机时，建议将开关设定为**ON**。
- 对于D2系列和D300机型等具有AF-ON按钮的自动对焦相机，当按下AF-ON按钮时，减震功能无效。

光圈设定

用相机调整光圈设定。

可变最大光圈

调节镜头焦距将最大光圈最多改变 $1\frac{1}{3}$ 档。

不过，相机会通过调节快门速度以补偿光圈变化，以便维持正确的曝光值。

内置闪光灯和渐晕

渐晕是指闪光灯发出的灯光因焦距或拍摄距离的差异被镜头遮光罩①或镜筒遮住时，图像的周边出现的变黑现象。

- 为了防止渐晕现象，请不要使用镜头遮光罩①。
- 对于距离不到0.6 m的情况，无法使用内置闪光灯。

数码SLR相机	支持的焦距/拍摄距离
D700/D300/D200/ D100/D80	任何焦距均不会出现渐晕现象
D90/D70系列	• 18mm/1.5 m以上 • 24mm 以上/无限制
D50	• 18mm/1 m以上 • 24mm 以上/无限制
D60/D40系列	• 18mm/2.5 m以上 • 24mm/1 m以上 • 35mm 以上/无限制

D100和D70的内置闪光灯与20mm或更大的焦距兼容。焦距为18mm时出现渐晕现象。

镜头的维护保养

- 注意不要让CPU接口⑩变脏或受损。
- 使用吹风刷清扫镜头表面。如想清除镜头上的污垢时，请用柔软干净的棉布或镜头清洁纸沾点酒精或镜头清洁液擦拭。在擦拭镜头时，请绕着圆圈自中心向周围擦拭，注意不要在镜片上留下痕迹或碰撞外部的部件。
- 切勿使用稀释剂或苯等有机溶剂清洁镜头。
- NC滤镜可以保护镜头前面的组件。镜头遮光罩①也有助于保护镜头的正面。
- 当把镜头保存在半软镜头袋中时，请盖好前镜头盖和后镜头盖。也可以反向安装镜头遮光罩①来存放镜头。
- 当镜头安装在相机上时，切勿通过镜头遮光罩①拎起或握持相机和镜头。
- 当镜头长时间不用时，请将其保存在凉爽干燥的地方以防生霉和生锈。请勿放在阳光直射或樟脑球/卫生丸等化学品附近。
- 注意不要溅水于镜头上或使其落到水中，因为这会使镜头生锈而发生故障。
- 镜头的一部分部件采用了强化塑料。不要把镜头放置在高温的地方，以免损坏。

Ck

标准配件

- 67mm LC-67搭扣式前镜头盖
- LF-1 镜头后盖
- HB-32 Bayonet遮光罩
- CL-1018半软镜头袋

选购配件

67mm 旋入式滤色镜

不兼容的配件

- 望远转换镜（所有型号）
- 自动环BR-4及各式自动延伸环PK，K环和伸缩对焦镜腔。
- 附件环SX-1

其它附件可能不适合本镜头使用。详细说明，请参阅随附件提供的文字资料。

规格

镜头类型

G型AF-S DX变焦尼克尔镜头，带内置CPU和尼康卡口座（专用于尼康数码单镜反光-尼康DX格式-相机）

焦距

18mm到105mm

最大光圈

f/3.5-f/5.6

镜头构造

11组15片
（1个非球面镜头和1个ED镜片）

画角

76°-15°20'

焦距刻度

18、24、35、50、70、105mm

距离信息

输出到相机

变焦控制

通过独立变焦环进行手控

对焦

尼康内部对焦（iF）系统，采用宁静波动马达自动对焦；手动则采用独立对焦环

减震

采用音圈马达（VCM）的镜头位移式

最短拍摄距离

所有变焦设置下均为0.45 m

光圈叶片数

7片（圆形）

光圈

全自动

光圈范围

f/3.5至f/22（在18mm时），f/5.6至f/38（在105mm时）

曝光计测方式

全开光圈测光

安装尺寸

67 mm (P = 0.75 mm)

尺寸

约76 mm（直径）× 89 mm
（自相机的镜头安装边缘算起）

重量

约420 g

设计和规格若有变更，制造商恕无义务另行通知。

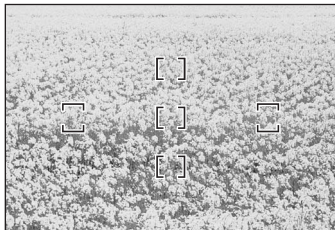
关于使用广角或超广角AF 尼克尔镜头的注意事项

下列情况中，当使用广角或超广角AF 尼克尔镜头拍摄时，自动对焦可能无法获得预期效果。

E 遥远背景前方站立的人物



F 花团锦簇的田野



1. 对焦框内的拍摄对象较小时

如图E所示，当站在远景前的人物处于对焦框内，则可能会背景清晰而人物模糊。

2. 当拍摄对象是拥有精细图案的对象或景色时

如图F所示，当拍摄对象拥有精细图案或者对比度不高时，例如花团锦簇的田野，自动对焦可能难以实现。

对于这些情况

- (1) 对与相机距离相同的其它拍摄对象进行对焦，然后使用对焦锁定重新构图和拍摄。
- (2) 将相机对焦模式设定为手动对焦，并手动对拍摄对象进行对焦。

请参阅相机用户手册中的“以自动对焦获得满意效果”。

相机及相关产品中有毒有害物质或元素的名称、含量及环保使用期限说明

环保使用 期限	部件名称	有毒有害物质或元素					
		铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二 苯醚 (PBDE)
	1 相机外壳和镜筒 (金属制)	×	○	○	○	○	○
	相机外壳和镜筒 (塑料制)	○	○	○	○	○	○
	2 机械元件	×	○	○	○	○	○
	3 光学镜头、棱镜、滤镜玻璃	○	○	○	○	○	○
	4 电子表面装配元件 (包括电子元件)	×	○	○	○	○	○
	5 机械元件, 包括螺钉、包括螺母和垫圈等	○	○	○	○	○	○

注：

有毒有害物质或元素标识说明

- 表示该有毒有害物质或元素在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。
- ×
- 表示该有毒有害物质或元素至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。但是，以现有的技术条件要使相机相关产品完全不含有上述有毒有害物质极为困难，并且上述产品都包含在《关于电气电子设备中特定有害物质使用限制指令 2002/95/EC》的豁免范围之内。

环保使用期限

Ck

此标志的数字是基于中华人民共和国电子信息产品污染控制管理办法及相关标准，表示该产品的环保使用期限的年数。请遵守产品的安全及使用注意事项，并在产品使用后根据各地的法律、规定以适当的方法回收再利用或废弃处理本产品。

安全操作注意事項



警告

勿自行拆除

觸摸相機或鏡頭的內部零件可能會導致受傷。僅能由合格維修技師修理。如果由於掉落或其它事故導致相機或鏡頭拆散，在切斷產品電源和（或）取出電池後，請將產品送至尼康授權的維修中心進行檢查。

發生故障時立刻關閉電源

如果您發現相機或鏡頭冒煙或發出異味，請立刻取出電池，注意避免燙傷。若繼續使用可能導致受傷。取出電池或切斷電源後，請將產品送到尼康授權的維修中心進行檢查。

勿在易燃氣體環境中使用相機或鏡頭

在易燃氣體中使用電子設備可能會導致爆炸或火災。

勿通過鏡頭或取景器觀看太陽

通過鏡頭或取景器觀看太陽或其它強光，可能會導致永久性的視覺損傷。

請勿在兒童伸手可及之處保管本產品

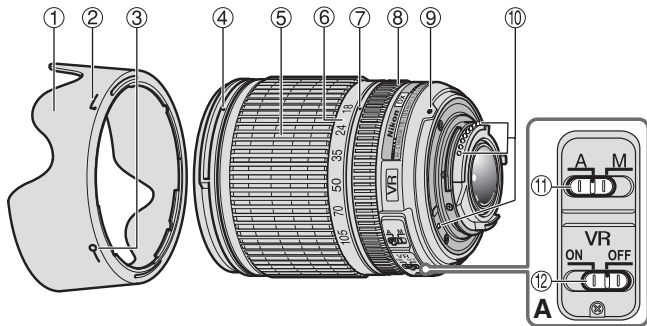
請特別注意避免嬰幼兒將電池或其它小部件放入口中。

使用相機和鏡頭時應注意以下事項

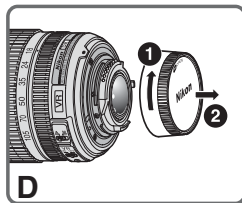
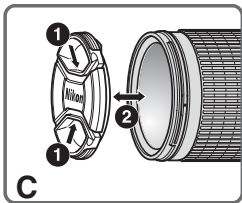
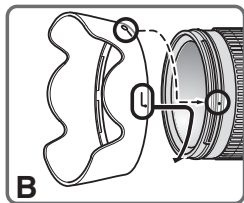
- 保持相機和鏡頭乾燥。否則可能導致火災或引起電擊。
- 請勿以濕手操作或觸摸相機或鏡頭。否則可能會導致電擊。
- 背光拍攝時，請勿使鏡頭朝向太陽，或者使陽光直接通過鏡頭，因為這可能導致相機過熱，引起火災。
- 當鏡頭長時間不用時，請蓋上鏡頭的前蓋和後蓋，並且存放鏡頭時應避免陽光直射。否則可能會導致火災，因為鏡頭可能會使陽光聚焦於易燃物。

術語

() : 參考頁



- ① 鏡頭遮光罩 (P. 88)
- ② 鏡頭遮光罩接頭標誌 (P. 88)
- ③ 鏡頭遮光罩設定標誌 (P. 88)
- ④ 鏡頭遮光罩安裝標誌 (P. 88)
- ⑤ 變焦環 (P. 89)
- ⑥ 焦距刻度
- ⑦ 焦距標記
- ⑧ 對焦環 (P. 89)
- ⑨ 安裝標誌 (P. 88)
- ⑩ CPU 接點 (P. 91)
- ⑪ A-M 模式切換器 (P. 89)
- ⑫ 減震ON/OFF開關 (P. 90)



感謝您購買 AF-S DX 尼克爾 18-105mm f/3.5-5.6G ED VR 鏡頭。DX 尼克爾鏡頭是配合 D300 和 D90 等尼康數位 SLR（尼康 DX 格式）相機使用的專用鏡頭。如果安裝在尼康 DX 格式相機上，則鏡頭畫角與 35mm 格式相機的 1.5 倍焦距大致相等。使用本鏡頭之前，請先閱讀這些說明並參閱相機的 *使用說明書*。

主要特色

- 啓用減震（VR）可以使用較慢的快門速度（約三檔*），因此會擴大可用快門速度及變焦位置的範圍，尤其是手持相機時。
（*根據在尼康測量條件下獲得的結果。減震的效果可能會因拍攝條件和使用方式而異。）
- 本鏡頭採用無聲波導馬達以驅動對焦機構，使自動對焦變得順暢、靜音和快捷。A-M 模式切換器⑪可以方便地選擇自動對焦（A）或手動對焦（M）操作。
- 因為主體距離資訊會從鏡頭傳送到相機，所以安裝到具 3D 彩色矩陣測光功能的尼康相機，曝光控制更加精準。
- 所應用的一片非球面鏡組件和一片超低色散（ED）鏡片組件，可使優越的光學效能和著色特性發揮到極限，確保色像差的校正。另外，圓形光圈可以使虛化物體產生柔和舒適的模糊美感。

安裝鏡頭

- 1 關閉相機。
- 2 移除後鏡蓋（圖 D）。
- 3 對齊鏡頭上的接環標記⑨與相機上的安裝標示，逆時針旋轉鏡頭，直到聽到其“卡嗒”。接環標記⑨在鏡頭上邊時，確認鏡頭位在正確位置。
- 4 移除前鏡蓋（圖 C）。

取下鏡頭

取下鏡頭以前，請先關閉相機。按住相機上的鏡頭釋放按鍵，順時針旋轉鏡頭。

使用 HB-32 ① 遮光罩

安裝遮光罩

將遮光罩上的遮光罩安裝標記（，兩個標記之一）②對準鏡頭上的遮光罩安裝標記④，然後逆時針方向轉動遮光罩①（如鏡頭朝外握住相機），直至遮光罩卡入位置（圖 B）。

必須確保遮光罩安裝標記與遮光罩設置標記對準（）③。

如果遮光罩安裝不當，則可能產生邊量。

爲了方便安裝或取下遮光罩，請握持底座（靠近鏡頭遮光罩附件標誌的地方），不要握持周圍。

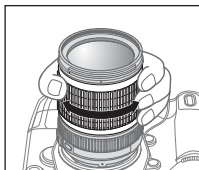
拆除鏡頭罩

透過底座（靠近鏡頭遮光罩附件標誌的地方）握持鏡頭遮光罩，然後根據握住相機時鏡頭轉離您的方向，順時針旋轉鏡頭將其取下。

對焦、變焦與景深

對焦前，請先轉動變焦環 ⑤ 調整焦距，直至獲得滿意的構圖。

如果相機具有景深預覽（縮小光圈）按鈕或控制桿，則可以通過相機觀景器預覽景深。有關更多資訊，請參閱相機的*使用說明書*。



• 這個鏡頭配備內對焦（IF）系統。因為這個對焦系統與非IF鏡頭不同，因此近距離的焦距會稍微縮短。

對焦（圖A）

自動對焦模式

將相機的對焦模式設定為AF-A、AF-S或AF-C，並將鏡頭的A-M 模式切換器⑪設定為**A**。半按快門釋放按鈕對焦，再完全按下拍攝。

即使鏡頭 A-M 模式切換器設定為 A，仍可使用手動對焦。

將相機的對焦模式設定為單次自動對焦，半按快門釋放按鈕自動對焦。然後，半按快門釋放按鈕時，手動旋轉鏡頭對焦環 ⑧ 以微調對焦。

註：執行自動對焦時，請勿嘗試旋轉對焦環。如果停止執行自動對焦，請放開快門釋放按鈕再半按。

手動對焦模式

將鏡頭的A-M 模式切換器⑪設定為**M**。手動轉動對焦環 ⑧ 進行對焦。當相機的對焦模式設定為AF或M時，可以進行拍攝。

鏡頭A-M 模式 切換器 ⑪	相機對焦模式		
	AF-A/AF-C	AF-S	M
A	自動對焦	自動對焦 (手動對焦)	—
M	手動對焦（有對焦輔助）		

有關相機對焦模式的更多資訊，請參閱相機的*使用說明書*。

以自動對焦獲得滿意效果

請參閱“關於使用廣角或超廣角AF 尼克爾鏡頭注意事項”（P. 93）。

減震模式 (VR)

啟用減震 (VR)，可以使用較慢的快門速度 (約三檔*)。也支援搖攝。

(*根據在尼康測量條件下獲得的結果。減震的效果可能會因拍攝條件和使用方式而異。)

使用減震

1 將減震ON/OFF開關⑫設定為ON。

註：必須設定⑫開關，以便指示與ON精確對齊。

2 半按快門釋放按鈕時，可以減弱相機震動。因為透過取景器可以察覺的相機震動也會減弱，所以自動對焦、手動對焦和精確構圖將會更加容易。

3 若要禁用減震功能，請將減震ON/OFF開關⑫設定為OFF。

使用減震的注意事項

- 半按快門釋放按鈕以後，請等到取景器中的影像穩定以後再完全按下快門釋放按鈕。
- 如果您在搖攝時大範圍地移動相機，將不會對移動方向的相機震動進行補償。例如，水平搖鏡時，將對垂直方向的相機震動進行減弱。這樣能夠穩定影像，同時實現所需的搖鏡效果。
- 由於減震結構的特性，釋放快門後取景器中的影像可能會變得模糊。這不是故障。

- 請勿在減震正在運行時關閉相機或從相機上取下鏡頭。否則出現震動時可能會造成鏡頭發出聲音，會讓人覺得彷彿內部組件鬆脫或損壞。這不是故障。請重新打開相機消除這種情況。
- 由於D300和D40系列的相機型號提供內置閃光燈，當內置閃光燈正在充電時減震不起作用。
- 當相機安裝在三腳架上時，請將減震ON/OFF開關⑫設定為OFF。不過，在未固定的三腳架或單腳架上使用相機時，建議將開關設定為ON。
- 對於D2系列和D300機型等具有AF-ON按鈕的自動對焦相機，當按下AF-ON按鈕時，減震功能無效。

光圈設定

用相機調整光圈設定。

可變最大光圈

鏡頭變焦時，最大光圈可變動最多 $1\frac{1}{3}$ 檔。

不過，相機會藉由調整快門速度補償光圈的變動，以便維持正確的曝光值。

內置閃光燈和邊暈現象

邊暈是指閃光燈發出的燈光因焦距或拍攝距離的差異被鏡頭遮光罩①或鏡筒遮住時，圖像的周邊出現的變黑現象。

- 爲了防止邊暈現象，請不要使用鏡頭遮光罩①。
- 距離不到 0.6 m 時無法使用內置閃光燈。

數位SLR相機	支援的焦距/拍攝距離
D700/D300/D200/ D100/D80	任何焦距均不會出現邊暈現象
D90/D70系列	• 18mm/1.5 m以上 • 24mm以上/無限制
D50	• 18mm/1 m以上 • 24mm以上/無限制
D60/D40系列	• 18mm/2.5 m以上 • 24mm/1 m以上 • 35mm以上/無限制

D100 和 D70 內置閃光燈與 20mm 或以上的焦距相容。

焦距爲 18mm 時出現邊暈現象。

鏡頭的維護保養

- 小心不要讓 CPU 接點 ⑩ 弄髒或弄壞。
- 使用吹風刷清掃鏡頭表面。如想清除鏡頭上的污垢時，請用柔軟乾淨的棉布或鏡頭清潔紙沾點酒精或鏡頭清潔液擦拭。在擦拭鏡頭時，請繞著圓圈自中心向周圍擦拭，注意不要在鏡片上留下痕跡或碰撞外部的部件。
- 切勿使用稀釋劑或苯等有機溶劑清潔鏡頭。
- NC 濾鏡可以保護鏡頭前面的組件。鏡頭遮光罩①也有助於保護鏡頭的正面。
- 當把鏡頭保存在柔性鏡頭袋中時，請蓋好前鏡頭蓋和後鏡頭蓋。也可以反向安裝鏡頭遮光罩①來存放鏡頭。
- 當鏡頭安裝在相機上時，切勿透過鏡頭遮光罩①拎起或握持相機和鏡頭。
- 當鏡頭長時間不用時，請將其保存在涼爽乾燥的地方以防發霉和生鏽。請勿放在陽光直射或樟腦丸/衛生丸等化學品附近。
- 注意不要濺水於鏡頭上或落到水中，因爲將會生鏽而發生故障。
- 鏡頭的一部分部件採用了強化塑料。不要把鏡頭放置在高溫的地方，以免損壞。

標準配件

- 67mm LC-67扣入式前鏡頭蓋
- LF-1 鏡頭後蓋
- HB-32 Bayonet遮光罩
- CL-1018軟鏡袋

另購的配件

67mm 螺絲固定式濾鏡

不兼容的配件

- 望遠倍率鏡（所有型號）
- 自動環BR-4及各式自動延伸環PK，K環和風箱式對焦附件。
- 附件環SX-1

其他附件可能不適合本鏡頭使用。詳細說明，請參閱隨附件提供的文字資料。

規格

鏡頭類型

G型AF-S DX變焦尼克爾鏡頭內裝有CPU中央處理器和尼康刺刀式接環（專用於尼康單鏡反光數碼相機尼康DX型）

焦距

18mm-105mm

最大光圈

f/3.5-f/5.6

鏡頭構造

11組15片（1片非球面鏡和1片ED鏡頭組件）

畫角

76°-15°20'

焦距刻度

18、24、35、50、70、105mm

距離信息

輸出到相機

變焦

經由獨立變焦環手動

對焦

尼康內對焦（IF）系統，採用寧靜波動馬達自動對焦，手經由獨立對焦環手動

減震

採用音圈馬達（VCM）的鏡頭位移式

最短拍攝距離

所有變焦設置時均為0.45 m

光圈葉片數

7片（圓形）

光圈

全自動

光圈範圍

f/3.5至f/22（在18mm時），f/5.6至f/38（在105mm時）

曝光計測方式

全開光圈測光

安裝

67 mm (P = 0.75 mm)

尺寸

約76 mm（直徑）× 89 mm（自相機的鏡頭安裝盤算起）

重量

約420 g

設計和規格若有變更，製造商恕無義務另行通知。

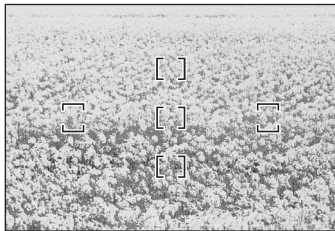
關於使用廣角或超廣角AF 尼克爾鏡頭注意事項

下列情況中，當使用廣角或超廣角AF 尼克爾鏡頭拍攝時，自動對焦可能無法獲得預期效果。

E 人物站立在遙遠背景的前方



F 充滿著鮮花田野



1. 對焦框內的主體較小時

如圖 E 中所示，當站在遠景前的人物處於對焦框內，則可能會背景清晰而人物模糊。

2. 當主體是具有精細圖案的物體或景色時

如圖 F 所示，當主體具有精細圖案或者對比度不高時，例如充滿著鮮花田野，自動對焦可能難以實現。

對於這些情況

- (1) 對與相機距離相同的其它物體對焦，然後採用對焦鎖定重新構圖和拍攝。
- (2) 將相機對焦模式設定為手動對焦，並手動對焦人物。

請參閱相機使用說明書中的“以自動對焦獲得滿意效果”。

안전상의 주의 사항

사용하기 전에 '안전상의 주의 사항'을 자세히 읽고 올바르게 사용하십시오. 이 '안전상의 주의 사항'에는 제품을 안전하고 올바르게 사용하게 함으로써 사용자와 다른 사람들의 부상 또는 재산상의 손해를 사전에 방지하기 위한 중요한 내용이 기재되어 있습니다. 읽은 후에는 반드시 사용하시는 분이 언제라도 쉽게 찾아볼 수 있는 장소에 보관해 주십시오.

표시에 관하여

각 표시의 의미는 다음과 같습니다.



경고

이 표시를 무시하고 잘못된 방법으로 취급을 하면 사람이 사망 또는 부상을 입을 위험이 있는 내용을 표시하고 있습니다.



주의

이 표시를 무시하고 잘못된 방법으로 취급을 하면 사람이 부상을 입을 위험이 있는 내용 및 물적 손해가 발생할 위험이 있는 내용을 표시하고 있습니다.

준수해야 될 사항의 종류를 다음의 그림표시로 구분하여 설명하고 있습니다.

그림 표시 예



△기호는 주의(경고 포함)를 알리는 표시입니다. 그림 내부, 또는 주변에 구체적인 주의 내용(좌측 그림의 경우에는 감전 주의)이 표시되어 있습니다.



⊘기호는 금지(해서는 안 되는 행위) 행위를 알리는 표시입니다. 그림 내부, 또는 주변에 구체적인 금지 내용(좌측 그림의 경우에는 분해 금지)이 표시되어 있습니다.

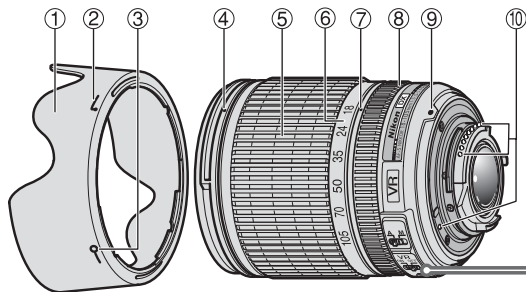


●기호는 엄수 사항(반드시 준수해야 하는 사항)을 알리는 표시입니다. 그림 내부, 또는 주변에 구체적인 엄수사항(좌측 그림의 경우에는 건전지 분리)이 표시되어 있습니다.

⚠ 경고	
 분해 금지	분해하거나 수리·개조하지 마십시오. 감전되거나 이상 작동에 의한 부상의 원인이 됩니다.
 접촉 금지	낙하 등으로 인한 파손으로 내부가 노출된 경우에는 노출된 부분에 손을 대지 마십시오. 감전되거나 파손된 부분에 의한 부상의 원인이 됩니다.
 즉시 수리 의뢰를 하십시오.	카메라 전지를 분리하고 판매점 또는 니콘 서비스 센터에 수리 요청을 하십시오.
 전지를 분리하십시오.	뜨거워지거나, 연기가 나거나, 타는 냄새가 나는 등의 이상 현상시에는 즉시 카메라 전지를 분리하십시오. 그대로 사용을 계속하면 화재 및 화상의 원인이 됩니다. 전지를 분리할 때에는 화상을 입지 않도록 충분히 주의해 주십시오. 전지를 분리하고 판매점 또는 니콘 서비스 센터에 수리를 요청하십시오.
 액체 접촉 금지	물에 담그거나 물을 뿌리거나 비에 적시지 마십시오. 발화하거나 감전의 원인이 됩니다.
 사용 금지	인화·폭발의 위험이 있는 장소에서는 사용하지 마십시오. 프로판 가스·가솔린 등의 인화성 가스 또는 분진이 발생하는 장소에서 사용하면 폭발 또는 화재의 원인이 됩니다.
 사용 금지	렌즈 또는 카메라로 직접 태양이나 강한 빛을 보지 마십시오. 실명 또는 시력 장애의 원인이 됩니다.

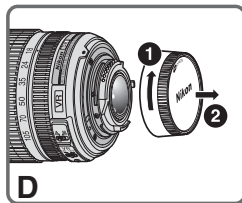
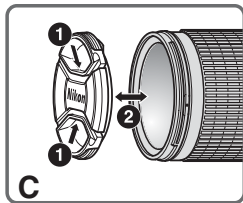
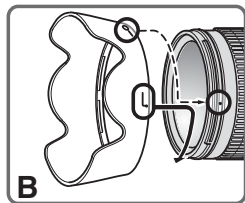
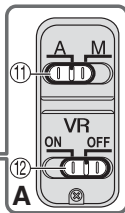
⚠ 주의	
 감전 주의	젖은 손으로 만지지 마십시오. 감전의 원인이 될 수 있습니다.
 보관 주의	제품은 유아의 손이 닿지 않는 곳에 두십시오. 부상의 원인이 될 수 있습니다.
 사용 주의	역광 촬영의 경우에는 태양이 화각에서 충분히 벗어나게 하십시오. 태양광이 카메라 내부에서 초점을 형성하여 화재의 원인이 될 수 있습니다. 화각으로부터 태양을 살짝 벗어나게 하더라도 화재의 원인이 될 수 있습니다.
 보관 주의	사용하지 않을 경우에는 렌즈에 캡을 씌우거나 태양광이 닿지 않는 장소에 보관하십시오. 태양광이 초점을 형성하여 화재의 원인이 될 수 있습니다.
 이동 주의	삼각대에 카메라 또는 렌즈를 장착한 상태로 이동하지 마십시오. 넘어지거나 부딪쳐서 부상의 원인이 될 수 있습니다.
 방치금지	창문을 완전히 닫은 자동차 실내 또는 직사광선이 닿는 장소 등의 온도가 매우 높아지는 장소에 방치하지 마십시오. 내부 부품에 나쁜 영향을 미치며, 화재의 원인이 될 수 있습니다.

각부의 명칭



() : 참조 페이지

- ① 렌즈 후드 (P. 97)
- ② 렌즈 후드 부착 인덱스 (P. 97)
- ③ 렌즈 후드 세팅 인덱스 (P. 97)
- ④ 렌즈 후드 마운팅 인덱스 (P. 97)
- ⑤ 줌 링 (P. 98)
- ⑥ 초점 거리계
- ⑦ 초점 거리 인덱스
- ⑧ 초점 링 (P. 98)
- ⑨ 마운팅 인덱스 (P. 97)
- ⑩ CPU 접점 (P. 100)
- ⑪ A-M 모드 스위치 (P. 98)
- ⑫ 손떨림 보정 ON/OFF 스위치 (P. 99)



AF-S DX NIKKOR 18-105mm f/3.5-5.6G ED VR 렌즈를 구입해 주셔서 감사합니다. DX Nikkor 렌즈는 D300 및 D90과 같은 Nikon 디지털 SLR(Nikon DX 포맷) 카메라에 사용하기 위해 설계된 렌즈입니다. Nikon DX 규격 카메라에 장착하는 경우 렌즈의 사진 화각이 35mm 규격의 약 1.5× 초점 길이와 동일합니다. 본 렌즈를 사용하기 전에 아래의 사항을 읽고 카메라의 *사용설명서*를 참조하여 주시기 바랍니다.

주요 기능

- 손떨림 보정(VR)을 사용하면 저속 셔터 스피드(약 3Step*)를 사용할 수 있으므로 특히 카메라를 손으로 잡고 있을 때 유효 셔터 속도와 줌 위치의 범위가 늘어납니다.
(*Nikon 측정 조건에 따라 도출된 결과 기준. 손떨림 보정 효과는 촬영 조건 및 사용 환경에 따라 다를 수 있습니다.)
- 본 렌즈에는 초음파 모터(SWM)가 탑재되어 있어서 빠르고 조용한 자동 초점 방식으로 빠르고 조용하게 초점을 잡습니다. A-M 모드 스위치(11)로 자동 초점(A) 또는 수동 초점(M)을 간편하게 조작할 수 있습니다.
- 3D-RGB 멀티 패턴 측광 기능이 있는 Nikon 카메라에 장착하면 렌즈와 피사체 사이의 거리 정보가 카메라로 전달되므로 더욱 정확한 노출 제어가 가능합니다.
- 색수차를 보정하는 단일 비구면 렌즈와 단일 ED(초저분산) 유리를 사용함으로써 탁월한 광학 성능을 나타내고 렌더링 특성을 극대화합니다. 또한 원형 조리개를 통해 초점이 맞지 않는 사진의 부분을 부드럽고 보기 좋게 마무리합니다.

렌즈 부착하기

- 1 카메라 전원을 끕니다.
- 2 뒤쪽 렌즈 캡을 떼어 냅니다(그림 D).
- 3 렌즈의 마운팅 인덱스 ⑨를 카메라의 마운팅 마크에 맞추고 찰칵하는 소리가 날 때까지 시계 반대 방향으로 렌즈를 돌립니다. 마운팅 인덱스 ⑨가 렌즈 맨 위쪽에 있을 때 렌즈 위치가 정확한지 확인합니다.
- 4 앞쪽 렌즈 캡을 떼어 냅니다 (그림 C).

렌즈 탈착하기

렌즈를 제거하기 전에 카메라를 끄십시오. 렌즈를 시계 방향으로 돌리는 동안 카메라의 렌즈 분리 버튼을 누르고 계십시오.

렌즈 후드 HB-32 ① 사용하기

후드 부착하기

후드의 렌즈 후드 부착 인덱스(♪, 두 인덱스 중 하나) ②를 렌즈의 렌즈 후드 마운팅 인덱스④에 맞추고 찰칵하는 소리가 날 때까지 후드①를 시계 반대 방향으로 돌립니다(렌즈를 바깥으로 돌려 잡고 봤을 때)(그림 B).

렌즈 후드 마운팅 인덱스를 렌즈 후드 세팅 인덱스(—o)③에 맞추십시오.

렌즈 후드가 올바르게 장착되지 않으면 비네팅이 발생할 수 있습니다.

후드를 손쉽게 부착하거나 제거하려면 바깥쪽을 잡지 말고 렌즈 후드 부착 인덱스 근처의 베이스를 잡으십시오.

후드 탈착하기

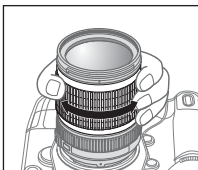
렌즈 후드 부착 인덱스 근처의 렌즈 후드 베이스 부분을 잡고, 렌즈를 마주보지 않도록 카메라를 잡은 뒤 시계 방향으로 돌려 분리하십시오.

초점, 줌 및 심도 조절하기

초점을 맞추기 전에 원하는 구도가 잡힐 때까지 줌 링 ⑤을 돌려 초점 거리를 조절하십시오.

카메라에 심도 미리보기(심도 프리뷰) 버튼으로 카메라 뷰파인더로 심도를 미리 볼 수 있습니다. 자세한 내용은 카메라의 **사용설명서**를 참조하십시오.

- 이 렌즈에는 내부 초점 조절(IF) 시스템이 장착되어 있습니다. 이 초점 조절 시스템은 비-IF 렌즈와는 달리 거리가 가까울수록 초점 거리가 약간 줄어듭니다.



초점 맞추기(그림 A)

자동 초점 모드

카메라 초점 모드를 AF-A, AF-S 또는 AF-C로 설정하고 렌즈의 A-M 모드 스위치 ⑪를 A로 설정하십시오. 초점을 맞춰 완벽하게 촬영하려면 셔터 버튼을 반누름하십시오.

렌즈 A-M 모드 스위치가 A로 설정된 경우에도 수동 초점 조절이 가능합니다.

자동 초점 조절 기능을 사용하려면 카메라의 초점 모드를 AF-S로 설정하고 셔터 버튼을 반누름하십시오. 그런 다음 셔터 버튼을 반누름한 상태에서 수동으로 렌즈 초점 링 ⑧을 돌려 초점을 미세조정 하십시오.

주: 자동 초점 조절 기능이 작동하는 동안 초점 링을 돌리지 마십시오. 자동 초점 조절 기능이 작동을 멈추면 셔터 버튼을 놓았다가 다시 반누름하십시오.

수동 초점 모드

렌즈의 A-M 모드 스위치 ⑪를 M으로 설정하십시오. 초점 링 ⑧을 수동으로 돌려 초점을 맞추십시오. 카메라 초점 모드가 AF 또는 M으로 설정되어 있으면 촬영이 가능합니다.

렌즈 A-M 모드 스위치 ⑪	카메라 초점 모드		
	AF-A/ AF-C	AF-S	M
A	자동 초점	자동 초점 (수동 초점)	-
M	수동 초점 (초점 어시스트 사용 가능)		

카메라 초점 모드에 대한 자세한 내용은 카메라의 **사용설명서**를 참조하십시오.

자동 초점으로 만족스러운 결과물 얻기

"광각 또는 초-광각 AF Nikkor 렌즈 사용에 관한 주의사항"(P. 102)을 참조하십시오.

손떨림 보정 모드(VR)

손떨림 보정(VR)을 사용하면 더 저속 셔터 스피드(약 3Step*)를 사용할 수 있습니다. 패닝도 지원됩니다.

(*Nikon 측정 조건에 따라 도출된 결과 기준. 손떨림 보정 효과는 촬영 조건 및 사용 환경에 따라 다를 수 있습니다.)

손떨림 보정 사용

- 1 손떨림 보정 ON/OFF 스위치⑫를 **ON**으로 설정합니다.
주의: **ON** 표시에 정확히 오도록 스위치⑫를 설정하십시오.
- 2 셔터 버튼을 반누름하면 카메라 흔들림이 줄어듭니다. 뷰파인더를 통해 보이는 카메라 흔들림도 줄어들므로 피사체 구도를 정밀하게 잡을 때 외에도 자동 초점과 수동 초점도 손쉽게 맞출 수 있습니다.
- 3 손떨림 보정을 사용하지 않으려면 손떨림 보정 ON/OFF 스위치⑫를 **OFF**로 설정합니다.

손떨림 보정 사용에 관한 주의사항

- 셔터 버튼을 반누름한 후 나머지 셔터 버튼을 끝까지 누르기 전에 뷰파인더의 화상이 안정될 때까지 기다리십시오.
- 넓은 궤적으로 카메라를 사용하여 패닝촬영을 하면 패닝하는 방향의 카메라 흔들림은 보정되지 않습니다. 예를 들어, 카메라를 수평 방향으로 패닝하면 수직 카메라 흔들림이 줄어듭니다. 이렇게 하면 화상이 안정되고 원하는 패닝 효과를 얻을 수 있습니다.

- 손떨림 보정의 특성상 뷰파인더의 화상은 셔터가 해제된 후 흔들릴 수 있습니다. 이것은 고장이 아닙니다.
- 손떨림 보정 모드가 작동 중일 때에는 카메라를 끄거나 렌즈를 카메라에서 탈착하지 마십시오. 이 주의사항을 준수하지 않으면 렌즈가 흔들릴 때 내부 부품이 헐거워지거나 망가진 것처럼 소리가 날 수 있습니다. 이것은 고장이 아닙니다. 카메라를 다시 켜서 바로잡으십시오.
- 내장 플래시가 탑재된 D300 및 D40 시리즈 모델과 같은 카메라를 사용하면 내장 플래시가 충전 중일 때 손떨림 보정이 작동되지 않습니다.
- 카메라를 삼각대에 장착하는 경우 손떨림 보정 ON/OFF 스위치⑫를 **OFF**로 설정하십시오. 단, 삼각대 헤드를 고정하지 않고 카메라를 사용하거나, 모노포드를 사용하는 경우에는 스위치를 **ON**으로 설정하십시오.
- D2 시리즈 및 D300 모델과 같은 AF-ON 버튼이 있는 자동 초점 카메라를 사용하면 AF-ON 버튼을 누른 경우 손떨림 보정이 작동되지 않습니다.

조리개 설정하기

카메라를 사용하여 조리개 설정을 조정하십시오.

다양한 최대 조리개

렌즈를 줌하면 최대 조리개가 최고 1¹/₃ 스톱까지 변동됩니다.

그러나 카메라는 적정 노출 값을 유지하기 위해 셔터 속도를 조정하는 방식으로 조리개의 변동 사항을 보정합니다.

내장 플래시 및 비네팅

비네팅 현상은 초점 거리나 촬영 거리에 따른 렌즈 배럴 또는 렌즈 후드①에 의해 플래시가 가려져서 광량이 줄어드는 경우 나타나는 현상으로 화상 주변부 모서리가 어두워집니다.

- 비네팅 현상을 방지하려면 렌즈 후드①를 사용하지 마십시오.
- 내장 플래시는 0.6 m 미만의 거리에서는 사용할 수 없습니다.

디지털 SLR 카메라	지원되는 초점 거리/촬영 거리
D700/D300/ D200/D100/D80	어떠한 초점 거리에서도 비네팅 현상이 발생하지 않음
D90/D70 시리즈	• 18mm/1.5 m 이상 • 24mm 이상/무제한
D50	• 18mm/1 m 이상 • 24mm 이상/무제한
D60/D40 시리즈	• 18mm/2.5 m 이상 • 24mm/1 m 이상 • 35mm 이상/무제한

D100 및 D70의 내장 플래시는 20mm 이상의 초점 거리와 호환됩니다.

초점 거리 18mm에서 비네팅 현상이 발생합니다.

렌즈 관리

- CPU 접점 ⑩이 더러워지거나 손상되지 않도록 주의하십시오.
- 블로어 브러시로 렌즈 표면을 청소하십시오. 먼지나 얼룩을 제거하려면 먼 소재의 부드럽고 깨끗한 형검을 사용하거나 렌즈 티슈에 에탄올(알코올)이나 렌즈 클리너를 적셔서 사용하십시오. 흔적을 남기거나 렌즈의 다른 부분을 건드리지 않게 조심하면서 가운데에서 바깥쪽으로 원을 그리듯이 닦으십시오.
- 시너나 벤젠과 같은 유기 용제를 사용하여 렌즈를 닦지 마십시오.
- 렌즈 앞쪽을 보호하기 위해 NC 필터를 사용할 수 있습니다. 렌즈 후드①도 렌즈 앞쪽을 보호합니다.
- 렌즈를 신축성이 있는 렌즈 파우치에 보관하는 경우 앞뒤 양쪽 렌즈 캡을 부착하십시오. 렌즈를 보관할 때 렌즈 후드①를 거꾸로 부착해도 됩니다.
- 렌즈를 카메라에 장착할 때 렌즈 후드①쪽을 잡고 카메라와 렌즈를 들어 올리거나 붙잡지 마십시오.
- 렌즈를 장기간 사용하지 않을 경우 곰팡이 발생이나 부식을 방지하기 위해 건조하고 서늘한 장소에 보관하십시오. 또한 렌즈는 직사광선이나 장뇌 또는 나프탈렌 등의 화학물질을 피해 보관해 주십시오.
- 렌즈에 물을 적시거나 물 속에 렌즈를 넣지 마십시오. 부식 또는 고장의 원인이 됩니다.
- 렌즈에는 강화 플라스틱이 사용된 부분이 있습니다. 손상 방지를 위해 절대로 뜨거운 장소에 렌즈를 방치하지 마십시오.

표준 액세서리

- 67mm 스냅식 렌즈 앞캡 LC-67
- 렌즈 뒷캡 LF-1
- Bayonet 후드 HB-32
- 신축성 있는 렌즈 파우치 CL-1018

별매 액세서리

67mm 스크류식 필터

호환되지 않는 액세서리

- 텔레컨버터(전체 모델)
- 자동 링 BR-4 및 자동 접사 링 PK의 전체 모델, K 링 및 벨로즈 초점 부속장치.
- 부착 링 SX-1

그 외 액세서리는 본 렌즈에서 사용하기에 적합하지 않을 수 있습니다. 자세한 내용은 액세서리와 함께 제공된 사용설명서를 참조하십시오.

사양

렌즈 유형 내장 CPU 및 Nikon Bayonet 마운트(Nikon 디지털 SLR(Nikon DX 규격) 카메라에 사용하기 위해 특별 설계됨)가 장착된 G 타입 AF-S DX Zoom-NIKKOR 렌즈

초점 거리 18mm-105mm

최대 조리개 f/3.5-5.6

렌즈 구성 11군 15매(비구면 렌즈 1개 및 ED 렌즈 1개)

사진 앵글 76°-15°20'

초점 거리계 18, 24, 35, 50, 70, 105mm

거리 정보 카메라로 거리정보 출력 가능

줌 조정 별도의 줌 링을 통한 수동 조정

초점 조절 Nikon 내부 초점 조절(IF) 시스템, 초음파 모터(SWM)를 사용한 자동 초점; 별도의 초점 링을 통한 수동 조정

손떨림 보정 보이스 코일 모터(VCM)를 사용한 렌즈 이동 방법

최단 초점 거리 모든 줌 설정에서 0.45 m

조리개 날 수 7매(원형 조리개)

조리개 자동 조리개

조리개 범위 f/3.5에서 f/22(18mm인 경우), f/5.6에서 f/38(105mm인 경우)

노출 측정 개방 조리개 방법으로 측정

부착 크기 67 mm (P = 0.75 mm)

크기 약 76 mm(지름) × 89 mm(카메라의 렌즈 장착 테두리에서 연장)

무게 약 420 g

사양 및 디자인은 제조업체의 부품에서 사전 통지 또는 약정 없이 변경될 수 있습니다.

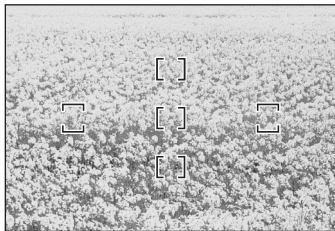
광각 또는 초-광각 AF Nikkor 렌즈 사용에 관한 주의사항

다음과 같은 상황에서 광각 또는 초 광각 AF Nikkor 렌즈를 사용하여 촬영할 때 자동 초점이 의도한 대로 작동되지 않을 수 있습니다.

E 먼 곳을 배경으로 사람이 서 있는 경우



F 꽃으로 가득 찬 들판



1. 초점 영역의 주 피사체가 상대적으로 작은 경우

그림 E와 같이 멀리 떨어진 배경을 두고 서 있는 사람이 초점 영역 내에 있는 경우 피사체에는 초점이 맞지 않고 배경에 초점이 맞을 수 있습니다.

2. 주 피사체가 작고 반복되는 피사체이거나 장면인 경우

그림 F처럼 꽃으로 가득 찬 들판과 같이 피사체가 잘게 반복되거나 대비가 낮은 경우 자동 초점으로 초점을 맞추기 어려울 수 있습니다.

이와 같은 경우의 대처법

- (1) 카메라와 같은 거리에 있는 다른 피사체에 초점을 맞춘 다음, 초점 고정을 사용하여 구도를 다시 잡고 촬영하십시오.
- (2) 카메라 초점 모드를 수동 초점으로 설정하고 수동으로 피사체 초점을 맞추십시오.

카메라의 *사용설명서*에서 "자동 초점으로 만족스러운 결과물 얻기"를 참조하십시오.



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、ニコンサービス機関にて新しい使用説明書をお求めください（有料）。

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 CORPORATION

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

Printed in Thailand 7MAA54C2-01 ▲