Nikon

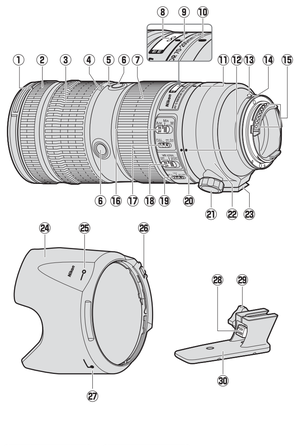
NIKKOR

AF-S NIKKOR 70-200mm f/2.8E FL ED VR

Jb 使用説明書
En User's Manual
Fr Manuel d'utilisation
Es Manual del usuario
Sc 使用说明书
Pb Manual do usuário
Kr 사용설명서

Printed in Japan
SB6G01(7C)
7MA0377C-01

NIKON CORPORATION



日本語

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。

- このレンズは、デジタル一眼レフカメラのD2 シリーズ、D1 シリーズ、D200、D100、D90、D80、D70シリーズ、D60、D50、D40 シリーズ、D3000、およびフィルム一眼レフカメラには対応していません。

■ 安全上のご注意

あなたや他人の重大な傷害や財産の損害を未然に防止するために、ご使用の前に「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。
この説明書をお読みになった後は、いつでも参照できるところに保管してください。

⚠ **警告**　「死亡または重傷を負うおそれがある内容」です。

⚠ **注意**　「軽傷を負うことや財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

おすすめしたくない内容です。以下の設記号で区分しています。

🛇 **してはいけない内容です。**

❗ **は、実行しなければならない内容です。**

⚠ 警告

分解禁止　**分解、修理または改造をしない**
落下などによる破損で内部が露出したら、露出部に触らない
感電やけがの原因になります。

実行　**熱くなる、煙が出る、ごげ臭いなどの異常時は、直ちにカメラの電源を抜き外す**
故障すること、発火、やけどの原因になります。

禁止　**水でぬらさない**
ぬれた手で触らない
感電や発火の原因になります。

禁止　**引火、爆発のおそれのある場所では使わない**
プロパンガス、ガソリン、可燃性スプレーなどの引火性ガス中粉塵の発生する場所で使うと、爆発や火災の原因になります。

禁止　**レンズまたはカメラで直接太陽や強い光を見ない**
失明や視力障害の原因になります。

禁止　**幼児の手の届くところに置かない**
故障やけがの原因になります。
小さな付属品を誤って飲み込むと、身体に悪影響を及ぼします。飲み込んだら、すぐに医師の診断を受けてください。

禁止　**高温環境や低温環境では、直接触らない**
やけどや低温やけど、凍傷の原因になることがあります。

⚠ 注意

禁止　**レンズを太陽や強い光源に向けたままにしない**
集光して、内部装置の破損や発火の原因になります。

禁止　**雷雨の車内や直射日光の当たる所など高温環境に放置しない**
故障や発火の原因になります。

■ 各部の名称（図 1）

① フード着脱指標
② ずべり止めゴム
③ ズームリング
④ 焦点距離目盛
⑤ 焦点距離目盛指標
⑥ フォーカス作動ボタン（フォーカスロック /AF 作動）
⑦ フォーカスリング
⑧ 距離目盛
⑨ 距離目盛基準線
⑩ レンズ回転位置指標
⑪ 三脚座リング回転位置指標
⑫ 三脚座リング回転位置指標（90°）
⑬ レンズ着脱指標
⑭ レンズマウントゴムリング
⑮ CPU 信号接点
⑯ フォーカスモード切り換えスイッチ
⑰ フォーカス制限切り換えスイッチ
⑱ チップ補正スイッチ
⑲ フォーカス作動設定スイッチ（フォーカスロック /CFF/AF 作動）
⑳ レンズ回転位置指標（90°）
㉑ 三脚座リング止めネジ
㉒ 三脚座リング
㉓ 三脚座取り付け脚
㉔ フード
㉕ フードセット指標
㉖ フードロックボタン
㉗ フードロック解除ボタン
㉘ フード取り付け指標
㉙ 三脚座ロック解除レバー
㉚ 三脚座固定ネジ
㉛ 三脚座

■ ピント合わせの方法

撮影目的によって、下表のようなピント合わせが選択できます。
・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。

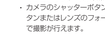
カメラのフォーカスモード	レンズのフォーカスモード			
	A/M	M/A	M	
AF	オート優先オートフォーカス		マニュアル優先オートフォーカス	マニュアルフォーカス（フォーカスエイド可）
MF	マニュアルフォーカス（フォーカスエイド可）			

M/A（マニュアル優先オートフォーカスモード）と A/M（オート優先オートフォーカスモード）の使い方

M/A：フォーカスリングを回転させると、瞬時にマニュアルフォーカス撮影が行えます。
A/M：フォーカスリングを回転させても、瞬時にマニュアルフォーカスに切り換わりません。オートフォーカスを優先させたい時にご使用ください。

1 レンズのフォーカスモードが切り換えスイッチを［A/M］または［M/A］にセットする
2 オートフォーカス撮影時、カメラのシャッターボタンを半押ししたまま、あるいはカメラの AF-ON（AF 作動）ボタンまたはレンズのフォーカス作動ボタン（フォーカス作動設定スイッチ：AF-ON）を保持したまま、フォーカスリングを手で回転する
・マニュアルフォーカス撮影が行えます。
・カメラのシャッターボタンを再度半押ししたり、カメラの AF-ON（AF 作動）ボタンまたはレンズのフォーカス作動ボタンを再度操作すると、オートフォーカス撮影が行えます。

フォーカス制限切り換えスイッチの使い方
オートフォーカスで撮影する場合に使える機能です。



FULL：　すべての撮影距離で使用できます。
∞～5 m：撮影距離が常に 5 m 以上の場合にセットします。ピント合わせの時間を短縮できます。

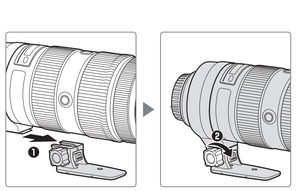


図1/Figure 1/Figure 1/Imagen 1

■ フォーカス作動設定スイッチとフォーカス作動ボタンの使い方

フォーカス作動設定スイッチで、フォーカス作動ボタンの機能を次のように設定できます。

フォーカス作動設定スイッチ	フォーカス作動ボタンの機能
AF-L	フォーカスロック
OFF	なし
AF-ON	オートフォーカス作動

・フォーカス作動ボタンは、4 個のうちいずれかを押すと機能します。

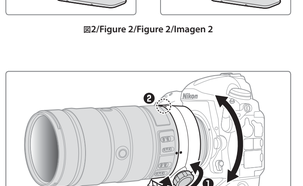


図2/Figure 2/Figure 2/Imagen 2

フォーカスロック（AF-L）
オートフォーカスで撮影する場合に使える機能です。

1 フォーカスモード切り換えスイッチを［A/M］または［M/A］にセットする
2 フォーカス作動設定スイッチを［AF-L］にセットする
3 オートフォーカスやにフォーカス作動ボタンを押し、フォーカスをロックして撮影する
・フォーカス作動ボタンを押している間、ピントが固定されます。
・フォーカスロックはカメラ側でも行えます。

オートフォーカス作動（AF-ON）

1 フォーカスモード切り換えスイッチを［A/M］または［M/A］にセットする
2 フォーカス作動設定スイッチを［AF-ON］にセットする
3 フォーカス作動ボタンを押してピントを合わせ、撮影する
・フォーカス作動ボタンを押している間はオートフォーカスが作動します。
・オートフォーカス作動はカメラ側でも行えます。

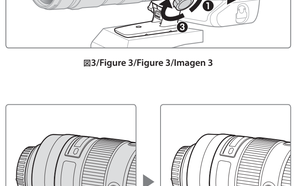


図3/Figure 3/Figure 3/Imagen 3

■ ズーミング

ズーミングは、ズームリングを回転させることで行えます（焦点距離が変化します）。撮影を行うときは、ズーミングして構図を決めてからピント合わせを行ってください。

■ 被写界深度

・被写体の前後のピントが合う範囲（被写界深度）は、カメラのプレビュー（絞り込み）機能を使って確認できます。
・距離目盛は目安であり、被写体までの距離を保証するものではありません。また、遠景撮影でも被写界深度などの影響により∞マークに届かない位置でピントが合う場合があります。

■ 絞り値の設定

・絞り値は、カメラ側で設定してください。
・絞り値によっては、連続撮影速度が低下する場合があります。

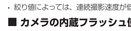
■ カメラの内蔵フラッシュ使用時のご注意

カメラの内蔵フラッシュをお使いのときは、ケラレを防止するためにレンズのフードは取り外して使用してください。
※カメラの内蔵フラッシュやクリップとは、フラッシュの光がレンズの先端でさえぎられて影になり、画像に写りこむ現象です。

■ 手ブレ補正機能

手ブレ補正機能を使用すると、使わないときと比べて 4.0 段（NORMAL モード使用時）*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ます。
※*CIPA 規格準拠。ただし、FX フォーマット対応レンズは FX フォーマットデジタル一眼レフ使用時、DX レンズは DX フォーマットデジタル一眼レフ使用時。ズームレンズは最も望遠側で測定。

手ブレ補正スイッチの使い方



OFF：　手ブレ補正をしません。
NORMAL：シャッターボタンを半押しすると、手ブレ補正を開始します。手ブレ補正効果が高く、静止している被写体を撮影する時などに適しています。
SPORT：シャッターボタンを半押しすると、手ブレ補正を開始します。スポーツなど動きの変化が激しい被写体を撮影する場合に適しています。

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。
・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。
・流し撮りには、NORMAL モードと SPORT モードのどちらも対応していますが、SPORT モードにすることをおすすめします。
・NORMAL モードまたは SPORT モードで流し撮りなどをして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、横方向に流し撮りすると、縦方向のブレだけが補正されます。
・手ブレ補正中にカメラの電源を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。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で、内蔵フラッシュの充電中は、手ブレ補正は行いません。
・三脚撮影時に NORMAL モードまたは SPORT モードにすると、三脚ブレを軽減します。ただし、三脚の種類や撮影条件により、OFF にした方がよい場合があります。
・一脚を使用するときは、NORMAL モードまたは SPORT モードにすることをおすすめします。

■ フードの使い方

画像に悪影響を及ぼす光線をカットし、レンズ面の保護にも役立ちます。

取り付け方

・フード着脱指標（●）とフード取り付け指標（⌐¯）を合わせて（❶）、フードを矢印（❷）の方向に回転させ、フード着脱指標とフードセット指標（—）を合わせてください（❸）。

・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、フード取り付け指標（⌐¯）付近を持って回転させてください。
・フードが正しく取り付けられないと画像にケラレが生じますのでご注意ください。
・収納時はフードを逆向きにしてレンズに取り付けられます。

取り外し方

・フードロック解除ボタンを押たす（❶）、矢印の方向に回転させて（❷）、取り外します（❸）。

■ 三脚座の使い方

三脚は、カメラ側ではなくレンズ側の三脚座に取り付けてください。

三脚に取り付けて使用するときは、三脚座固定ネジを必ず完全に締めてください。不能にされて、ケガの原因になることがあります。

取り付け方（図 2）
レンズの三脚座取り付け脚を三脚座に差し込み（❶）、三脚座固定ネジを完全に締めます（❷）。

カメラ位置の変更（図 3）
レンズの三脚座リングはゆるめずに少し緩め（❶）、カメラ位置（縦 / 横）に応じてレンズ回転位置指標と三脚座リング回転位置指標を合わせ（❷）、三脚座リングはゆるめずに締めます（❸）。

取り外し方（図 4）
三脚座固定ネジを完全に緩め（❶）、三脚座ロック解除レバーを押し下げ（❷）、三脚座取り付け脚をスライドさせて取り外します（❸）。

■ レンズのお手入れと取り扱い上のご注意

・レンズをカメラから取り外すと、絞りが開放状態になります。レンズ内部を保護するために、レンズキャップを取り付けるか、太陽光があたらない所に保管してください。
・レンズをカメラに装着した状態で、カメラだけを持たないでください。カメラ（マウント部）を持ってレンズがぶらさがりますので、必ずレンズでも持ってください。
・フードをレンズに装着した状態で、フードだけを持たないでください。
・CPU 信号接点は汚れないようにご注意ください。
・レンズマウントゴムリングが破損した場合は、そのまま使用せず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。
・レンズ面を清掃する場合、通常はホコリを払う程度にしてください。
・最初面のレンズ面はフッ素コート加工されています。軟らかで軽くはたくだけで、汚れを取り除くことができます。指紋がついたときは、柔らかい清潔な木綿の布または市販のレンズクリーニングペーパーでレンズの中心から外周へ満遍きなく、拭きとり、拭き残りがないように注意して拭いてください。汚れひどい場合は、柔らかい布を少量の真水、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で湿らせ、軽く拭き取ってください。フッ素コート加工されたレンズ面は、擦水性、撥油性が高いため、水滴状の状態が生じることがあります。その場合は、乾いた布で拭き取ってください。
・最後面（レンズマウント側）のレンズ面に指紋がついたときは、柔らかい清潔な木綿の布または市販のレンズクリーニングペーパーを少量の無水アルコール（エタノール）または市販のレンズクリーナーで湿らせ、レンズの中心から外周へ渦巻き状に、拭きとり、拭き残りが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、ニュートラルカラー NC（フィルター）をお使いいただけます。また、レンズのフード内径は 75 mm。
・レンズをケースに入れるときは、必ずレンズキャップと装着されたフードを取り付けてください。

■ 付属アクセサリー

・77 mm スプリング式レンズキャップ LC-77　・バヨネットフード HB-78
・裏ぶた LF-4　・レンズケース CL-M2

■ 使用できるアクセサリー

・77 mm ネジ込み式フィルター
・AF-I/AF-S テレコンバーター TC-14E/TC-14E Ⅱ /TC-14E Ⅲ /TC-17E Ⅱ / TC-20E/TC-20E Ⅱ /TC-20E Ⅲ

■ 仕様

型式	ニコン F マウント CPU 内蔵 E タイプ、AF-S レンズ
焦点距離	70mm — 200mm
最大口径比	1：2.8
レンズ構成	18 群 22 枚（ED レンズ 6 枚、蛍石レンズ 1 枚、高屈折率レンズ 1 枚、ナノクリスタルコート施行、フッ素コート施行）
画角	34°20′ — 12°20′（FX フォーマットのデジタル一眼レフカメラ） 22°50′ — 8°00′（DX フォーマットのデジタル一眼レフカメラ）
焦点距離目盛	70、85、105、135、200mm
ズーミング	ズームリングによる回転式
ピント合わせ	※（ニコンの独）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
手ブレ補正	ボイスコイルモーター（VCM）によるレンズシフト方式
撮影距離目盛	∞～1.1m
最短撮影距離	撮像面から 1.1m（ズーム全域）
絞り羽根枚数	9 枚（円形絞り）
絞り方式	電磁絞りによる自動絞り
絞りの範囲	f/2.8— 22
フォーカス制限切り換えスイッチ	FULL（∞～ 1.1 m）と∞ — 5 m の 2 段切り換え
アクリポメントサイズ	77 mm（P=0.75 mm）
寸法	約 88.5 mm（最大径）× 202.5 mm（レンズマウント基準面からレンズ先端まで）
質量	約 1430 g

※製品の外観・仕様・性能は予告なく変更することがありますので、ご了承ください。

■ ニコンプラザのご案内

ニコンプラザは、ショールーム、サービスセンター、ギャラリーを統合したニコン映像製品の総合情報拠点です。お客さまのデジタルイメージングの世界を拡げ、写真文化の普及、向上に貢献するよう目指しています。
※ニコンプラザサービスセンターでは持ち込み修理の受付けを行っています。

ニコンプラザ銀座
〒 104-0061　東京都中央区銀座 7-10-1　ストラータ ギンザ 1・2 階
営業時間：10:30 ～ 18:30（年末年始、2 月の第 1 土曜日とその翌日、8 月の第 2 土曜日とその翌日を除く毎日）

ニコンプラザ新宿
〒 163-1528　東京都新宿区西新宿 1-6-1　新宿エルタワー 28 階
営業時間：10:30 ～ 18:30（年末年始、2 月 11 日・12 日、8 月の第 3 日曜日とその翌日を除く毎日）

ニコンプラザ名古屋
〒 461-0005　名古屋市東区東桜 1-13-3　NHK 名古屋放送センタービル 2 階
営業時間：10:30 ～ 18:30（日曜日、祝日、年末年始を除く毎日）

ニコンプラザ大阪
〒 530-0001　大阪市北区梅田 2-2-2　ヒルトンプラザウエスト・オフィスタワー 13 階
営業時間：10:30 ～ 18:30（年末年始、2 月の第 3 土曜日とその翌日、8 月の第 3 土曜日とその翌日を除く毎日）

ニコンプラザショールーム（銀座・新宿・名古屋・大阪）ナビダイヤル
0570-02-8080
ニコンプラザサービスセンター（銀座・新宿・名古屋・大阪）ナビダイヤル
0570-02-8060
音声ガイダンスにしたがって、ご利用になるニコンプラザをお選びください。
・ナビダイヤルは一般電話からは市内通話料金でご利用いただけます。
・ナビダイヤルをご利用いただけない場合は、(03)6702-0577（ニコンカスタマーサポートセンター）におかけください。

English

Before using this product, please carefully read both these instructions and the camera manual.
Note: This lens does not support D2- or D1-series, D200, D100, D90, D80, D70-series, D60, D50, D40-series, or D3000 digital SLR cameras or film SLR cameras.

■ For Your Safety

To prevent damage to property or injury to yourself or to others, read "For Your Safety" in its entirety before using this product.
Keep these safety instructions where all those who use this product will read them.

⚠ **WARNING: Failure to observe the precautions marked with this icon could result in death or severe injury.**

⚠ **CAUTION: Failure to observe the precautions marked with this icon could result in injury or property damage.**

⚠ WARNING

- **Do not disassemble or modify this product.**
  Do not touch internal parts that become exposed as the result of a fall or other accident.
  Failure to observe these precautions could result in electric shock or other injury.
- **Should you notice any abnormalities such as the product producing smoke, heat, or unusual odors, immediately disconnect the camera power source.**
  Continued operation could result in fire, burns or other injury.
- **Keep dry.**
  Do not handle with wet hands.
  Failure to observe these precautions could result in fire or electric shock.
- **Do not use this product in the presence of flammable dust or gas such as propane, gasoline or aerosols.**
  Failure to observe this precaution could result in explosion or fire.
- **Do not directly view the sun or other bright light source through the lens or camera.**
  Failure to observe this precaution could result in visual impairment.
- **Keep this product out of reach of children.**
  Failure to observe this precaution could result in injury or product malfunction. In addition, note that small parts constitute a choking hazard. Should a child swallow any part of this product, seek immediate medical attention.
- **Do not handle with bare hands in locations exposed to extremely high or low temperatures.**
  Failure to observe this precaution could result in burns or frostbite.

⚠ CAUTION

- **Do not leave the lens pointed at the sun or other strong light sources.**
  Light focused by the lens is a source of fire and damage to the product's internal parts.
- **Do not leave the product where it will be exposed to extremely high temperatures, for an extended period such as in an enclosed automobile or in direct sunlight.**
  Failure to observe this precaution could result in fire or product malfunction.

■ Notice for customers in Canada

CAN ICES-3 B / NMB-3 B

■ Parts of the Lens (Figure 1)

① Lens hood mounting mark
② Rubber grip
③ Zoom ring
④ Focal length scale
⑤ Focal length mark
⑥ Focus function buttons (focus lock/AF start)
⑦ Focus ring
⑧ Focus distance indicator
⑨ Focus distance mark
⑩ Lens rotation index
⑪ Tripod collar ring rotation index
⑫ Tripod collar ring rotation index (90°)
⑬ Lens mounting mark
⑭ Rubber lens-mount gasket
⑮ CPU contacts
⑯ Focus-mode switch
⑰ Focus limit switch
⑱ Vibration reduction switch
⑲ Focus function selector (AF-L/OFF/AF-ON)
⑳ Lens rotation index (90°)
㉑ Tripod collar ring fastening screw
㉒ Tripod collar ring
㉓ Tripod collar mounting foot
㉔ Lens hood
㉕ Lens hood lock mark
㉖ Lens hood lock release button
㉗ Lens hood alignment mark
㉘ Tripod collar lock release
㉙ Tripod collar lock screw
㉚ Tripod collar
㉛ Tripod

■ Focus

Supported focus modes are shown in the following table (for information on camera focus modes, see the camera manual).

Camera focus mode	Lens focus mode			
	A/M	M/A	M	
AF	Autofocus with manual override (AF priority)		Autofocus with manual override (manual priority)	Manual focus with electronic rangefinder
MF	Manual focus with electronic rangefinder			

A/M and M/A Modes

- **M/A**: Autofocus can be over-ridden by rotating the lens focus ring.
- **A/M**: As above, except that the focus ring must be rotated farther before the autofocus is over-ridden, preventing accidental changes to focus caused by unintended operation of the focus ring.

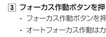
1 Slide the lens focus-mode switch to **A/M** or **M/A**.
2 Focus.
If desired, autofocus can be over-ridden by rotating the lens focus ring while the shutter-release button is pressed halfway (or, if the camera is equipped with an AF-ON button, while the AF-ON button is pressed, or if the focus function selector is set to AF-ON, while pressing a focus function button). To refocus using autofocus, press the shutter-release button halfway or press the AF-ON or focus function button again.

The Focus Limit Switch
This switch determines the focus distance limits for autofocus.

- **FULL**: Select this option to use the entire focus range.
- **∞～5 m**: If your subject will always be at distance of at least 5 m (16.5 ft), select this option for faster focusing.

■ The Focus Function Buttons and Selector

The function assigned to the focus function buttons can be selected using the focus function selector.



Focus function selector	Focus function button
AF-L	Focus lock
OFF	
AF-ON	Lens AF start

The assigned function can be performed by pressing any of the four function buttons.

Focus Lock (AF-L)
Focus lock is only available with autofocus.
1 Slide the lens focus-mode switch to **A/M** or **M/A**.
2 Slide the focus function selector to **AF-L**.
3 Lock focus.
Focus can be locked by pressing any of the focus function buttons and remains locked while the button is pressed. Focus can also be locked using camera controls.

Lens AF Start (AF-ON)
1 Slide the lens focus-mode switch to **A/M** or **M/A**.
2 Slide the focus function selector to **AF-ON**.
3 Focus.
Press any of the focus function buttons to focus using autofocus. You can also focus using camera controls.

■ Zoom

Before focusing, rotate the zoom ring to adjust the focal length and frame the photograph.

■ Depth of Field

Depth of field can be previewed using the camera's depth-of-field preview feature.
Note that the focus distance indicator is intended only as a guide and may not accurately show the distance to the subject and may, due to depth of field or other factors, not show ∞ when the camera is focused on a distant object.

■ Aperture

Aperture is adjusted using camera controls. The frame rate may drop at some apertures.

■ Built-in Flash Units

When using the built-in flash on cameras equipped with a built-in flash unit, remove the lens hood to prevent vignetting (shadows created where the end of the lens blocks the light from the built-in flash).

■ Vibration Reduction (VR)

Vibration reduction (VR) reduces blur caused by camera shake, allowing shutter speeds up to 4.0 stops slower than would otherwise be the case, increasing the range of shutter speeds available. The effects of VR on shutter speed are measured in NORMAL mode according to Camera and Imaging Products Association (CIPA) standards; FX-format lenses are measured using FX-format digital cameras, DX-format lenses using DX-format cameras. Zoom lenses are measured at maximum zoom.

Using the Vibration Reduction Switch

- **Select OFF** to turn vibration reduction off.
- **Select NORMAL** for enhanced vibration reduction when photographing stationary subjects. Vibration reduction takes effect when the shutter-release button is pressed halfway.
- **Select SPORT** for photographing athletes and other subjects that are moving rapidly and unpredictably. Vibration reduction takes effect when the shutter-release button is pressed halfway.

⚠ WARNING

- **Do not disassemble or modify this product.**
  Do not touch internal parts that become exposed as the result of a fall or other accident.
  Failure to observe these precautions could result in electric shock or other injury.
- **Should you notice any abnormalities such as the product producing smoke, heat, or unusual odors, immediately disconnect the camera power source.**
  Continued operation could result in fire, burns or other injury.
- **Keep dry.**
  Do not handle with wet hands.
  Failure to observe these precautions could result in fire or electric shock.
- **Do not use this product in the presence of flammable dust or gas such as propane, gasoline or aerosols.**
  Failure to observe this precaution could result in explosion or fire.
- **Do not directly view the sun or other bright light source through the lens or camera.**
  Failure to observe this precaution could result in visual impairment.
- **Keep this product out of reach of children.**
  Failure to observe this precaution could result in injury or product malfunction. In addition, note that small parts constitute a choking hazard. Should a child swallow any part of this product, seek immediate medical attention.
- **Do not handle with bare hands in locations exposed to extremely high or low temperatures.**
  Failure to observe this precaution could result in burns or frostbite.

⚠ CAUTION

- **Do not leave the lens pointed at the sun or other strong light sources.**
  Light focused by the lens is a source of fire and damage to the product's internal parts.
- **Do not leave the product where it will be exposed to extremely high temperatures, for an extended period such as in an enclosed automobile or in direct sunlight.**
  Failure to observe this precaution could result in fire or product malfunction.

■ Notice for customers in Canada

CAN ICES-3 B / NMB-3 B

■ Parts of the Lens (Figure 1)

① Repère de montage du parasoleil
② Grip en caoutchouc
③ Bague de zoom
④ Échelle des focales
⑤ Repère de l'échelle des focales
⑥ Commandes de fonction MAP [Mise Au Point] (mémorisation de la mise au point/activation de l'AF)
⑦ Bague de mise au point
⑧ Indicateur de distance de mise au point
⑨ Repère de distance de mise au point
⑩ Repère de rotation de l'objectif
⑪ Repère de rotation du collier pour trépied
⑫ Repère de rotation du collier pour trépied (90°)
⑬ Repère de montage de l'objectif
⑭ Joint en caoutchouc de la monture d'objectif
⑮ Contacts du microprocesseur
⑯ Commutateur du mode de mise au point
⑰ Commutateur de la limite de mise au point
⑱ Commutateur de réduction de vibration
⑲ Sélecteur de fonction MAP [Mise Au Point] (AF-L/OFF/AF-ON)
⑳ Repère de rotation de l'objectif (90°)
㉑ Vis de fixation du collier pour trépied
㉒ Collier pour trépied
㉓ Sabot de fixation du collier pour trépied
㉔ Parasoleil
㉕ Repère de verrouillage du parasoleil
㉖ Bouton de déverrouillage du parasoleil
㉗ Repère d'alignement du parasoleil
㉘ Bouton de déverrouillage du collier pour trépied
㉙ Vis de verrouillage du collier pour trépied
㉚ Collier pour trépied

■ Focus

Les modes de mise au point pris en charge sont indiqués dans le tableau suivant (pour en savoir plus sur les modes de mise au point de l'appareil photo, consultez le manuel de ce dernier).

Mode de mise au point de l'appareil photo	Mode de mise au point de l'objectif			
	A/M	M/A	M	
AF	Autofocus à priorité manuelle (priorité AF)		Autofocus à priorité manuelle (priorité manuelle)	Mise au point manuelle avec télémètre électronique
MF	Mise au point manuelle avec télémètre électronique			

Modes M/A et A/M

- **M/A** : vous pouvez annuler l'autofocus en tournant la bague de mise au point de l'objectif.
- **A/M** : comme ci-dessus, sauf que vous devez tourner plus longtemps la bague de mise au point pour annuler l'autofocus, ce qui empêche les changements accidentels de mise au point provoqués par une manipulation involontaire de la bague de mise au point.

1 Positionnez le commutateur du mode de mise au point sur **A/M** ou **M/A**.
2 Effectuez la mise au point.
Si vous le souhaitez, vous pouvez annuler l'autofocus en tournant la bague de mise au point tout en appuyant sur le déclencheur à mi-course (ou si l'appareil photo est équipé d'une commande AF-ON, tout en appuyant sur la commande AF-ON ou si le sélecteur de fonction MAP est positionné sur AF-ON, tout en appuyant sur l'une des commandes de fonction MAP). Pour refaire le point à l'aide de l'autofocus, appuyez à nouveau sur le déclencheur à mi-course ou sur la commande AF-ON ou la commande de fonction MAP.

Commutateur de la limite de mise au point
Ce commutateur permet de définir les limites de la distance de mise au point en mode autofocus.

- **FULL** : sélectionnez cette option afin d'utiliser l'intégralité de la plage de mise au point.
- **∞～5 m** : si votre sujet se situe toujours à une distance égale ou supérieure à 5 m, sélectionnez cette option pour effectuer la mise au point plus rapidement.

■ Sélecteur et commandes de fonction MAP

La fonction attribuée aux commandes de fonction MAP peut être sélectionnée à l'aide du sélecteur de fonction MAP.

Sélecteur de fonction MAP	Commande de fonction MAP
AF-L	Mémorisation de la mise au point
OFF	
AF-ON	Activation de l'AF de l'objectif

Pour utiliser la fonction programmée, appuyez sur l'une des quatre commandes de fonction.

Mémorisation de la mise au point (AF-L)
La mémorisation de la mise au point est uniquement disponible avec l'autofocus.
1 Positionnez le commutateur du mode de mise au point sur **A/M** ou **M/A**.
2 Positionnez le sélecteur de fonction MAP sur **AF-L**.
3 Mémorisez la mise au point.
La mise au point peut être mémorisée à l'aide de n'importe quelle commande de fonction MAP et le reste tant que vous appuyez sur cette commande. Il est également possible de mémoriser la mise au point à l'aide des commandes de l'appareil photo.

Activation de l'AF de l'objectif (AF-ON)
1 Positionnez le commutateur du mode de mise au point sur **A/M** ou **M/A**.
2 Positionnez le sélecteur de fonction MAP sur **AF-ON**.
3 Effectuez la mise au point.
Appuyez sur n'importe quelle commande de fonction MAP pour effectuer la mise au point à l'aide de l'autofocus. Vous pouvez également faire le point à l'aide des commandes de l'appareil photo.

■ Zoom

Avant de faire la mise au point, tournez la bague de zoom pour régler la focale et cadrer la photographie.

■ Profondeur de champ

Vous pouvez avoir un aperçu de la profondeur de champ à l'aide de la fonction d'aperçu de la profondeur de champ de l'appareil photo.
Remarque que la distance affichée par l'indicateur de distance de mise au point n'est donné qu'à titre indicatif et peut ne pas correspondre précisément à la distance réelle du sujet, et peut, en raison de la profondeur de champ ou d'autres facteurs, ne pas afficher ∞ alors que le sujet mis au point est éloigné.

■ Ouverture

Pour régler l'ouverture, utilisez les commandes de l'appareil photo. La cadence de prise de vue peut ralentir à certaines ouvertures.

■ Flash intégré

Lorsque vous utilisez le flash intégré d'un appareil photo qui en est équipé, retirez le parasoleil pour éviter le vignettage (ombres créées lorsque l'extrémité de l'objectif bloque la lumière émise par le flash intégré).

Français

Avant d'utiliser ce produit, veuillez lire attentivement ces instructions et le manuel de l'appareil photo.
Remarque : cet objectif n'est pas compatible avec les reflex argentiques ou avec les reflex numériques de gamme D2, gamme D1, D200, D100, D90, D80, gamme D70, D60, D50, gamme D40 ou D3000.

■ Pour votre sécurité

Afin d'éviter de provoquer des dommages matériels ou de vous blesser ou de blesser un tiers, lisez intégralement « Pour votre sécurité » avant d'utiliser ce produit.
Conservez ces consignes de sécurité dans un endroit facilement accessible à tous ceux qui pourraient se servir de ce produit.

⚠ **AVERTISSEMENT : le non-respect des consignes indiquées par cette icône peut vous exposer à un danger de mort ou à de graves blessures.**

⚠ **ATTENTION : le non-respect des consignes indiquées par cette icône peut vous exposer à des blessures ou provoquer des dommages matériels.**

⚠ AVERTISSEMENT

- **Ne démontez pas ou ne modifiez pas ce produit.**
  Ne touchez pas les composants internes qui sont exposés suite à une chute ou à un autre accident.
  Le non-respect de ces consignes peut provoquer un choc électrique ou d'autres blessures.
- **Si vous observez des anomalies provenant du produit comme de la fumée, de la chaleur ou des odeurs inhabituelles, débranchez immédiatement la source d'alimentation de l'appareil photo.**
  Continuer d'utiliser le matériel risque de provoquer un incendie, des brûlures ou d'autres blessures.
- **Gardez votre matériel au sec.**
  Ne le manipulez pas avec les mains mouillées.
  Le non-respect de ces consignes de sécurité peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
- **N'utilisez pas ce produit en présence de poussières ou de gaz inflammables comme du propane, de l'essence ou des aérosols.**
  Le non-respect de cette consigne peut provoquer une explosion ou un incendie.
- **N'observez pas directement le soleil ou autre source lumineuse puissante à travers l'objectif ou l'appareil photo.**
  Le non-respect de cette consigne peut provoquer des troubles visuels.
- **Conservez ce produit hors de portée des enfants.**
  Le non-respect de cette consigne peut provoquer des blessures ou le dysfonctionnement du produit. En outre, notez que les petites pièces présentent un risque d'étouffement. Si jamais un enfant avalait une pièce de ce produit, consultez immédiatement un médecin.
- **Ne manipulez pas le matériel à mains nues dans des lieux exposés à des températures extrêmement basses ou élevées.**
  Le non-respect de cette consigne peut provoquer des brûlures ou des engelures.

⚠ ATTENTION

- **Ne pointez pas l'objectif en direction du soleil ou d'autres sources très lumineuses.**
  La lumière focalisée par l'objectif est une source d'incendie et peut endommager les composants internes du produit.
- **Ne laissez pas le produit exposé à des températures excessivement chaudes pendant une période prolongée, comme dans une voiture fermée ou en plein soleil.**
  Le non-respect de cette consigne peut provoquer un incendie ou le dysfonctionnement du produit.

■ Avis pour les clients au Canada

CAN ICES-3 B / NMB-3 B

■ Parties de l'objectif (Figure 1)

① Repère de montage du parasoleil
② Grip en caoutchouc
③ Bague de zoom
④ Échelle des focales
⑤ Repère de l'échelle des focales
⑥ Commandes de fonction MAP [Mise Au Point] (mémorisation de la mise au point/activation de l'AF)
⑦ Bague de mise au point
⑧ Indicateur de distance de mise au point
⑨ Repère de distance de mise au point
⑩ Repère de rotation de l'objectif
⑪ Repère de rotation du collier pour trépied
⑫ Repère de rotation du collier pour trépied (90°)
⑬ Repère de montage de l'objectif
⑭ Joint en caoutchouc de la monture d'objectif
⑮ Contacts du microprocesseur
⑯ Commutateur du mode de mise au point
⑰ Commutateur de la limite de mise au point
⑱ Commutateur de réduction de vibration
⑲ Sélecteur de fonction MAP [Mise Au Point] (AF-L/OFF/AF-ON)
⑳ Repère de rotation de l'objectif (90°)
㉑ Vis de fixation du collier pour trépied
㉒ Collier pour trépied
㉓ Sabot de fixation du collier pour trépied
㉔ Parasoleil
㉕ Repère de verrouillage du parasoleil
㉖ Bouton de déverrouillage du parasoleil
㉗

Nikon

NIKKOR

AF-S NIKKOR 70-200mm f/2.8E FL ED VR

Sc 使用说明书
Pb Manual do usuário
Kr 사용설명서
Jp 使用説明書
En User's Manual
Fr Manuel d'utilisation
Es Manual del usuario

NIKON CORPORATION

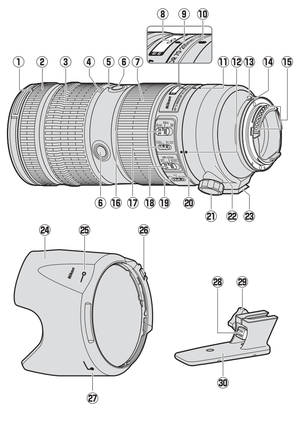


图1/Figura 1/그림 1

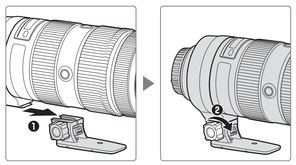


图2/Figura 2/그림 2

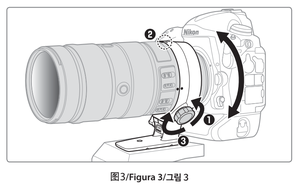


图3/Figura 3/그림 3

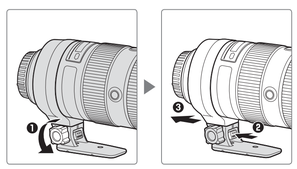


图4/Figura 4/그림 4

中文版（简体）

使用产品前请仔细阅读本使用说明书。

在使用本产品前，请仔细阅读本使用说明和照相机的说明书。

注意：本镜头不支持D2系列和D1系列、D200、D100、D90、D80、D70系列、D60、D50、D40系列以及D3000数码单镜反光照相机和胶卷单镜反光照相机。

■ 安全须知

为预防对您或他人造成人身伤害或财产损失，请在使用前仔细阅读“安全须知”，并以正确的方法使用。

请在阅读之后妥善保管本说明书，以便随时查阅。

警告 表示“有可能造成人员死亡或负重伤的内容”。

注意 表示“有可能造成人员负轻伤或财产损失的内容”。

本节使用以下图示和符号对必须遵守的内容作以分类。

表示不允许进行的行为。

表示必须进行的行为。

⚠ 警告

禁止拆解 切勿自行拆解、修理或改装。当产品由于跌落等原因而破损使得内部外露时，切勿触碰外露部分。
否则将导致触电或受伤。

执行 当发现产品变热、冒烟或发出焦味等异常时，请立刻切断照相机电源。
若放任不管，将导致起火或烧伤。

禁止 切勿使产品被水淋湿。切勿用湿手触碰产品。
否则将导致触电或起火。

禁止 切勿在有可能起火、爆炸的场所使用。
若在有丙烷气、汽油、可燃性喷雾剂等易燃性气体、粉尘的场所使用产品，将导致爆炸或火灾。

禁止 切勿使用镜头或照相机直接观看太阳或强光。
否则将导致失明或视觉损伤。

禁止 切勿在婴幼儿伸手可及之处进行保管。
否则将导致故障或受伤。若误吞细小部件，将会对身体造成伤害。万一意外吞入口中，请立即接受医生诊疗。

禁止 在高温环境或低温环境中，切勿直接接触产品。
否则将可能导致烫伤或冻伤。

⚠ 注意

禁止 切勿将镜头对着太阳或强光。
通过镜头聚焦的光线为火源，并且会对产品的内部零件造成损坏。

禁止 切勿放置于夏天封闭的车内或直射阳光下等高温环境中。
否则将导致故障或起火。

■ 镜头部件（图1）

① 镜头遮光罩安装标记
② 橡胶手柄
③ 变焦环
④ 焦距刻度
⑤ 焦距标记
⑥ 对焦功能按钮（对焦锁定/AF启用）
⑦ 对焦环
⑧ 对焦距离指示
⑨ 对焦距离标记
⑩ 镜头旋转标记
⑪ 三脚架固定座环旋转标记
⑫ 三脚架固定座环旋转标记（90°）
⑬ 镜头安装标记
⑭ 镜头卡口橡胶垫圈
⑮ CPU接点
⑯ 对焦模式切换器
⑰ 对焦限制切换器
⑱ 减震开关
⑲ 对焦功能选择器（AF-L/OFF/AF-ON）
⑳ 镜头旋转标记（90°）
㉑ 三脚架固定座环紧固齿圈
㉒ 三脚架固定座环
㉓ 三脚架固定座安装底座
㉔ 镜头遮光罩
㉕ 镜头遮光罩锁定解除按钮
㉖ 镜头遮光罩对齐标记
㉗ 三脚架固定座锁定解除
㉘ 三脚架固定座锁定齿圈
㉙ 三脚架固定座

■ 对焦

所支持的对焦模式如下表所示（有关照相机对焦模式的信息，请参阅照相机使用说明书）。

照相机对焦模式	镜头对焦模式		
	A/M	M/A	M
AF	手动优先的自动对焦（AF优先）	手动优先的自动对焦（手动优先）	带有电子测距仪的手动对焦
MF	带有电子测距仪的手动对焦		

A/M和M/A模式

- **M/A**：通过旋转镜头对焦环可使手动对焦优先于自动对焦。
- **A/M**：必须继续旋转对焦环才能使手动对焦优先于自动对焦，从而防止因无意间操作对焦环而引起对焦意外改变，除此之外，其他与上述相同。

1 将镜头对焦模式切换器推至**A/M**或**M/A**。

2 对焦。
若有需要，您可在半按快门释放按钮期间（或者，若照相机配备有一个**AF-ON**按钮，即在按下**AF-ON**按钮期间；若对焦功能选择器设为**AF-ON**，便是在按下对焦功能按钮期间）旋转镜头对焦环使手动对焦优先于自动对焦。若要使用自动对焦以重新对焦，请再次半按快门释放按钮或者再次按下**AF-ON**按钮或对焦功能按钮。

对焦限制切换器

该切换器决定自动对焦的对焦距离极限值。

- **FULL**（全部）：选择该选项可使用整个对焦范围。
- **∞–5m**：若拍摄对象总是位于至少5 m的距离处，选择该选项可获得更快的对焦。

■ 对焦功能按钮和选择器

使用对焦功能选择器可选择指定给对焦功能按钮的功能。

对焦功能选择器	对焦功能按钮
AF-L	对焦锁定
OFF	–
AF-ON	镜头AF启用

按下4个功能按钮中的任意一个即可执行指定的功能。

对焦锁定（AF-L）

对焦锁定仅适用于自动对焦。

1 将镜头对焦模式切换器推至**A/M**或**M/A**。

2 将对焦功能选择器推至**AF-L**。

3 锁定对焦。
按下任一对焦功能按钮即可锁定对焦，按住则可保持锁定。使用照相机控制也可锁定对焦。

镜头AF启用（AF-ON）

1 将镜头对焦模式切换器推至**A/M**或**M/A**。

2 将对焦功能选择器推至**AF-ON**。

3 对焦。
按下任一对焦功能按钮使用自动对焦进行对焦。您也可使用照相机控制进行对焦。

■ 变焦

对焦之前，请旋转变焦环调整焦距并进行构图。

■ 景深

使用照相机的景深预览功能可预览景深。
请注意，对焦距离指示仅可作为指南，可能无法准确显示离拍摄对象的距离，并且由于景深或其他因素的影响，照相机对焦于远距离物体时可能不会显示∞。

■ 光圈

请使用照相机控制调整光圈。在某些光圈下，每秒幅数可能会降低。

■ 内置闪光灯组件

当使用配备有一个内置闪光灯组件的照相机上的内置闪光灯时，请取下镜头遮光罩以避免产生渐晕（因镜头未端遮挡内置闪光灯光线所产生的阴影）。

■ 减震（VR）

减震（VR）可减少照相机震动所引起的模糊，从而使快门速度可比一般情况时最多降低4.0档，同时增加可用快门速度的范围。减震对快门速度的影响是在NORMAL（标准）模式下根据日本相机影像器材工业协会（CIPA）标准所测量；测量FX格式镜头时使用的是FX格式数码照相机，测量DX格式镜头时使用的是DX格式照相机。变焦镜头是在最大变焦设定下进行的测量。

使用减震开关

- 选择**OFF**（关闭）可关闭减震。
- 选择**NORMAL**（标准）可在拍摄静止拍摄对象时增强减震。半按快门释放按钮时减震生效。
- 选择**SPORT**（运动）可拍摄运动员和其他正在进行迅速且不可预测运动的拍摄对象。半按快门释放按钮时减震生效。

使用减震：注意事项

- 使用减震时，请先半按快门释放按钮，然后待取景器中的图像稳定之后再完全按下快门释放按钮。
- 当减震处于有效状态时，释放快门后，取景器中的图像可能会轻微抖动。这并非故障。
- 转动照相机进行拍摄时推荐使用**SPORT**（运动），但同时也支持**NORMAL**（标准）。
- 在**NORMAL**（标准）和**SPORT**（运动）模式下，减震仅应用于非转动部分的动作（例如，若照相机进行水平转动，减震将仅应用于垂直方向的震动）。
- 减震处于有效状态时，请勿关闭照相机，也不要取下镜头。若在减震处于有效状态时切断镜头电源，镜头在摇动时将可能发出嘎嘎声。这并非故障，重新安装镜头并开启照相机即可解决该问题。
- 若照相机配备有内置闪光灯，闪光灯充电时减震将无法使用。
- **NORMAL**（标准）和**SPORT**（运动）减震可在照相机固定于三脚架时减少模糊。但是根据三脚架类型和拍摄环境的不同，选择**OFF**（关闭）可能会产生更好的效果。
- 照相机固定于单脚架时推荐使用**NORMAL**（标准）和**SPORT**（运动）。

■ 镜头遮光罩

镜头遮光罩可保护镜头并阻挡可能导致杂光或鬼影的散射光线。

安装遮光罩

将镜头遮光罩安装标记（●）与镜头遮光罩对齐标记（⌐）对齐，然后旋转遮光罩（❷）直至●标记与镜头遮光罩锁定标记（—○）对齐。

安装或取下遮光罩时，请在其底部的 ⌐ 标记附近将其握住，并避免握得太紧。若未正确安装好遮光罩，则可能会产生渐晕。不使用时，可将遮光罩反转并固定在镜头上。

取下遮光罩

按下镜头遮光罩锁定解除按钮（❶），如箭头所示方向旋转遮光罩（❷），然后如图所示将其取下（❸）。

■ 使用三脚架

若本镜头安装于照相机，请将三脚架安装至镜头三脚架固定座而非照相机。请务必拧紧三脚架固定座锁定齿圈，否则镜头可能从固定座意外滑落，从而导致受伤。

安装三脚架固定座（图2）

将三脚架固定座安装底座插入三脚架固定座（❶）并完全拧紧三脚架固定座锁定齿圈（❷）。

旋转照相机（图3）

稍微拧松三脚架固定座环紧固齿圈（❶），并使用旋转标记作为参考，朝“横向”（风景）或“竖直”（人像）方向旋转照相机（❷）。拧紧三脚架固定座环紧固齿圈（❸）。

取下三脚架固定座（图4）

完全拧松三脚架固定座锁定齿圈（❶），按下三脚架固定座锁定解除（❷），并将三脚架固定座安装底座从三脚架固定座滑出（❸）。

产品中有害物质的名称及含量							
标志	部件名称	有害物质					
		铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
10	外壳	○	○	○	○	○	○
	机械元件	×	○	○	○	○	○
	光学元件	○	○	○	○	○	○
	电子元件	×	○	○	○	○	○

本表格依据SJ/T11364的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T26572规定的限量要求以下。

×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T26572规定的限量要求。但是，以现有的技术条件要使照相机相关产品完全不含有上述有害物质极为困难，并且上述产品都包含在《关于电气电子设备中特定有含物质使用限制指令2011/65/EU》的豁免范围之内。

进口商：尼康映像仪器销售（中国）有限公司
（上海市茂名南路205号瑞金大厦22楼，200020）
尼康客户支持中心服务热线：400-820-1665
（周一至周日9:00–18:00，除少下午休息）
http://www.nikon.com.cn/

在日本印刷
出版日期：2016年7月1日

保留备用

Português (Brasil)

Antes de usar este produto, leia cuidadosamente estas instruções e o manual de referência da câmera.

Nota: esta lente não é compatível com as câmeras SLR digitais séries D2 ou D1, D200, D100, D90, D80, série D70, D60, D50, série D40 ou D3000, ou câmeras SLR de filme.

■ Para sua segurança

Para evitar danos a propriedade ou lesões, a você ou a terceiros, leia "Para sua segurança" em sua totalidade antes de usar este produto.

Mantenha estas instruções de segurança onde todos os que usem este produto as possam ler.

⚠ **AVISO:** A não observância das precauções marcadas com este ícone poderá resultar em morte ou lesões graves.

⚠ **CUIDADO:** A não observância das precauções marcadas com este ícone poderá resultar em lesões ou danos à propriedade.

⚠ AVISO

- **Não desmonte nem modifique este produto. Não toque nas partes internas que fiquem expostas como resultado de uma queda ou outro acidente.**
  A não observância destas precauções poderá resultar ou choque elétrico ou outras lesões.
- **Se notar quaisquer anormalidades como, por exemplo, o produto produzindo fumaça, calor ou odores estranhos, descontinue imediatamente a fonte de alimentação da câmera.**
  A continuação da operação poderá resultar em incêndio, queimaduras ou outras lesões.
- **Mantenha seco.**
  Não manuseie com as mãos molhadas.
  A não observância destas precauções poderá resultar em incêndio ou choque elétrico.
- **Não utilize este produto na presença de poeira ou gás inflamável, tal como propano, gasolina ou aerossóis.**
  A não observância desta precaução poderá resultar em explosão ou incêndio.
- **Não olhe diretamente para o sol ou para outra fonte de luz intensa através da lente ou da câmera.**
  A não observância desta precaução poderá resultar em incapacidade visual.
- **Mantenha este produto fora do alcance de crianças.**
  A não observância desta precaução poderá resultar em lesões ou mau funcionamento do produto. Além disso, note que as peças pequenas constituem um perigo de asfixia. Se uma criança engolir qualquer parte deste produto, procure imediatamente assistência médica.
- **Não manuseie com as mãos desprotegidas em locais com baixas ou quentes temperaturas extremas abaixo ou baixas.**
  A não observância desta precaução poderá resultar em queimaduras ou congelamento.

⚠ CUIDADO

- **Não deixe a lente apontada para o sol ou outras fontes de luz forte.**
  A luz focada pela lente é uma fonte de fogo e de danos às partes internas do produto.
- **Não deixe o produto em locais onde fique exposto a temperaturas extremamente altas, por um longo período, tais como num automóvel fechado ou sob a luz solar direta.**
  A não observância desta precaução pode resultar em incêndio ou mau funcionamento do produto.

■ Aviso para os clientes no Canadá

CAN ICES-3 B / NMB-3 B

■ Partes da lente (Figura 1)

① Marca de fixação do parassol da lente
② Anel de borracha
③ Anel de zoom
④ Escala da distância focal
⑤ Marca da distância focal
⑥ Botões de função de foco (trava de foco/iniciar AF)
⑦ Anel de foco
⑧ Indicador de distância de foco
⑨ Marca de distância de foco
⑩ Índice de rotação da lente
⑪ Índice de rotação do anel da gola do tripé
⑫ Índice de rotação do anel da gola do tripé (90°)
⑬ Marca de montagem da lente
⑭ Caixeta de borracha de fixação da lente
⑮ Contatos CPU
⑯ Chave do modo de foco
⑰ Chave de limite de foco
⑱ Chave de redução de vibração
⑲ Seletor da função de foco (AF-L / OFF / AF-ON)
⑳ Índice de rotação da lente (90°)
㉑ Parafuso de fixação do anel da gola do tripé
㉒ Anel da gola do tripé
㉓ Pé de montagem da gola do tripé
㉔ Parassol da lente
㉕ Marca de trava do parassol da lente
㉖ Botão de liberação de trava do parassol da lente
㉗ Marca de alinhamento do parassol da lente
㉘ Botão de liberação de trava da gola do tripé
㉙ Parafuso de trava da gola do tripé
㉚ Gola do tripé

■ Foco

Os modos de foco suportados são apresentados na tabela seguinte (para informação sobre os modos de foco da câmera, consulte o manual da câmera).

Modo de foco da câmera	Modo de foco da lente		
	A/M	M/A	M
AF	Foco automático com preferência para ajuste manual (prioridade AF)	Foco automático com preferência para ajuste manual (prioridade manual)	Foco manual com telemetria eletrônica
MF	Foco manual com telemetria eletrônica		

Modos A/M e M/A

- **M/A**: o foco automático pode ser cancelado girando o anel de foco da lente.
- **A/M**: como acima, mas o anel de foco tem que ser rodado ainda mais, antes do foco automático ser cancelada, evitando alterações acidentais à focagem causadas pela operação não intencional do anel de foco.

1 Deslize a chave do modo de foco da lente para **A/M** ou **M/A**.

2 Foque.
O foco automático pode ser cancelado girando o anel de foco da lente enquanto o botão de liberação do obturador for pressionado até a metade enquanto o botão AF-ON for pressionado (se a câmera for equipada com um botão AF-ON), enquanto pressionar um botão de função de foco (se o seletor de função de foco estiver definido como AF-ON). Para focar novamente utilizando o foco automático, pressione o botão de liberação do obturador até a metade ou pressione novamente AF-ON ou o botão de função de foco.

Chave de limite de foco

Esta chave determina os limites de distância de foco para o foco automático.

- **FULL**: selecione esta opção para todo o alcance de foco.
- **∞–5m**: se o seu assunto estiver sempre a uma distância de pelo menos 5 m, selecione esta opção para um foco mais rápido.

■ Botões e seletor de função de foco

A função atribuída aos botões de função de foco pode ser selecionada usando o seletor de função de foco.

Seletor de função de foco	Botão de função de foco
AF-L	Trava de foco
OFF	–
AF-ON	Início de AF da lente

A função atribuída pode ser executada pressionando qualquer dos quatro botões de funções.

Trava de foco (AF-L)

A trava de foco só está disponível com foco automático.

1 Deslize a chave do modo de foco da lente para **A/M** ou **M/A**.

2 Deslize o seletor de função de foco para **AF-L**.

3 Trave o foco.
O foco pode ser travado pressionando qualquer dos botões de função de foco e permanece travado enquanto o botão é pressionado. O foco pode também ser travado usando os controles da câmera.

Iniciar AF da lente (AF-ON)

1 Deslize a chave do modo de foco da lente para **A/M** ou **M/A**.

2 Deslize o seletor de função de foco para **AF-ON**.

3 Foque.
Pressione qualquer dos botões de função de foco para focar usando o foco automático. Também é possível focar usando os controles da câmera.

■ Zoom

Antes de focar, gire o anel do zoom para ajustar a distância focal e enquadre a fotografia.

■ Profundidade de campo

A profundidade de campo pode ser visualizada usando o recurso de pré-visualização da profundidade de campo da câmera.
Observe que o indicador de distância de foco serve apenas como um guia e pode não mostrar com precisão a distância do assunto e pode, devido à profundidade de campo ou outros fatores, não mostrar ∞ quando a câmera estiver focada em um objeto distante.

■ Abertura

A abertura é ajustada usando os controles da câmera. A velocidade de captura de quadros poderá baixar em algumas aberturas.

■ Unidades de flash embutidas

Quando usar o flash embutido em câmeras equipadas com uma unidade de flash embutida, retire o parassol da lente para evitar vinhetas (sombras criadas onde a lente bloqueia a luz do flash embutido).

■ Redução de vibração (VR)

A redução de vibração (VR) diminui o efeito de desfoque causado pela trepidação da câmera, permitindo velocidades do obturador até 4.0 pontos mais lentas do que seria no caso contrário, aumentando a faixa de velocidades de obturador disponíveis. Os efeitos da velocidade do obturador ligado VR são medidos em NORMAL de acordo com os padrões da **C**amera and **I**maging **P**roducts **A**ssociation (CIPA). As lentes de formato FX são medidas usando câmeras digitais de formato FX, as lentes de formato DX usando câmeras de formato DX. As lentes de zoom são medidas com o zoom ao máximo.

Utilização da chave de redução de vibração

- **Selecione OFF (Desligado)** para desativar a redução de vibração.
- **Selecione NORMAL** para melhor redução de vibração ao fotografar assuntos parados. A redução de vibração tem efeito quando o botão de liberação do obturador for pressionado até a metade.
- **Selecione SPORT (Esporte)** para fotografar atletas e outros assuntos que estejam se movendo rapidamente e de forma imprevisível. A redução de vibração tem efeito quando o botão de liberação do obturador for pressionado até a metade.

Utilização da redução de vibração: notas

- Quando utilizar a redução de vibração, pressione o botão de liberação do obturador até a metade e espere que a imagem no visor estabilize antes de pressionar o botão de liberação do obturador até o fim.
- Quando a redução de vibração estiver ativa, a imagem no visor poderá tremer depois de o obturador ser disparado. Isto não indica um mau funcionamento.
- **SPORT** é recomendado para fotos panorâmicas, embora **NORMAL** também seja suportado.
- Nos modos **NORMAL** e **SPORT**, a redução da vibração aplica-se apenas ao movimento que não faça parte da panorâmica (se a câmera fizer uma panorâmica horizontal, por exemplo, a redução de vibração será aplicada apenas à trepidação vertical).
- Não desligue a câmera nem remova a lente enquanto a redução de vibração estiver em vigor. Se a alimentação da lente for interrompida enquanto a redução de vibração estiver ligada, a lente poderá chocalhar quando agitada. Isto não é um mau funcionamento, e pode ser corrigido reinstalando a lente e ligando a câmera.
- Se a câmera estiver equipada com um flash embutido, a redução de vibração será desativada enquanto o flash carrega.
- A redução de vibração **NORMAL** e **SPORT** pode reduzir o desfoque quando a câmera estiver montada num tripé. **OFF** poderá no entanto produzir melhores resultados em alguns casos dependendo do tipo de tripé e das condições de disparo.
- **NORMAL** e **SPORT** são recomendados se a câmera estiver montada em um monopé.

■ Parassol

O parassol protege a lente e bloqueia a luz difusa que de outra forma causaria refração ou fantasmas.

Acoplar o parassol

Alinhe a marca de fixação do parassol da lente (●) com a marca de alinhamento do parassol da lente (⌐) e depois gire o parassol (❷) até a marca ● ficar alinhada com a marca de trava do parassol da lente (—○).

Ao acoplar ou remover o parassol, segure-o perto do símbolo ⌐ na sua base e evite apertá-lo com força. Poderá ocorrer vinheta se o parassol não for corretamente acoplado. O parassol pode ser invertido e montado na lente quando não estiver em uso.

Retirar o parassol

Pressione o botão de liberação de trava do parassol da lente (❶), gire o parassol na direção indicada pela seta (❷), e remova-o como mostrado (❸).

■ Usar um tripé

Se a lente estiver fixada numa câmera, acople tripés ao anel de tripé da lente, não à câmera. Assegure-se de fixar o parafuso de trava do anel do tripé; caso contrário, a lente pode deslizar inesperadamente do anel, provocando ferimentos.

Acoplar o anel de tripé (Figura 2)

Insira o pé do anel de montagem do tripé no anel do tripé (❶), e aperte completamente o parafuso de trava do anel do tripé (❷).

Girar a câmera (Figura 3)

Solte ligeiramente o parafuso de fixação do anel do tripé (❶) e gire a câmera para a orientação "horizontal" (paisagem) ou "vertical" (retrato), utilizando os índices de rotação como guias (❷). Aperte o parafuso de fixação do anel do tripé (❸).

Remover o anel do tripé (Figura 4)

Solte completamente o parafuso de trava do anel do tripé (❶), pressione o botão de liberação de trava do anel do tripé (❷), e deslize o pé de montagem do anel do tripé (❸).

■ Cuidados com a lente

- A lente retoma para a abertura máxima quando removida da câmera. Para proteger o interior da lente, guarde-a afastada da luz solar direta ou recolque as tampas da lente.
- Suporte sempre a lente ao segurar a câmera. A não observância desta precaução poderá danificar o encaixe da lente.
- Não levante ou segure a lente ou a câmera usando apenas o parassol da lente.
- Mantenha limpos os contatos CPU.
- Caso a gaveta de borracha de fixação da lente seja danificada, interrompa imediatamente a utilização e leve a lente a uma assistência técnica autorizada Nikon para reparação.
- Remover o pó normalmente é suficiente para limpar as superfícies de vidro das lentes.
- O elemento dianteiro revestido de flúor pode ser limpo simplesmente esfregando-o com um pano seco. Impressões digitais e outras manchas podem ser removidas usando um pano de algodão macio e limpo ou tecido de limpeza de lentes. Limpe do centro para fora num movimento circular, tomando cuidado para não deixar manchas ou tocar na superfície do vidro com os seus dedos. Para remover manchas persistentes, limpe cuidadosamente com um pano macio umedecido em uma pequena quantidade de água destilada, etanol ou produto de limpeza de lente. As manchas com formato de gotas sobre o elemento revestido com flúor repelente de água e de óleo podem ser removidas com um pano seco.
- Para remover manchas e impressões digitais das superfícies do elemento traseiro da lente (o elemento na extremidade de montagem da lente), aplique uma pequena quantidade de etanol ou limpador de lente em um pano de algodão macio e limpo ou um tecido de limpeza de lentes e limpe a partir do centro para fora, num movimento circular, tomando cuidado para não deixar manchas ou tocar no vidro com os dedos.
- Nunca use solventes orgânicos tais como tiner ou benzeno para limpar a lente.
- O parassol da lente ou filtros de cor neutra (NC) podem ser usados para proteger o elemento dianteiro da lente.
- Acople as tampas frontal e traseira antes de colocar a lente em seu estojo.
- Se a lente não vai ser usada por um longo período, guarde-a em um local fresco e seco para evitar mofo e ferrugem. Não guarde sob a luz solar direta nem com bolas de naftalina e de cânfora.
- Mantenha a lente seca. O enferrujamento do mecanismo interno pode causar danos irreparáveis.
- Deixar a lente em locais extremamente quentes pode danificar ou deformar partes feitas de plástico reforçado.
- Mudanças bruscas de temperatura podem causar condensação potencialmente danosa dentro e fora da lente. Antes de transportar a lente de um ambiente quente para um ambiente frio ou vice-versa, coloque-a no seu estojo ou em um saco plástico para retardar a mudança de temperatura.

■ Acessórios fornecidos

- LC-77 Tampa frontal de encaixe da lente com 77 mm
- LF-4 Tampa traseira da lente
- HB-78 Parassol de baioneta
- CL-M2 Estojo de lente

■ Acessórios compatíveis

- Filtros de rosca de 77 mm
- Teleconversores TC-14E/TC-14E II/TC-14E III/TC-17E II/TC-20E/TC-20E II/TC-20E III AF-I/AF-S

■ Especificações

Tipo	Lente AF-S tipo E com CPU embutido e encaixe F
Distância focal	70 – 200 mm
Abertura máxima	f/2.8
Construção da lente	22 elementos em 18 grupos (incluindo 6 elementos de lente ED, 1 elemento de fluorita, 1 elemento HRI e elementos de lente com revestimento de Nano-Crystal e de flúor)
Ângulo de visão	• Câmeras Nikon D-SLR de formato FX: 34° 20' – 12° 20' • Câmeras Nikon D-SLR de formato DX: 22° 50' – 8° 00'
Escala da distância focal	Graduada em milímetros (70, 85, 105, 135, 200)
Zoom	Zoom manual usando um anel de zoom independente
Focagem	Sistema **I**nternal **F**ocusing (IF - Focagem Interna) da Nikon com foco automático controlado por Motor de Onda Silencioso (SWM) e anel de foco separado para foco manual
Redução de vibração	Estabilizador da lente usando **v**oice **c**oil **m**otors (VCMs)
Indicador de distância de foco	1,1 m a infinito (∞)
Distância mínima de foco	1,1 m do plano focal em todas as posições de zoom
Lâminas de diafragma	9 (abertura circular do diafragma)
Diafragma	Controle de abertura automático eletrônico
Faixa de abertura	f/2.8 – 22
Chave de limite de foco	Duas posições: FULL (∞ – 1,1 m) e ∞ – 5 m
Tamanho da rosca do filtro	77 mm (P = 0,75 mm)
Dimensões	Aprox. 88.5 mm de diâmetro máximo × 202.5 mm (distância do flange de montagem da lente da câmera)
Peso	Aprox. 1430 g

A Nikon se reserva o direito de alterar a aparência, especificações e o desempenho deste produto, a qualquer momento e sem aviso prévio.

한국어

이 제품을 사용하기 전에 이 설명서와 카메라 설명서를 모두 주의 깊게 읽어주십시오.

주의: 이 렌즈는 D2 시리즈나 D1 시리즈, D200, D100, D90, D80, D70 시리즈, D60, D50, D40 시리즈 또는 D3000 디지털 SLR 카메라나 필름 SLR 카메라를 지원하지 않습니다.

■ 안전상의 주의

제품이 손상되거나 사용자나 타인이 상해를 입지 않도록 제품을 사용하기 전에 "안전상의 주의"에 나와 있는 모든 내용을 읽으십시오.

안전 지침은 모든 사용자가 읽을 수 있는 곳에 보관하십시오.

⚠ **경고**: 이 아이콘이 표시된 주의사항을 지키지 않을 경우 사망이나 심각한 상해를 입을 수 있습니다.

⚠ **주의**: 이 아이콘이 표시된 주의사항을 지키지 않을 경우 상해를 입거나 제품이 손상될 수 있습니다.

⚠ 경고

- **이 제품을 분해하거나 개조하지 마십시오.**
  떨어뜨리거나 다른 사고로 인해 노출된 내부를 만지지 마십시오.
  이 주의사항을 지키지 않으면 감전이나 다른 상해를 입을 수 있습니다.
- **제품에서 연기가 나거나 제품이 뜨겁거나 이상한 냄새가 나는 등 이상 징후가 발견되면 카메라 전원을 즉시 분리하십시오.**
  계속 사용할 경우 화재가 발생하거나 화상 또는 다른 상해를 입을 수 있습니다.
- **건조한 곳에 보관하십시오.**
  젖은 손으로 만지지 마십시오.
  이 주의사항을 지키지 않으면 화재가 발생하거나 감전될 수 있습니다.
- **프로판, 가솔린, 에어로졸과 같은 가연성 가스 또는 분진이 있을 경우에는 제품을 사용하지 마십시오.**
  이 주의사항을 지키지 않으면 폭발이나 화재가 발생할 수 있습니다.
- **렌즈나 카메라를 통해 태양이나 다른 밝은 광원을 직접 쳐다보지 마십시오.**
  이 주의사항을 지키지 않으면 시력이 손상될 수 있습니다.
- **어린이의 손이 닿지 않는 곳에 두십시오.**
  이 주의사항을 지키지 않으면 상해를 입거나 제품이 고장 날 수 있습니다. 또한 작은 부품을 잘못 삼키면 질식될 위험이 있습니다. 어린이가 부품을 삼켰을 경우 즉시 응급 치료를 해야 합니다.
- **극고온이나 극저온 장소에서는 렌즈으로 만지지 마십시오.**
  이 주의사항을 지키지 않으면 화상이나 동상을 입을 수 있습니다.

⚠ 주의

- **렌즈를 태양이나 다른 강한 광원을 향하게 두지 마십시오.**
  렌즈를 통해 초점에 모인 빛 자체에 화재가 발생하거나 제품 내부가 손상될 수 있습니다.
- **밀폐된 자동차나 직사광선이 비치는 곳과 같이 온도가 매우 높은 장소에 장시간 제품을 노출시키지 마십시오.**
  이 주의사항을 지키지 않으면 화재가 발생하거나 제품이 고장 날 수 있습니다.

■ 렌즈의 부품(그림 1)

① 렌즈 후드 장착 마크
② 고무 그립
③ 줌 링
④ 초점거리 눈금
⑤ 초점거리 마크
⑥ 초점 방식 버튼(초점 고정 /AF 시작)
⑦ 초점링
⑧ 초점 거리 표시
⑨ 초점 거리 마크
⑩ 렌즈 회전 지표
⑪ 삼각대 링 회전 지표
⑫ 삼각대 링 회전 지표(90°)
⑬ 렌즈 장착 마크
⑭ 렌즈 장착 고무 가스켓
⑮ CPU 접촉부
⑯ 초점 모드 스위치
⑰ 초점제한 스위치
⑱ 손떨림 보정 스위치
⑲ 초점 방식 셀렉터(AF-L/OFF/AF-ON)
⑳ 렌즈 회전 지표(90°)
㉑ 삼각대 링 고정 나사
㉒ 삼각대 링
㉓ 삼각대 링 장착부
㉔ 렌즈 후드
㉕ 렌즈 후드 잠금 마크
㉖ 렌즈 후드 잠금 해제 버튼
㉗ 렌즈 후드 장탈 마크
㉘ 삼각대 잠금 해제
㉙ 삼각대 잠금 나사
㉚ 삼각대 칼라

■ 초점

지원되는 초점 모드는 다음 표에 기재되어 있습니다(카메라 초점 모드에 관한 내용은 카메라 설명서 참조).

카메라 초점 모드	렌즈 초점 모드		
	A/M	M/A	M
AF	자동 초점에서 수동 초점 (AF 우선)	자동 초점에서 수동 초점 (수동 우선)	초점 에이드를 사용한 수동 초점
MF	초점 에이드를 사용한 수동 초점		

A/M 및 M/A 모드

- **M/A**: 렌즈 초점 링을 돌려 자동 초점이 설정되지 않도록 할 수 있습니다.
- **A/M**: 위와 달리, 초점 링을 좀 더 회전하지 않으면 자동 초점 설정이 무효화되지 않습니다. 초점 링을 실수로 작동하여 예기치 않게 초점이 변경되는 일을 막을 수 있습니다.

1 렌즈 초점 모드 스위치를 **A/M** 또는 **M/A**로 밀어 줍니다.

2 초점을 맞춥니다.
필요한 경우 셔터 버튼을 반누름한 상태로 렌즈 초점 링을 돌려 자동 초점이 설정되지 않도록 할 수 있습니다(또는 카메라에 AF-ON 버튼이 있고 AF-ON 버튼을 누른 상태이거나 초점 방식 버튼을 누른 채 초점 방식 셀렉터를 AF-ON(으로 설정한 경우). 자동 초점을 사용하여 초점을 다시 맞추려면 셔터 버튼을 반누름하거나 AF-ON 버튼이나 초점 방식 버튼을 다시 누릅니다.

초점 제한 스위치

이 스위치는 자동 초점 시 초점 거리를 제한합니다.

- **FULL**(전체): 초점 범위를 모두 사용하려면 이 옵션을 선택합니다.
- **∞–5m**: 피사체가 항상 적어도 5 m 내에 위치한 경우 초점을 빠르게 맞추려면 이 옵션을 선택합니다.

■ 초점 평션 버튼 및 셀렉터

초점 평션 셀렉터를 사용하여 초점 평션 버튼에 지정된 기능을 선택할 수 있습니다.

초점 평션 셀렉터	초점 평션 버튼
AF-L	초점 고정
OFF	–
AF-ON	렌즈 AF 시작

특정 네 평션 버튼을 눌러서 지정된 기능을 수행할 수 있습니다.

초점 고정(AF-L)

초점 고정은 자동 초점에서만 사용할 수 있습니다.

1 렌즈 초점 모드 스위치를 **A/M**이나 **M/A**로 밉니다.

2 초점 평션 셀렉터를 **AF-L**로 밉니다.

3 초점을 고정시킵니다.
초점 평션 버튼 중 어느 것을 눌러서도 초점을 고정할 수 있으며 버튼이 눌려져 있는 동안에 고정되어 있습니다. 카메라 컨트롤을 사용하여 초점을 고정할 수도 있습니다.

렌즈 AF 시작(AF–ON)

1 렌즈 초점 모드 스위치를 **A/M** 또는 **M/A**로 밀어 줍니다.

2 초점 평션 셀렉터를 **AF-ON**으로 밀어 줍니다.

3 초점을 맞춥니다.
초점 평션 버튼을 눌러 자동 초점으로 초점을 맞춥니다. 카메라 컨트롤을 사용하여 초점을 맞출 수도 있습니다.

■ 줌

초점을 맞추기 전에 줌 링을 돌려 초점 거리를 조정하고 사진의 구도를 잡습니다.

■ 피사계 심도

카메라 피사계 심도 프리뷰 기능을 사용하여 피사계 심도를 미리 볼 수 있습니다.

초점 거리 표시는 참고만을 위한 것이며 실제로 피사체까지의 거리를 나타내는 것이 아닐 수 있습니다. 카메라가 먼 대상에 초점을 맞추었을 때 피사계 심도나 다른 요인에 의해 ∞이 나타나지 않을 수 있습니다.

■ 조리개

조리개는 카메라 컨트롤을 사용하여 조정합니다. 일부 조리개에서 프레임 수가 떨어질 수 있습니다.

■ 내장 플래시

내장 플래시 장치가 장착된 카메라에서 내장 플래시를 사용할 때 비네팅(렌즈의 끝부분이 내장 플래시에서 나오는 빛을 가려 그림자가 생기는 현상)을 방지하려면 렌즈 후드를 제거하십시오.

■ 손떨림 보정(VR)

손떨림 보정(VR)은 셔터 속도를 최대 4.0 스탑까지 느리게 하여 사용할 수 있