Nikon

AF-S DX Zoom-Nikkor 18-135mm f/3.5-5.6G IF-ED

使用説明書
Instruction Manual
Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation
Manual de instrucciones
Manuale di istruzioni
使用说明书
使用說明書

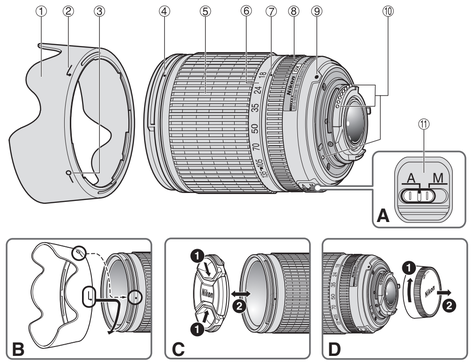
Jp En De Fr Es It Ck Ch

CE

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、ニコンサービスセンター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 TT6E01 (80) 7MAA3280-01



① フード
Lens hood
Gegenlichtblende
Parasoleil

② フード取り付け指標
Lens hood attachment index
Montagemarkierung der Gegenlichtblende
Repère de fixation du parasoleil

③ フードセット指標
Lens hood setting index
Kontrollmarkierung der Gegenlichtblende
Repère de réglage du parasoleil

④ フード着脱指標
Lens hood mounting index
Montagemarkierung für Gegenlichtblende
Repère de montage du parasoleil

⑤ ズームリング
Zoom ring
Zoomring
Bague de zoom

⑥ 焦点距離目盛
Focal length scale
Brennweitenskala
Echelle de focale

⑦ 焦点距離目盛指標
Focal length index
Brennweiten-Index
Index des distances focales

⑧ フォーカスリング
Focus ring
Entfernungseinstellring
Bague de mise au point

⑨ レンズ着脱指標
Mounting index
Objektivindex
Index de montage

⑩ CPU信号接点
CPU-Kontakte
CPU-Kontakte
Contacts CPU

⑪ A-M切り換えスイッチ
A-M mode switch
Fokussierschalter (A-M)
Commutateur de mode A-M

日本語

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（D2シリーズ、D50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、「安全上のご注意」を必ずお読みください。

主な特長

- 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ボディー側に伝達する機能を備え、より的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優れた光学性能、描写性能を発揮します。

カメラへの取り付け方（カメラの使用説明書もご覧ください）

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（カメラの使用説明書もご覧ください）

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。

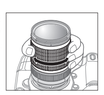
フードHB-32の取り付け、取り外し(図B)

■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を合わせて、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。
- フード着脱指標④とフードセット指標（ーo）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。
- 収納時はフードを逆向きにしてレンズに取り付けることができます。

■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、反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、ズーミング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。ズーミングをカメラ側から見て時計回りに回すと写る範囲（画角）は狭く被写体は大きくなり、反時計回りに回すと写る範囲（画角）が広く被写体は小さくなります。
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。



このレンズは光学系の特性上、撮影距離が短くなるにしたがって、焦点距離が短くなります。

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	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。

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、レンズフードは取り外して使用してください。
- 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
D200	すべての焦点距離でケラレは発生しません。
D100/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。
D80/D70s/D70	• 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。

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、高温多湿のところ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。
- ストーブの前など、高温になるところに置かないでください。極端に湿度が高くなると、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。

付属アクセサリー

- 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-0915

別売アクセサリー

- 67mmネジ込み式フィルター

使用できないアクセサリー

- 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ーでも、使用できない場合があります。アクセサリーの使用説明書をご確認ください。

仕　様

型 式：	ニコンDX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 — 135mm
最大口径比：	1：3.5 — 5.6
レンズ構成：	13群15枚（EDレンズ1枚、非球面レンズ2枚）
画 角：	76° — 12°
焦点距離目盛：	18、24、35、50、70、105、135mm
撮影距離情報：	カメラボディーへの撮影距離情報出力可能
ズーミング：	ズームリングによる回転式
ピント合わせ：	IF（ニコン内蔵）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
最短撮影距離：	0.45m（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 f3.5—22、135mm時 f5.6—38
測光方式：	開放測光
アタッチメントサイズ：	67mm（P = 0.75mm）
寸 法：	約73.5mm(最大径)× 86.5mm(バヨネットマウント基準面からレンズ先端まで)
質 量：	約385g

● 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。

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は、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
お手持ちのカメラボディーの使用説明書で「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。

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　すぐに修理依頼を
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センターに修理を依頼してください。

電池を取る　すぐに修理依頼を
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センターに修理を依頼してください。

水ぬれ禁止
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

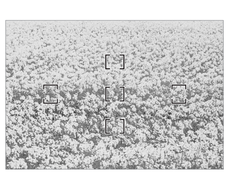
感電注意
ぬれた手でさわらないこと
感電の原因になることがあります。

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。

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。

移動禁止
三脚にカメラやレンズを取り付けたまま移動しないこと
転倒したりぶつけたりしてケガの原因になることがあります。

E〈人物〉
A person standing in front of a distant background
Eine Person vor einem weit entfernten Hintergrund
Une personne debout sur un fond éloigné



F〈花畑〉
A field covered with flowers
Eine blumenübersäte Wiese
Un champ couvert de fleurs

English

Thank you for purchasing the AF-S DX Zoom-Nikkor 18-135mm f/3.5-5.6G IF-ED. DX Nikkor lenses are specially designed for use with Nikon digital SLR (Nikon DX format) cameras, such as the D2-Series and D50. When mounted on Nikon DX format cameras, the lens' picture angle is equivalent to approx. 1.5x focal length in 35mm format. Before using this lens, please read these instructions and the Notes on Safety Operations.

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 equipment to a Nikon authorized service representative for inspection.
Do not use the camera or lens in the presence of flammable gas
If the electronic equipment is operated in the presence of flammable gas, it could result in an explosion or a 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 or lens unit dry. Failure to do so could result in a fire or electric shock.
- Do not handle or touch the unit with wet hands. Failure to do so could result in electric shock.
- When the lens will not be used for a long 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 might focus sunlight onto an object.

Major features

- This lens employs a Silent Wave Motor to drive the focusing mechanism, making autofocusing smooth, silent and almost instantaneous. The A-M mode switch is provided to easily select autofocus (A) or manual focus (M) operations.
- More accurate exposure control is possible when this is mounted on a Nikon camera because subject distance information is transferred from the lens to the camera body.
- The use of two aspherical and one ED (extra-low dispersion) lens elements ensures sharp pictures virtually free of color fringing. Also, by utilizing a 7-blade diaphragm that produces a nearly circular aperture, out-of-focus images in front of or behind the subject are rendered as pleasing blurs.

Mounting the lens (Refer to your camera instruction manual.)

1 Turn the camera off.
2 Remove the rear lens cap. **(Fig. D)**
3 Keeping the mounting index on the lens aligned with the mounting mark on the camera body, rotate the lens counterclockwise until it clicks into place. Make sure that the mounting index is at the uppermost side.
4 Remove the front lens cap. **(Fig. C)**

Detaching the lens (Refer to your camera instruction manual.)

Be sure to turn the camera off when removing the lens. Press and hold the lens-release button while turning the lens clockwise to detach.

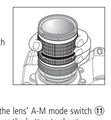
Using bayonet hood HB-32 (Fig. B)

■ **Attaching the hood**
Align the lens hood attachment index (┌) ② on the hood (either one of the two indexes) with the lens hood mounting index ④ on the lens, and turn the lens hood ① clockwise until it click stops to secure.
- Make sure that the lens hood mounting index ④ aligns with the lens hood setting index (ーo) ③.
- If the lens hood is not correctly attached, vignetting can occur.
- To facilitate attachment or removal of the hood, hold it by its base (around the lens hood attachment index) rather than its outer edge.
- To store the lens hood, attach it in the reverse position.

■ **Detaching the hood**
While holding the base of the hood (near the lens hood attachment index) rather than its outer edge, turn it counterclockwise to detach.

Focusing, zooming, and depth of field

Before focusing, turn the zoom ring ⑤ to change the focal length until the desired composition is framed in the viewfinder. Turn the zoom ring clockwise as viewed from the camera side to take telephoto pictures and counterclockwise to take wide-angle pictures. If your camera has a depth of field preview (stop-down) button or lever, depth of field can be observed while looking through the camera viewfinder. See the instruction manual of your camera body for more details.
Due to the optical characteristics of this lens, as the lens is focused closer, the focal length decreases.



Focusing (Fig. A)

■ **Autofocus mode:** Set the camera's focus mode to AF-A, AF-S or AF-C and set the lens' A-M mode switch ⑪ to A. Lightly press the shutter release button to activate the autofocus, then fully depress the button 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, focus on the subject automatically by lightly pressing the shutter release button. Next, while holding down the shutter release button, manually rotate the lens' focus ring to fine-tune focusing.
Note: Do not manually turn the focus ring while autofocus is in operation. If an error occurs, release and again lightly press the shutter release button.

■ **Manual focus mode:** Set the lens' A-M mode switch ⑪ to M. Turn the focus ring ⑧ manually to focus. Shooting is possible when camera's focus mode is set to either AF or M.

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

For more details on focus modes, please refer to your camera instruction manual.

Setting the aperture

Set the aperture on the camera body.

Variable maximum apertures

Zooming the lens from 18mm to 135mm decreases the maximum aperture by 1-1/3 of an f/stop.
However, there is no need to adjust the aperture for correct exposures because the camera automatically compensates for this variation.

Taking flash pictures using cameras with a built-in flash

Vignetting is the darkening of the corners around the image that occurs when the light emitted from the flash is obstructed by the lens hood, or lens barrel depending on the focal length or shooting distance.
- To prevent vignetting, do not use the lens hood.
- It is not possible to shoot at distances shorter than 0.6m (2.0 ft.) using the camera's built-in flash.

Digital SLR cameras	Usable focal length / Shooting distance
D200	No vignetting occurs at any focal length
D100/D50	• 18 mm / 1.0 m (3.3 ft.) or greater • 24 mm or longer / No restriction
D80/D70s/D70	• 18 mm / 1.5 m (4.9 ft.) or greater • 24 mm or longer / No restriction

The built-in flashes of the D100 and D70 are suited to a focal length of 20mm or over. Vignetting occurs at a focal length of 18mm.

Lens care

- Be careful not to soil or damage the CPU contacts ⑩.
- Clean the 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 center to outer edge, taking care not to leave traces or touch other parts of the lens.
- Never use thinner or benzene to clean the lens, as this might damage it, result in a fire or cause health problems.
- To protect the front lens element, an NC filter is available. A lens hood ① also helps 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 when the lens hood ① is attached in the reverse position.
- Do not hold the lens hood while the lens is attached to a camera.
- When the lens will not be used for a long time, store it in a cool, dry place to prevent mold. Also 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-0915

Optional accessories

- 67mm screw-in 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 might not be suitable for use with this lens. For details, check your accessories instruction manual.

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 – 135mm
Maximum aperture:	f/3.5 - 5.6
Lens construction:	15 elements in 13 groups (1 ED and 2 aspherical lens elements)
Picture angle:	76° – 12°
Focal length scale:	18, 24, 35, 50, 70, 105, 135mm
Distance information:	Output to camera body
Zoom control:	Manually via separate zoom ring
Focusing:	Nikon Internal Focusing (IF) system (utilizing an internal Silent Wave Motor); manually via separate focus ring
Closest focus distance:	0.45m (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 135mm)
Exposure measurement:	Via full-aperture method
Attachment size:	67mm (P = 0.75mm)
Dimensions:	Approx. 73.5mm dia. x 86.5mm extension from the camera's lens-mount flange
Weight:	Approx. 385g (13.6 oz)

Specifications and designs are subject to change without any 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 work properly when taking pictures using wide or super-wide angle AF Nikkor lenses.

1. **When the main subject in the focus brackets is relatively small.**
As shown in Fig. E, when a person standing in front of a distant background is placed within the focus brackets, the background may be in focus, while the subject is out of focus.
2. **When the main subject is a small, patterned subject or scene.**
As shown in Fig. F, when the subject is highly patterned or of low contrast, such as a field covered with flowers, autofocus may be difficult to obtain.

In such situations:
(1) Focus on a different subject located at the same distance from the camera, then use the focus lock, recompose, and shoot.
(2) Or set the camera's focus mode selector to M (manual) and focus manually on the subject.
- Also, refer to "Getting Good Results with Autofocus" in your camera's instruction manual.

Deutsch

Vielen Dank für Ihr Vertrauen in das AF-S DX Zoom-Nikkor 18-135mm f/3,5-5,6G IF-ED. DX Nikkor-Objektive sind speziell für den Gebrauch mit Nikon Digital-SLR-Kameras (Nikon DX-Format) ausgelegt, wie etwa der Modelle der D2-Serie sowie Modell D50.
Bei Anbringen an Kameras im Nikon DX-Format entspricht der Bildwinkel des Objektivs ca. dem 1,5-Fachen der Brennweite im 35-mm-Format. Machen Sie sich bitte vor dem Einsatz dieses Objektivs mit dem Inhalt dieser Bedienungsanleitung und den Hinweisen für sicheren Betrieb vertraut.

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 kleine Teile in den Mund nehmen können.
Beim Umgang mit Kamera und Objektiv unbedingt die folgenden Vorsichtmaßnahmen beachten:
- Halten Sie Kamera oder Objektiv stets trocken. Andernfalls droht Brand- oder Stromschlaggefahr.
- Handhaben oder berühren Sie die Komponente keinesfalls mit nassen Händen. Andernfalls droht Stromschlaggefahr.
- 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 die Linse auf Gegenstände.

Hauptmerkmale

- Der Silent Wave Motor im Objektiv steuert den Fokussiermechanismus und sorgt so für stufenlosen, leisen und praktisch verzögerungsfreien Autofokus-Betrieb. Der Fokus-Moduusschalter (A-M) dient zur einfachen Wahl von Autofokus (A) oder manueller Scharfeinstellung (M).
- Eine präzisere Belichtungssteuerung ist möglich, wenn das Objektiv an eine Nikon-Kamera angebracht wird, denn die Objektdistanzdaten werden vom Objektiv zum Kameragehäuse übertragen.
- Der Einsatz zweier asphärischer und einer ED-Linsen (mit besonders geringer Dispersion) gewährleistet scharfe, nahezu farbsaumfreie Bilder. Sieben Blendenlamellen sorgen für eine nahezu kreisrunde Blendenöffnung, so daß außerhalb des Schärfenbereichs vor und hinter dem Motiv liegende Elemente in ansprechende Unschärfe getaucht werden.

Anbringen des Objektivs (Siehe hierzu die Bedienungsanleitung der Kamera.)

1 Schalten Sie die Stromversorgung der Kamera aus.
2 Nehmen Sie den hinteren Objektivdeckel ab. **(Abb. D)**
3 Fluchten Sie die Montage-Markierungen an Objektiv und Kameragehäuse und drehen Sie das Objektiv entgegen dem Uhrzeigersinn, bis es hörbar einrastet. Sorgen Sie unbedingt dafür, dass sich die Montage-Markierung ganz oben befindet.
4 Nehmen Sie den vorderen Objektivdeckel ab. **(Abb. C)**

Abnehmen des Objektivs (Siehe hierzu die Bedienungsanleitung der Kamera.)

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

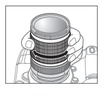
Verwendung der Gegenlichtblende HB-32 mit Bajonettfassung (Abb. B)

■ **Anbringen der Gegenlichtblende**
Richten Sie die Montagemarkierungen an Objektiv ④ und Gegenlichtblende (┌) ② aneinander aus und drehen Sie die Gegenlichtblende ① im Uhrzeigersinn, bis sie hörbar einrastet.
- Stellen Sie sicher, das die Kontrollmarkierung (ーo) ③ mit der Montagemarkierung am Objektiv ④ fluchtet.
- Wenn die Gegenlichtblende falsch angebracht ist, kann es zu Vignettierung (Abschattungen an den Bildrändern) kommen.
- Halten Sie die Gegenlichtblende zum Anbringen oder Abnehmen an ihrer Basis fest, nicht am vorderen Rand.
- Die Gegenlichtblende kann zum Verstauen in umgekehrter Position an das Objektiv angesetzt werden.

■ **Abnehmen der Gegenlichtblende**
Halten Sie die Gegenlichtblende an der Basis (nahe der Montagemarkierung) und drehen Sie sie gegen den Uhrzeigersinn.

Scharfeinstellung, Zoomen und Schärfentiefe

Vor der Scharfeinstellung verstellen Sie mit dem Zoomring ⑤ die Brennweite so weit, bis die gewünschte Bildkomposition im Sucher dargestellt ist. Drehen Sie den Brennweitenring im Uhrzeigersinn (gesehen von der Kameraseite aus), um Teleaufnahmen zu machen, und entgegen dem Uhrzeigersinn für Weitwinkelaufnahmen. Hat Ihre Kamera eine Taste oder einen Hebel für Schärfentiefe-Voransicht (Abblenden), so lässt sich die Schärfentiefe beim Blicken durch den Kamerasucher beurteilen. Näheres hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung der Kamera.
Aufgrund der optischen Eigenschaften dieses Objektivs ergibt sich bei Nahfokussierung eine Verringerung der Brennweite.



Scharfeinstellung (Abb. A)

■ **Autofokus-Modus:** Stellen Sie die Kamera auf Autofokus-Modus AF-A, AF-S oder AF-C ein und den Fokus-Moduusschalter A-M ⑪ auf A. Aktivieren Sie zunächst den Autofokus durch Antippen des Auslösers und machen Sie dann die Aufnahme durch Drücken bis zum Anschlag.

Manuelle Scharfeinstellung ist möglich, auch wenn der Fokus-Moduusschalter A-M am Objektiv auf A steht.
Stellen Sie den Autofokus-Modus der Kamera auf AF-S und sorgen Sie durch Antippen des Auslösers für automatische Scharfeinstellung des Motivs. Halten Sie dann den Auslöser ganz gedrückt und drehen Sie den Einstellring mit der Hand zum Feinfokussieren.
Hinweis: Drehen Sie keinesfalls den Einstellring mit der Hand, während der Autofokus arbeitet. Bei einem Fehler geben Sie den Auslöser frei und tippen ihn dann wieder an.

■ **Manuelle Scharfeinstellung:** Stellen Sie den Fokus-Moduusschalter A-M ⑪ auf M. Drehen Sie den Einstellring ⑧ mit der Hand zum Fokussieren. Aufnahmen sind möglich, wenn der Autofokus-Modus der Kamera auf AF oder M eingestellt ist.

Fokus-Moduusschalter A-M am Objektiv	Kamera-Fokusmodus		
	AF-A/AF-C	AF-S	M
A	Autofokus	Autofokus (Manuelle Scharfeinstellung)	——
M	Manuelle Scharfeinstellung (Fokussierhilfe verfügbar.)		

Einzelheiten über die Fokussier-Betriebsarten finden Sie in der Bedienungsanleitung der Kamera.

Blendeneinstellung

Stellen Sie die Blende an der Kamera ein.

Variable maximale Blenden

Durch Zoomen des Objektivs von 18 bis 135 mm wird die maximale Blende um 1-1/3 Stufe abgeblendet. Dies spielt für eine korrekte Belichtung jedoch keine Rolle, weil die Kamera automatisch jede Verstellung kompensiert.

Blitzaufnahmen mit Kameras mit eingebautem Blitz

Unter Vignettierung versteht man die Abdunkelung der Bildecken, wenn das Blitzlicht von der Gegenlichtblende oder, je nach Brennweite oder Aufnahmedistanz, vom Objektivtubus verdeckt wird.
- Soll Vignettierung vermieden werden, so verwenden Sie einfach keine Gegenlichtblende.
- Aufnahmen aus Entfernungen unter 0,6 m mit dem eingebauten Kamerablitz sind nicht möglich.

Digital-SLR-Kameras	Mögliche Brennweite / Aufnahmedistanz
D200	Keine Vignettierung bei beliebiger Brennweite
D100/D50	• 18 mm / 1,0 m oder länger • 24 mm oder länger / Keine Beschränkung
D80/D70s/D70	• 18 mm / 1,5 m oder länger • 24 mm oder länger / Keine Beschränkung

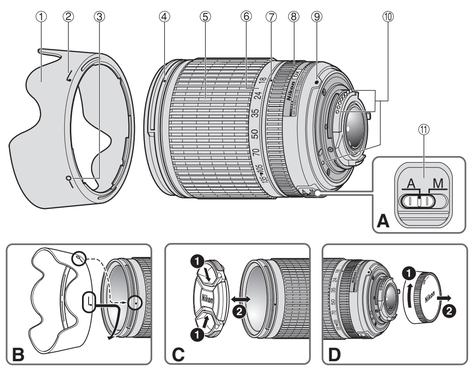
Der eingebaute Blitz bei D100 und D70 eignet sich für eine Brennweite von 20 mm oder darüber. Vignettierung tritt bei einer Brennweite von 18 mm auf.

Pflege des Objektivs

- Halten Sie die CPU-Kontakte ⑩ peinlich 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.
- Verwenden Sie keinesfalls Verdünnung oder Benzin zur Reinigung, da dieses zu Beschädigungen führen, Gesundheitsschäden verursachen oder ein Feuer auslösen könnte.
- Zum Schutz der Vorderlinse ist ein Filter 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 die Gegenlichtblende ① in der umgekehrten Position angebracht ist.
- Halten Sie die Kamera nicht an der Gegenlichtblende, wenn das Objektiv an der Kamera angebracht ist.
- Bei längerer Nichtbenutzung sollte das Objektiv an einem kühlen, trockenen Ort aufbewahrt werden. 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 zurück!

Serienmäßiges Zubehör

- Aufsteckbare 67-mm-Frontobjektivdeckel LC-67 • Objektivrückdeckel LF



① Visera del objetivo
Paraluce
镜头遮光罩
鏡頭遮光罩

② Indice de acoplamiento de la visera del objetivo
Indice di collegamento del paraluce
镜头遮光罩接头标志
鏡頭遮光罩接頭標誌

③ Indice de ajuste de la visera del objetivo
Indice di regolazione del paraluce
镜头遮光罩设定标志
鏡頭遮光罩設定標誌

④ Indice de montura de la visera del objetivo
Indice di montaggio del paraluce
镜头遮光罩安装标志
鏡頭遮光罩安裝標誌

⑤ Anillo de zoom
Anello dello zoom
变焦环
變焦環

⑥ Escala de distancias focales
Scala della lunghezza focale
焦距刻度
焦距刻度

⑦ Indicador de distancias focales
Indice delle distanze focali
焦距刻度标志
焦距刻度標誌

⑧ Anillo de enfoque
Anello di messa a fuoco
对焦环
對焦環

⑨ Indice de monturas
Indice di montaggio
安装标志
安裝標誌

⑩ Contactos CPU
Contatti CPU
CPU触点
CPU觸點

⑪ Interruptor de modo A-M
Interruttore modalità A-M
A-M模式开关
A-M模式開關

Español

Muchas gracias por su compra del AF-S DX Zoom-Nikkor 18-135mm f/3.5-5.6G IF-ED. Los objetivos DX Nikkor están diseñados especialmente para ser utilizados con las cámaras SLR digitales Nikon (formato Nikon DX), como las de la serie D2 y la D50.
Cuando se instala en cámaras con formato Nikon DX, el ángulo de imagen del objetivo es equivalente a aproximadamente 1.5x de la distancia focal en formato de 35mm. Antes de utilizar este objetivo, lea estas instrucciones y las notas sobre un uso seguro.

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. Después que haya retirado o desconectado la fuente de alimentación, lleve el equipo a un centro de servicio técnico autorizado Nikon para su revisión.
No utilice la cámara ni el objetivo en presencia de gas inflamable
No utilice equipos electrónicos en presencia de gas inflamable, ya que podría producirse 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 unidad con las manos húmedas. De hacer eso podría recibir una descarga eléctrica.
• Cuando el objetivo no vaya a utilizarse por un período de tiempo prolongado, colóquele las tapas frontal y trasera al objetivo y guárdelo alejado de la luz solar directa. De no hacer esto podría producirse un incendio, ya que el objetivo pudiera enfocar la luz solar directa sobre un objeto.

Principales funciones

• Este objetivo utiliza un motor Silent Wave para accionar el mecanismo de enfoque, en consecuencia, el enfoque automático es suave, silencioso y prácticamente instantáneo. Se incluye el interruptor de modo A-M para seleccionar fácilmente los operaciones de enfoque automático (A) o enfoque manual (M).
• Es posible un control de exposición más preciso cuando el objetivo está montado en una cámara Nikon porque la información de distancia del sujeto se transfiere del objetivo a la cámara.
• El uso de dos lentes asféricas y un lente ED (dispersión extra-baja) en el objetivo garantiza que las imágenes serán más nítidas, sin mezcla de colores. Además, con el uso de un diafragma de 7 hojas que produce una abertura casi circular, las imágenes fuera de enfoque delante o detrás del sujeto aparecen más borrosas para crear un hermoso efecto de esfumado.

Instalación del objetivo (Consulte el manual de instrucciones de su cámara).

1 Apague la cámara.
2 Retire la tapa trasera del objetivo (Fig. D)
3 Manteniendo el índice de montaje del objetivo alineado con la marca de montaje en la cámara, gire el objetivo en sentido contrario al de las agujas del reloj hasta que quede fijo con un chasquido. Asegúrese de que el índice de montaje está en la parte más alta.
4 Retire la tapa frontal del objetivo. (Fig. C)

Desmontaje del objetivo (Consulte el manual de instrucciones de su cámara).

Asegúrese de apagar la cámara antes de desmontar el objetivo. Presione y mantenga presionado el botón de liberación del objetivo a la vez que hace girar el objetivo en el sentido de las agujas del reloj para desacoplarlo.

Utilización de la visera del objetivo HB-32 (Fig. B)

■ Instalación de la visera
Alinee el índice de acoplamiento de la visera del objetivo (┌●┐) ② de la visera (cualquiera de los dos índices) con el índice de montaje de la visera del objetivo ④ situado en éste, y gire la visera ① en el sentido de las agujas del reloj hasta que quede fijada con un chasquido.
• Asegúrese de que el índice de montaje de la visera del objetivo ④ se alinea con el índice de ajuste de la visera del objetivo (—○) ③.
• Si la visera del objetivo no está instalada correctamente, puede producirse efectos de viñeteado.
• Para facilitar la colocación o desmontaje de la visera, sujétela por la base (alrededor del índice de acoplamiento de la visera del objetivo) en lugar de por la parte externa.
• Para guardar la visera del objetivo, instálela en la posición inversa.

■ Desmontaje de la visera
Mientras sujeta la base de la visera (alrededor del índice de acoplamiento de la visera del objetivo) y no en su borde exterior, gire la visera en el sentido contrario al de las agujas del reloj para extraerla.

Enfoque, zoom y profundidad de campo

Antes de enfocar, haga girar el anillo del zoom ⑤ para cambiar la distancia focal hasta que la composición deseada quede encuadrada en el visor. Haga girar el anillo del zoom en sentido de las agujas del reloj (mirando desde el lateral de la cámara) para hacer fotografías con teleobjetivo y en sentido contrario a las agujas del reloj para hacer fotografías con gran angular. Si la cámara dispone de una palanca o un botón de vista previa de profundidad de campo (cierre de iris), la profundidad de campo puede observarse mientras se mira a través del visor de la cámara. Para más detalles, consulte el manual de instrucciones de la cámara.
Debido a las características ópticas de este objetivo, cuando el objetivo enfoca un objeto cercano, la distancia focal disminuye.

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 de modo A-M del objetivo ⑪ en A. Oprima ligeramente el obturador para activar el enfoque automático, y luego oprima completamente el obturador para fotografiar.

El enfoque manual es posible incluso cuando el interruptor del modo A-M de objetivo está ajustado en A
Ajuste el modo de enfoque de la cámara AF-S, enfoque automáticamente sobre el sujeto oprimiendo ligeramente el obturador. A continuación, manteniendo oprimido el obturador, gire manualmente el anillo de enfoque del objetivo para enfocar con más precisión.
Nota: No gire manualmente el anillo de enfoque mientras esté funcionando el enfoque automático. Si ocurre un error, libere y vuelva a oprimir ligeramente el obturador.

■ Modo de enfoque manual: Ajuste el interruptor de modo de enfoque A-M del objetivo ⑪ a M. Para enfocar, gire manualmente el anillo de enfoque ⑧. 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	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 está disponible)		

Para más detalles sobre los modos de enfoque, consulte el manual de instrucciones de su cámara.

Ajuste de abertura

Ajuste la abertura en la cámara.

Aberturas variables máximas

Al hacer zoom con el objetivo desde 18mm hasta 135mm se reduce la abertura máxima en 1-1/3 de una f/punto. Sin embargo, no es necesario ajustar la abertura para corregir las exposiciones porque la cámara compensa automáticamente esta variación.

Fotografía con flash utilizando cámaras con flash incorporado

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, 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.
• No es posible fotografiar a distancias menores de 0,6 m (2,0 pies) usando el flash incorporado de la cámara.

Cámaras SLR digitales	Distancia focal / distancia de disparo utilizables
D200	No ocurre viñeteado a ninguna distancia foca
D100/D50	• 18 mm / 1,0 m (3,3 pies) o superior • 24 mm o superior / Sin restricción
D80/D70s/D70	• 18 mm / 1,5 m (4,9 pies) o superior • 24 mm o superior / Sin restricción

Los flashes incorporados de la D100 y la D70 son adecuados para una distancia focal de 20mm o mayor. Con una distancia focal de 18mm ocurre viñeteado.

Forma de cuidar el objetivo

• Tener cuidado de no manchar o dañar los contactos de la CPU ⑩.
• 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.
• No usar en ningún caso disolvente o benceno para limpiar el objetivo ya que podría dañarlo, provocar un incendio o causar problemas sanitarios.
• Para proteger al objetivo frontal, está disponible un filtro NC. También un parasol ① contribuirá a proteger la parte frontal del objetivo.
• Al guardar el objetivo en su bolsa flexible, coloque las tapas delantera y trasera de objetivo. El objetivo también puede guardarse cuando el parasol ① está acoplado en la posición inversa.
• No sostenga por el parasol mientras el objetivo esté acoplado a la cámara.
• Cuando no se vaya a utilizar el objetivo durante largo tiempo, guárdalo en un lugar fresco y seco para evitar la formación de moho. 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.

Accesorios estándar

• Tapa frontal de presión a 67 mm LC-67 • Tapa trasera de objetivo LF-1 • Visera HB-32
• Bolsa de objetivo flexible CL-0915

Accesorios opcionales

• Filtros roscados de 67 mm

Accesorios incompatibles

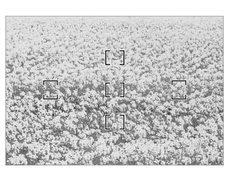
• Teleconvertidores (todos los modelos) • Anillo auto BR-4 y todos los modelos de anillo de autoextensión PK, anillo K, accesorio de enfoque de fuelle. • Anillo de fijación SX-1
Hay otros accesorios que pueden ser inadecuados para utilizar con este objetivo. Para más detalles, lea cuidadosamente el manual de instrucciones de su accesorios.

Especificaciones

Tipo de objetivo:	Objetivo AF-S DX Zoom-Nikkor tipo G con CPU incorporada y montaje de bayoneta Nikon (Diseñado especialmente para utilizar con cámaras digitales SLR de Nikon – formato Nikon DX)
Distancia focal:	18 mm – 135 mm
Abertura máxima:	f/3,5 – 5,6
Estructura del objetivo:	15 lentes en 13 grupos (1 lente ED y 2 lente asférica)
Ángulo de imagen:	76° – 12°
Escala de distancias focales:	18, 24, 35, 50, 70, 105, 135 mm
Información de distancia:	Salida al cuerpo de la cámara
Zoom:	Manual mediante anillo de zoom independiente
Enfoque:	Sistema de enfoque interno de Nikon (IF) (con un motor Silent Wave interno); manual por anillo de enfoque independiente
Distancia de enfoque más cercana:	0,45 m (1,5 pies) en todos los ajustes del zoom
No. de láminas del diafragma:	7 piezas (redondeadas)
Diafragma:	Totalmente automático
Gama de aperturas:	f/3,5 a f/22 (a 18 mm), f/5,6 a f/38 (a 135 mm)
Medición de la exposición:	Por el método de plena abertura
Tamaño de accesorios:	67 mm (P = 0,75mm)
Dimensiones:	Diám. de aprox. 73,5 mm x 86,5 mm de alargue de la brida de la montura del objetivo de la cámara
Peso:	Aprox. 385 g (13,6 onzas)

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

E Una persona se encuentra delante de un fondo distante
Una persona ferma davanti ad uno sfondo distante
站在远景前面的人
站在遠景前面的人



F Un campo cubierto de flores
Un prato fiorito
鲜花遍布的田野
鮮花遍布的田野

Notas sobre el uso de objetivos AF Nikkor de gran o súper-gran angular

En las siguientes situaciones, el enfoque automático pudiera no funcionar adecuadamente cuando se toman fotografías usando objetivos AF Nikkor de gran o súper-gran angular.

1. Cuando el sujeto en los corchetes de enfoque es relativamente pequeño.
Como se muestra en la Fig. E, cuando se coloca dentro de los corchetes de enfoque a una persona se encuentra delante de un fondo distante, puede suceder que el fondo esté enfocado, pero que el sujeto quede fuera de enfoque.
2. Cuando el sujeto principal es un motivo o sujeto pequeño con patrones repetidos.
Como se muestra en la Fig. F, cuando el sujeto tiene patrones muy repetitivos o tiene poco contraste, como un campo cubierto de flores, el enfoque automático pudiera ser difícil de obtener.

En tales situaciones:
(1) Enfoque un sujeto diferente situado a la misma distancia respecto a la cámara, entonces use el bloqueo del enfoque, recomponga, y haga la toma.
(2) O ajuste el selector de modo de enfoque de la cámara en M (manual) y enfoque el sujeto manualmente.
• Además, consulte "Como obter bons resultados com a focagem automática" en el manual de instrucciones de su cámara.

Italiano

Grazie per aver acquistato l'obiettivo AF-S DX Zoom-Nikkor 18-135mm f/3.5-5.6G IF-ED. Le lenti DX Nikkor sono appositamente progettate per essere utilizzate con le fotocamere reflex digitali Nikon (formato Nikon DX), quali le serie D2 e D50.
Se l'obiettivo è montato su una fotocamera Nikon formato DX, l'angolo dell'immagine è circa 1,5x della lunghezza focale rispetto al formato 35 mm. Prima di utilizzare l'obiettivo, leggere queste istruzioni e le note sulle operazioni di sicurezza.

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 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 l'apparecchio presso un punto assistenza Nikon autorizzato per l'ispezione.
Non usare la fotocamera o l'obiettivo in presenza di gas infiammabili
In caso contrario, si potrebbe verificare un'esplosione o un incendio.
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 l'unità con le mani bagnate. In caso contrario, si potrebbero verificare scosse elettriche.
• Se si prevede di non utilizzare l'obiettivo per un periodo prolungato, montare entrambi i tappi di protezione e riporlo lontano dalla luce diretta del sole. In caso contrario, potrebbe verificarsi un incendio, poiché la lente potrebbe indirizzare la luce del sole su un qualsiasi oggetto.

Caratteristiche principali

• Questo obiettivo si avvale di un motore Silent Wave per azionare il meccanismo di messa a fuoco, pertanto la messa a fuoco automatica risulta agevole, silenziosa e quasi istantanea. Le modalità di messa a fuoco automatica (A) o manuale (M) possono essere facilmente selezionate attraverso l'interruttore modalità A-M.
• Montando questo obiettivo su una fotocamera Nikon, è possibile ottenere un controllo dell'esposizione più preciso, in quanto le informazioni relative alla distanza dal soggetto sono trasferite dall'obiettivo alla macchina fotografica.
• L'utilizzo di due elemento asferico e uno elementi ED (dispersione extra bassa) dell'obiettivo garantisce fotografie limpide, virtualmente senza frangiatura. Inoltre, utilizzando un diaframma a 7 lame che produce un'apertura quasi circolare, le immagini non a fuoco davanti o dietro il soggetto vengono rese come piacevoli immagini sfocate.

Montaggio dell'obiettivo (Fare riferimento al manuale d'uso della fotocamera).

1 Disattivare la fotocamera.
2 Rimuovere il tappo posteriore dell'obiettivo (Fig. D)
3 Tenendo la tacca di montaggio sull'obiettivo allineata con la tacca di montaggio sul corpo della fotocamera, ruotare l'obiettivo in senso antiorario finché scatti in posizione. Assicurarsi che la tacca di montaggio sia sul lato superiore.
4 Rimuovere il copercchio anteriore dell'obiettivo. (Fig. C)

Smontaggio dell'obiettivo (Fare riferimento al manuale d'uso della fotocamera).

Prima di rimuovere l'obiettivo, disattivare la fotocamera. Premere e tenere premuto il pulsante di rilascio obiettivo ruotandolo in senso orario fino a rimuoverlo.

Utilizzo del paraluce HB-32 (Fig. B)

■ Collegamento del paraluce
Allineare l'indice di collegamento (┌●┐) ② sul paraluce (uno dei due indici) all'indice di montaggio del paraluce ④ sull'obiettivo, quindi ruotare il paraluce ① in senso orario finché si blocchi in posizione.
• Verificare che l'indice di montaggio del paraluce ④ sia allineato all'indice di regolazione del paraluce (—○) ③.
• In caso di paraluce non adeguatamente collegato potrebbe verificarsi una riduzione di luminosità ai margini dell'immagine.
• Per semplificare l'innesto o la rimozione del paraluce, afferrarlo dalla propria base (attorno all'indice di collegamento del paraluce) e non dai bordi esterni.
• Riporre il paraluce innestandolo in posizione invertita.

■ Smontaggio del paraluce
Afferrando il paraluce dalla base (attorno all'indice di collegamento del paraluce) e non dal bordo esterno, ruotarlo in senso antiorario in modo tale da rimuoverlo.

Messa a fuoco, zoom e profondità di campo

Prima di mettere a fuoco, ruotare l'anello dello zoom 5 per modificare la lunghezza focale finché nel mirino sia contenuta la composizione desiderata. Per scattare fotografie con il teleobiettivo, ruotare l'anello dello zoom in senso orario dal punto di vista del lato della fotocamera; ruotarlo in senso antiorario per scattare fotografie con il grandangolo. Se la vostra fotocamera è dotata di pulsante o leva per l'anteprima della profondità di campo (stop-down), è possibile osservare la profondità di campo guardando nel mirino della fotocamera. Per maggiori dettagli, fare riferimento al manuaale d'istruzioni della fotocamera.
A causa delle caratteristiche ottiche di questo obiettivo, mentre esso viene messo a fuoco in avvicinamento la lunghezza focale diminuisce.

Messa a fuoco (Fig. A)

■ Modalità di messa a fuoco automatica: Impostare la modalità di messa a fuoco della fotocamera su AF-A, AF-S o AF-C e l'interruttore della modalità A-M dell'obiettivo ⑪ su A. Premere leggermente il pulsante di rilascio dell'otturatore per attivare la messa a fuoco automatica, quindi premerlo a fondo per scattare la foto.

La messa a fuoco manuale è possibile anche nel caso in cui l'interruttore della modalità A-M dell'obiettivo sia impostato su A
Impostare la modalità di messa a fuoco della fotocamera su AF-S, effettuare la messa a fuoco automatica del soggetto premendo leggermente il pulsante di rilascio dell'otturatore. Quindi, tenendo premuto il pulsante, ruotare manualmente l'anello di messa a fuoco per perfezionare la messa a fuoco.
Nota: Non ruotare manualmente l'anello di messa a fuoco mentre la messa a fuoco automatica è ancora attiva. In caso di errori, rilasciare e premere di nuovo leggermente il pulsante di rilascio dell'otturatore.

■ Modalità di messa a fuoco manuale: Impostare l'interruttore della modalità A-M dell'obiettivo ⑪ su M. Per mettere a fuoco, ruotare manualmente l'apposito anello ⑧. È possibile effettuare riprese fotografiche quando la modalità di messa a fuoco della fotocamera è impostata su AF o su M.

Interruttore modalità A-M dell'obiettivo	Modalità di messa a fuoco della fotocamera		
	AF-A/AF-C	AF-S	M
A	Messa a fuoco automatica	Messa a fuoco automatica (messa a fuoco manuale)	——
M	Messa a fuoco manuale (disponibile un aiuto per la messa a fuoco)		

Per ulteriori dettagli sulle modalità di messa a fuoco, fare riferimento al manuale d'istruzioni della fotocamera.

Impostazione dell'apertura

Impostare l'apertura indicata sul corpo della fotocamera.

Apertura massima variabile

Lo zoom dell'obiettivo da 18 mm a 135 mm, comporta una diminuzione dell'apertura massima di 1-1/3 di un f/stop. Tuttavia, non è necessario regolare l'apertura per un'esposizione corretta poiché la fotocamera possiede un dispositivo di compensazione automatica.

Fotografie con flash usando fotocamere con flash incorporato

La vignettatura è la riduzione della luminosità ai margini dell'immagine che si verifica quando la luce emessa dal flash è ostacolata dal paraluce o dal barilotto, in base alla lunghezza focale o alla distanza di ripresa.
• Per evitare l'effetto vignettatura, non utilizzare il paraluce.
• Non è possibile effettuare riprese a distanze inferiori a 0,6 m con il flash incorporato.

Fotocamere reflex digitali	Lunghezza focale applicabile / distanza di ripresa
D200	Nessuna lunghezza focale causa l'effetto vignettatura
D100/D50	• 18 mm / 1,0 m o superiore • 24 mm o superiore / Nessun limite
D80/D70s/D70	• 18 mm / 1,5 m o superiore • 24 mm o superiore / Nessun limite

I flash incorporati delle fotocamere D100 e D70 sono adatti ad una lunghezza focale di 20 mm o superiore. La vignettatura si verifica con una lunghezza focale di 18 mm.

Cura e manutenzione dell'obiettivo

• Fate attenzione a non sporcare o danneggiare i contatti CPU ⑩.
• Pulite la superficie delle lenti con un pennello a pompetta. Per rimuovere impronte e macchie, fate uso di un fazzoletto di cotone, soffice e pulito, o di una cartina ottica leggermente imbevuti con alcool o con l'apposito liquido "lens cleaner". Strofinate delicatamente con movimento circolare dal centro verso l'esterno, facendo attenzione a non lasciare tracce o toccare altre parti.
• Per la pulizia non utilizzate mai solventi o benzina, che potrebbero danneggiare l'obiettivo, causare incendi o problemi di intossicazione.
• Il filtro NC è utile per proteggere l'elemento anteriore dell'obiettivo. Anche il paraluce ① contribuisce validamente a 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.
• Si consiglia di non reggere l'obiettivo dal paraluce quando l'obiettivo è installato sulla fotocamera.
• Se rimane a lungo inutilizzato, riponetelo in un ambiente fresco e ventilato per prevenire la formazione di muffe. Teneteło inoltre lontano dal sole o da agenti chimici come canfora o naftalina.
• Non bagnatelo e fate 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 lasciate mai l'obiettivo in un luogo eccessivamente caldo.

Accessori in dotazione

• Tappo anteriore da 67mm dia. LC-67 • Tappo posteriore LF-1 • Paraluce HB-32
• Portaobiettivo morbido CL-0915

Accessori opzionali

• Filtri a vite da 52 mm

Accessori non utilizzabili

• Teleconvertitori (tutti i modelli) • L'Anello Auto BR-4, tutti i modelli di Anelli di Prolunga Automatica PK, gli anelli K e i dispositivi di messa a fuoco a soffietto. • Supporto attacco obiettivo SX-1
Gli altri accessori possono non essere adatti per l'uso con questo obiettivo. Per ulteriori informazioni, leggere attentamente il manuale di istruzioni degli accessori.

Caratteristiche tecniche

Tipo di obiettivo:	Obiettivo AF-S DX Zoom-Nikkor tipo G con CPU incorporato e attacco a baionetta Nikon (appositamente progettato per essere utilizzato con le fotocamere reflex digitali – Nikon formato DX –)
Lunghezza focale:	18 mm – 135 mm
Apertura massima:	f/3,5 – 5,6
Costruzione obiettivo:	15 elementi in 13 gruppi (1 elemento ED e 2 lente asferica)
Angolo di campo:	76° – 12°
Scala della lunghezza focale:	18, 24, 35, 50, 70, 105, 135 mm
Dati distanze:	Uscita verso il corpo fotocamera
Zoom:	Manuale mediante anello dello zoom separato
Messa a fuoco:	Sistema di messa a fuoco interna (IF) Nikon (utilizza un motore interno Silent Wave); manuale mediante anello di messa a fuoco separato
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 18 mm), da f/5,6 a f/38 (a 135 mm)
Misurazione dell'esposizione:	Attraverso il metodo di apertura massima
Misura dell'accessorio:	67 mm (P = 0,75mm)
Dimensioni:	Estensione di 73,5 mm x 86,5 mm dia., circa, dalla flangia di montaggio obiettivo della fotocamera
Peso:	Circa 385 g

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

Note sull'utilizzo degli obiettivi Nikkor AF grandangolo e supergrandangolo

Nelle seguenti situazioni, durante la ripresa di immagini con obiettivo Nikkor AF grandangolo e supergrandangolo, la messa a fuoco automatica potrebbe non funzionare in modo adeguato.

1. Il soggetto principale nella cornice di messa a fuoco è di dimensioni abbastanza ridotte.
Come mostrato nella figura E, in caso di soggetto di fronte ad uno sfondo a distanza differente, entrambi all'interno della cornice di messa a fuoco, è probabile che solamente lo sfondo sia messo a fuoco.
2. Il soggetto principale è un soggetto o una scena di dimensioni ridotte e con sfondo decorato.
Come mostrato nella figura F, se il soggetto è molto decorato o a basso contrasto, tipo un campo ricoperto di fiori, potrebbe essere difficile ottenere la messa a fuoco automatica.

In tali 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) oppure impostare il selettore della modalità di messa a fuoco della fotocamera su M (manuale) e mettere a fuoco il soggetto manualmente.
• Inoltre, fare riferimento al paragrafo "Come Ottenere i Migliori Risultati con l'Autofocus" del manuale d'istruzioni della fotocamera.

中国语

谢谢您购买 AF-S DX 变焦尼克尔 18-135mm f/3.5-5.6G IF-ED 镜头。DX 尼克尔镜头是为了与尼康数码 SLR 相机（尼康 DX 格式），包括 D2 系列和 D50 一起使用而专门设计的。安装在尼康 DX 格式相机上时，35mm 格式相机镜头的拍摄角度相当于大约 1.5 倍焦距。在使用本镜头之前，请仔细阅读本说明书及安全操作注意事项。

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拆散，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，注意避免燃烧。若继续使用可能导致受伤。请在取出电池或切断电源后，将器材送到尼康授权的维修中心进行检查维修。
勿在易燃气体环境中使用相机或镜头
如果在易燃气体环境中使用电子设备，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兒將電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
• 保持相机或镜头干燥，否则可能导致火灾或引起触电。
• 请勿使用湿手操作或接触设备，否则可能引起电击。
• 如果镜头要长期搁置不用，请盖上前镜头盖和后镜头盖，并在储存镜头时要避免直接日照，否则可能导致火灾，因为镜头可能使日光聚焦于某一物体。

主要特色

● 本镜头采用超聲波導馬達驅動對焦裝置，其自動对焦过程平稳、宁静，几乎瞬间完成。提供 A-M 模式開關，可以方便地選擇自動對焦（A）和手动對焦（M）操作。
● 當此鏡頭安裝在尼康相机上时，还可以进行更精确的曝光控制，因为本鏡头具有将主体距离的信息传送到相机机身上的性能。
● 采用两片非球面鏡和一片 ED（超低色散）鏡片可有效地消除色差，从而确保图像清晰。同时，又利用了片光圈叶片形成一个近乎圆形的光圈开孔，使主体前后焦点之外的景物形成舒心悦目的模糊影像。

安装鏡頭（请参照相机使用说明书）

1 关闭相机。
2 移除后鏡盖（圖 D）。
3 保持鏡头上的安装标志与相机机身上的安装记号对准，逆时针旋转鏡头，直到听到其“卡嗒”一声为止。确保安装标志在最上边。
4 移除前鏡盖（图 C）。

拆除鏡头（请参照相机使用说明书）

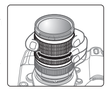
移除鏡头时，务必要关闭相机。按下并按住镜头释放按钮，顺时针旋转镜头直到拆卸下来为止。

使用卡口式鏡头遮光罩 HB-32（ 图 B ）

■ 安装鏡头罩
将镜头罩上的镜头遮光罩接头标志（┌●┐）②（两个标志之一）对准镜头上的镜头遮光罩安装标志 ④，然后顺时针旋转镜头遮光罩 ①，直至听到卡嗒聲种不动为止。
● 确认镜头遮光罩安装标志 ④ 对准镜头遮光罩设定标志（—○）③。
● 若未正确安装镜头罩，会产生晕映。
● 为了便于装卸镜头罩，应抓住其底座（镜头遮光罩安装标志部分）而不是外缘。
● 存放镜头罩时，要反方向装在相机镜头上。

■ 拆除鏡头罩
按住镜头罩的底部（靠近镜头罩接头标志）而不是它的外边缘，然后逆时针旋转，拆除镜头罩。

对焦、变焦与景深



对焦前先转动变焦环 ⑤ 以改变焦距，直至在取景窗框架内获得满意的构图。顺时针（从相机一侧看）转动变焦环可进行远距离摄影，而逆时针转动可进行广角摄影。如果您的相机上有景深预览（定格）钮或杆，则可通过相机取景窗观看来观察景深。有关更多的详细信息，请参阅相机的使用说明书。
由于本镜头是光学符读出，近距离对焦时，焦距可缩短。

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 模式开关 ⑪ 设定到 A。轻按快门释放钮进行自动对焦，然后完全按下按钮进行拍摄。

当镜头的 A-M 模式开关设定到 A 时，手动对焦也是可能的。
将相机的对焦模式设定为 AF-S，轻按快门释放钮自动进行主体的对焦后，按下快门释放钮的同时，转动镜头的对焦环进行对焦。
注意：在进行自动对焦操作中，不要转动对焦环。如出现错误，松开手后再此按下快门释放钮。

■手动对焦模式：将镜头的 A-M 模式开关 ⑪ 设定为 M。手控转动对焦环 ⑧ 以进行对焦。当相机的对焦模式设定为 AF 或 M 时，可以进行拍摄。

镜头的A-M模式开关	相机的对焦模式		
	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（辅助对焦功能可用）		

有关相机对焦模式的详细内容，请参阅您的相机使用说明书。

光圈设定

在相机机身上设定光圈 。

可变最大光圈

镜头从 18mm 变焦至 135mm 时最大光圈会减少 1-1/3 级 。但您无需为获得正确曝光而调整光圈，因为相机会自动对此差异进行补偿 。

使用带内置闪光灯的相机闪光摄影

晕映是指闪光灯发出的灯光因焦距的差异被镜头罩或镜筒遮住时，图像的周边出现的边缘现象。
● 为了防止晕映现象，请勿使用镜头罩 。
● 使用相机的内置闪光灯在距离小于 0.6m 时不能拍摄 。

数码SLR相机	适用焦距 / 拍摄距离
D200	在任何焦距均不发生晕映
D100 / D50	18mm / 1m以上 24mm以上 / 无限制
D80 / D70s / D70	18mm / 1.5m以上 24mm以上 / 无限制

D100 和 D70 的内置闪光灯适合于 20mm 及以上焦距 。在 18mm 焦距时发生晕映 。

镜頭的维护保养

● 小心不要弄脏或弄坏 CPU（中央处理器）触点 ⑩。
● 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溶液清洁镜头，因有可能损伤镜头，或造成火灾，或损