Nikon with WARRANTY

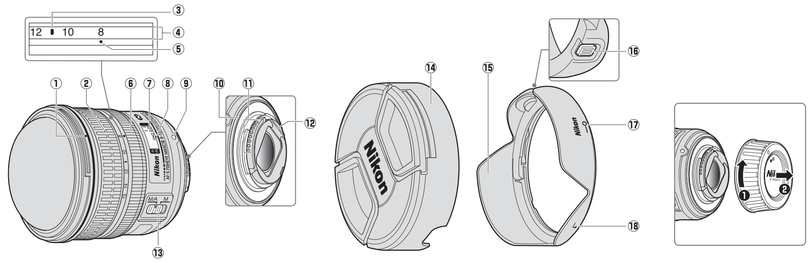
NIKKOR

AF-S Fisheye NIKKOR 8-15mm f/3.5-4.5E ED

Pl Instrukcja obsługi (wraz z gwarancją)
Hu Használati útmutató (jótállási jeggyel)
Gr Εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης (με Εγγύηση)
Ro Manualul utilizatorului (cu garanție)
Tr Kullanım Kılavuzu (Garanti Belgesi ile)

Printed in Thailand
7MA0445G-05

NIKON CORPORATION

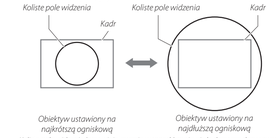


Polski

Przed rozpoczęciem korzystania z tego produktu proszę uważnie przeczytać niniejszą instrukcję oraz instrukcję aparatu.
Uwaga: ten obiektyw nie obsługuje analogowych lustrzanek jednoobiektywowych ani następujących cyfrowych lustrzanek jednoobiektywowych: z serii D2, z serii D1, D200, D100, D90, D80, z serii D70, D60, D50, z serii D40, D3000.

■ Główne cechy

Ten obiektyw typu „rybie oko" jest przeznaczony wyłącznie do użytku w połączeniu z aparatami wyposażonymi w elektroniczne sterowanie przysłoną. W przypadku aparatów formatu FX, jego kąt widzenia wynosi 180° w pionie i w poziomie (kołowe „rybie oko") przy najkrótszej ogniskowej, i 180° po przekątnej (pełnokątkowe „rybie oko") przy najdłuższej ogniskowej. W obiektywie zastosowano funkcję odwzorowania równoodstępnego zachowującego odległości kątowe.
Koliste pole widzenia jest najmniejsze, gdy ustawiona jest najkrótsza ogniskowa obiektywu, a największe, gdy ustawiona jest najdłuższa ogniskowa obiektywu.



Obiektyw ustawiony na najkrótszą ogniskową — *Obiektyw ustawiony na najdłuższą ogniskową*

Koliste pole widzenia (oraz winietowanie w rogach) może nie być zawsze dopasowane do centrum kadru.

■ Zasady bezpieczeństwa

Aby zapobiec uszkodzeniu mienia lub obrażeniom ciała użytkownika lub innych osób, przed rozpoczęciem korzystania z tego produktu przeczytaj „Zasady bezpieczeństwa" w całości.

Przechowuj te instrukcje dotyczące bezpieczeństwa w miejscu dostępnym dla wszystkich osób korzystających z tego produktu.

⚠ **OSTRZEŻENIE:** nieprzestrzeganie środków ostrożności oznaczonych tą ikoną może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

⚠ **PRZESTRÓGA:** nieprzestrzeganie środków ostrożności oznaczonych tą ikoną może prowadzić do obrażeń ciała lub uszkodzenia mienia.

⚠ OSTRZEŻENIE

- **Nie demontować ani nie modyfikować tego produktu.**
  Nie dotykać wewnętrznych części odsłoniętych w wyniku upadku lub innego wypadku.
  Nieprzestrzeganie tych środków ostrożności może prowadzić do porażenia prądem lub innych obrażeń ciała.
- **W razie zauważenia nietypowych objawów, jak wydostawanie się dymu z produktu, nagrzewanie produktu lub nietypowe zapachy, niezwłocznie odłączyć źródło zasilania aparatu.**
  Dalsze użytkowanie może prowadzić do pożaru, poparzeń lub innych obrażeń ciała.
- **Chronić przed wodą i wilgocią.**
  Nie dotykać mokrymi rękami.
  Nieprzestrzeganie tych środków ostrożności może prowadzić do pożaru lub porażenia prądem.
- **Nie używać tego produktu w miejscach występowania łatwopalnych pyłów lub gazów, takich jak propan, opary benzyny lub aerozole.**
  Nieprzestrzeganie tego środka ostrożności może prowadzić do wybuchu lub pożaru.
- **Nie patrzeć bezpośrednio na słońce lub inne jasne źródło światła przez obiektyw lub aparat.**
  Nieprzestrzeganie tego środka ostrożności może prowadzić do uszkodzenia wzroku.
- **Przechowywać ten produkt w miejscu niedostępnym dla dzieci.**
  Nieprzestrzeganie tego środka ostrożności może prowadzić do obrażeń ciała lub wadliwego działania produktu. Dodatkowo należy pamiętać, że małe części mogą być przyczyną zadławienia. W razie połknięcia jakiejkolwiek części tego produktu przez dziecko, niezwłocznie uzyskać pomoc lekarską.
- **Nie dotykać gołymi rękami miejsc narażonych na działanie skrajnie wysokich lub niskich temperatur.**
  Nieprzestrzeganie tego środka ostrożności może prowadzić do poparzeń lub odmrożeń.

⚠ PRZESTROGA

- **Nie pozostawiać obiektywu skierowanego na słońce lub inne źródła silnego światła.**
  Światło zogniskowane przez obiektyw może spowodować pożar i uszkodzenie wewnętrznych części produktu.
- **Nie pozostawiać produktu w miejscu, gdzie będzie on narażony na wpływ skrajnie wysokiej temperatury przez długi okres, np. w zamkniętym samochodzie lub w miejscu bezpośrednio narażonym na światło słoneczne.**
  Nieprzestrzeganie tego środka ostrożności może prowadzić do pożaru lub wadliwego działania produktu.

■ Uwagi dla klientów w Europie

Ten symbol wskazuje, że urządzenia elektryczne i elektroniczne podlegają selektywnej zbiórce odpadów.

Poniższe informacje dotyczą tylko użytkowników w krajach europejskich:
- Ten produkt jest przeznaczony do zbiórki selektywnej w odpowiednich punktach zbiórki odpadów. Nie należy go wyrzucać z odpadami z gospodarstw domowych.
- Selektywna zbiórka odpadów i recykling pomagają oszczędzać zasoby naturalne i zapobiegać negatywnym konsekwencjom dla ludzkiego zdrowia i środowiska naturalnego, które mogłyby być spowodowane nieodpowiednim usuwaniem odpadów.
- Więcej informacji można uzyskać u sprzedawcy lub w wydziale miejscowych władz zajmującym się utylizacją odpadów.

■ Części obiektywu

① Znacznik pozycji mocowania osłony przeciwsłonecznej
② Pierścień zoomu
③ Znak DX
④ Styki ogniskowych
⑤ Znacznik skali ogniskowych
⑥ Pierścień ustawiania ostrości
⑦ Wskaźnik odległości
⑧ Znacznik odległości ogniskowania
⑨ Znacznik pozycji mocowania obiektywu
⑩ Gumowa uszczelka mocowania obiektywu
⑪ Styki procesora
⑫ Gniazdo filtra
⑬ Przełącznik trybu ustawiania ostrości
⑭ Pokrywka obiektywu
⑮ Osłona przeciwsłoneczna
⑯ Przycisk zwolnienia blokady osłony przeciwsłonecznej
⑰ Znacznik blokady osłony przeciwsłonecznej
⑱ Znacznik orientacji osłony przeciwsłonecznej

■ Osłona przeciwsłoneczna

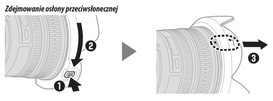
Aby uniknąć winietowania, wybierz ogniskową 15 mm (maksymalne przybliżenie) podczas fotografowania w formacie FX z założoną osłoną przeciwsłoneczną, lub wybierz ogniskową od 11 mm (szeroki kąt, oznaczony znakiem DX) do 15 mm (maksymalne przybliżenie), podczas fotografowania w formacie DX.

Zakładanie osłony przeciwsłonecznej

Dopasuj znacznik pozycji mocowania osłony przeciwsłonecznej ❶ do znacznika orientacji osłony przeciwsłonecznej ▲, a następnie obracaj osłoną ❷, aż znacznik ● będzie dopasowany do znacznika blokady osłony przeciwsłonecznej (—) ❸.

Podczas podłączania lub odłączania osłony przeciwsłonecznej trzymaj ją za miejsce obok symbolu ▲ — na jej podstawie i nie ściskaj jej zbyt mocno.
Założenie pokrywki obiektywu wymaga wcześniejszego zamontowania osłony przeciwsłonecznej na obiektywie, ale po założeniu pokrywki osłonę przeciwsłoneczną można zakładać i zdejmować bez usuwania pokrywki.

Zdejmowanie osłony przeciwsłonecznej

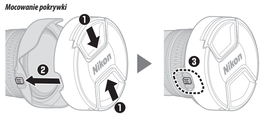


Naciśnij przycisk zwolnienia blokady osłony przeciwsłonecznej ❶ i obracaj osłoną w kierunku wskazanym strzałką ❷, po czym zdejmij ją zgodnie z ilustracją ❸.

■ Pokrywka obiektywu

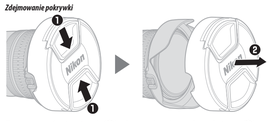
Przymocuj pokrywkę obiektywu do osłony przeciwsłonecznej, a nie do obiektywu. Aby uzyskać informację na temat podłączania osłony przeciwsłonecznej, patrz „Osłona przeciwsłoneczna".

Mocowanie pokrywki



Trzymając zatrzaski ściśnięte zgodnie z ilustracją ❶, dopasuj wycięcie do przycisku zwolnienia blokady osłony przeciwsłonecznej ❷, po czym wsuń pokrywkę na obiektyw ❸.

Zdejmowanie pokrywki



Trzymając wciśnięte zatrzaski ❶, zdejmij pokrywkę zgodnie z ilustracją ❷.

Przednia soczewka obiektywu wystaje poza korpus obiektywu. Aby chronić obiektyw, gdy nie jest on używany, nie zdejmuj z niego osłony przeciwsłonecznej i pokrywki obiektywu.

■ Ustawianie ostrości

Obsługiwane tryby ustawiania ostrości są przedstawione w poniższej tabeli (informacje na temat trybów ustawiania ostrości aparatu zawiera instrukcja obsługi aparatu).

Tryb ustawiania ostrości aparatu	Tryb ustawiania ostrości obiektywu	
	M/A	M
AF	Autofokus z możliwością ustawiania ręcznego	Ręczne ustawianie ostrości ze wskaźnikiem ustawienia ostrości
MF	Ręczne ustawianie ostrości ze wskaźnikiem ustawienia ostrości	

M/A (autofokus z możliwością ustawienia ręcznego)
Aby ustawiać ostrość przy pomocy autofokusa z możliwością ustawienia ręcznego (M/A):

1 Przesunąć przełącznik trybu ustawiania ostrości w położenie **M/A**.

2 Ustaw ostrość.
W razie potrzeby, ustawienie autofokusa można natychmiast zastąpić ustawieniem ręcznym, obracając pierścieniem ustawiania ostrości obiektywu, wciskając jednocześnie spust migawki do połowy (lub, jeśli aparat jest wyposażony w przycisk AF-ON, wciskając przycisk AF-ON). Aby ponownie ustawić ostrość przy pomocy autofokusa, naciśnij spust migawki do połowy lub naciśnij przycisk AF-ON ponownie.

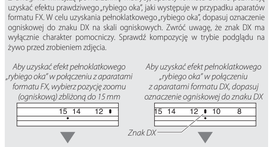
Uwaga dotycząca obiektywów szerokokątnych i superszerokokątnych
Autofokus może nie dawać oczekiwanych rezultatów w sytuacjach podobnych do przedstawionych poniżej. W takich sytuacjach ustaw ostrość ręcznie lub użyj blokady ostrości w celu ustawienia ostrości na innym obiekcie w tej samej odległości i ponownie skomponuj kadr.
Obiekty w tle zajmują większą część pola AF niż główny fotografowany obiekt: jeśli pole AF obejmuje zarówno obiekty w tle i na pierwszym planie, aparat może ustawić ostrość na tle, a fotografowany obiekt może być nieostry.
Obiekt zawiera wiele drobnych szczegółów: aparat może mieć trudności z ustawieniem ostrości na obiekty, które są małe kształtem lub wyglądają na mniejsze od obiektów w tle.
Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Uzyskiwanie dobrych rezultatów z użyciem autofokusa" w instrukcji obsługi aparatu.

■ Zoom

Zoom reguluje się za pomocą pierścienia zoomu. W odróżnieniu od większości obiektywów o zmiennej ogniskowej, zmiana zoomu zmienia nie tylko ogniskową, ale również rozmiar kolistego pola widzenia. Przestawienie ogniskowej na 8 mm daje efekt kołowego „rybiego oka", a ustawienie ogniskowej 15 mm daje efekt pełnokątkowego „rybiego oka" o kącie widzenia 175° po przekątnej (aby uzyskać efekt pełnokątkowego „rybiego oka" z kątem widzenia 180° po przekątnej, niezbędne skrócić ogniskową z położenia najdłuższej ogniskowej, czyli maksymalnego zoomu). Ustaw ogniskową przed ustawieniem ostrości.

Kolowe „rybie oko" (obiektyw ustawiony na najkrótszą ogniskową) — *Pełnokątkowe „rybie oko" (obiektyw ustawiony na najdłuższą ogniskową)*

Format DX
Z uwagi na mniejszą powierzchnię matrycy, aparaty formatu DX nie pokazują uzyskać efektu prawdziwego „rybiego oka", jaki występuje w przypadku aparatów formatu FX. W celu uzyskania pełnokątkowego „rybiego oka", dopasuj oznaczenie ogniskowej do znaku DX na skali ogniskowych. Zwróć uwagę, że znak DX ma wyłącznie charakter pomocniczy. Sprawdź kompozycję w trybie podglądu na żywo przed zrobieniem zdjęcia.



Aby uzyskać efekt pełnokątkowego „rybiego oka" w połączeniu z aparatami formatu FX, wybierz pozycję zoomu (ogniskową) zbliżoną do 15 mm — *Aby uzyskać efekt pełnokątkowego „rybiego oka" w połączeniu z aparatami formatu DX, dopasuj oznaczenie ogniskowej do znaku DX*

Kadrowanie
Kadrowanie zdjęć wymaga więcej uwagi niż zwykle. Obiektywy typu „rybie oko" nie tylko wzmacniają efekt perspektywy, ale ich nietypowe odwzorowanie powoduje zniekształcenie, które wypacza i wyolbrzymia rozmiary i kształty, przez co nawet niewielkie przesunięcie aparatu powoduje uzyskanie zupełnie innego zdjęcia. Szeroki kąt oznacza również, że konieczne może być zachowanie ostrożności, aby ręce i nogi fotografa lub nogi statywu nie znalazły się w kadrze. Zalecamy, aby podczas kadrowania zdjęć zawsze korzystać z podglądu na żywo.

Oprogramowania Capture NX-D firmy Nikon można używać do edycji zdjęć zarejestrowanych aparatem z obiektywem Nikon, aby korzystać z szerokiej gamy opcji dostosowania do zdjęć zarejestrowanych konwencjonalnym obiektywem szerokokątnym. Więcej informacji można znaleźć w dokumentacji dołączonej do oprogramowania.

■ Głębia ostrości

Podgląd głębi ostrości można uzyskać, korzystając z funkcji podglądu ostrości aparatu. *Zwróć uwagę, że wskazik odległości maj jedynie charakter pomocniczy i może nie wskazywać dokładnie odległości do fotografowanego obiektu i może, z powodu głębi ostrości lub innych czynników, nie pokazywać ∞, kiedy aparat ustawił ostrość na odległym obiekcie.*

■ Przysłona

Przysłoną reguluje się przy pomocy elementów sterujących aparatu. Liczba klatek rejestrowanych na sekundę może spaść w połączeniu z niektórymi wartościami przysłony.

■ Ekspozycja

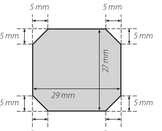
Na układ automatycznej regulacji ekspozycji aparatu nie ma wpływu winietowanie, z uwagi na efekt kołowego „rybiego oka" lub inne przyczyny, ale zalecamy sprawdzanie rezultatów na monitorze po wykonaniu zdjęcia.

■ Fotografowanie z lampą błyskową

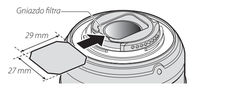
Unikaj używania lampy błyskowej, ponieważ jej światło nie obejmie kąta widzenia obiektywu.

■ Filtry do obiektywu

W otworze mocowania obiektywu znajduje się gniazdo filtra. Filtry innych firm dostępne w formie arkuszy można wkładać w gniazdo po przycięciu do podanych poniżej wymiarów. Włożenie filtra będzie łatwiejsze po obróceniu pierścienia zoomu do położenia najdłuższej ogniskowej.



Wymiary filtra (wielkość rzeczywista)



■ Pielęgnacja obiektywu

- Obiektyw powraca do otworu względnego po odłączeniu od aparatu. Aby chronić wnętrze obiektywu, przechowuj go w miejscu chronionym przed bezpośrednim naświetlaniem lub zakłóć pokrywki obiektywu na miejsce.
- Nie podnoś ani nie trzymaj obiektywu lub aparatu tylko za osłonę przeciwsłoneczną.
- Utrzymuj styki procesora w czystości.
- W przypadku uszkodzenia gumowej uszczelki mocowania obiektywu niezwłocznie zaprzestań użytkowania i zanieś obiektyw do autoryzowanego serwisu firmy Nikon w celu naprawy.
- Usunięcie kurzu zwykle wystarcza do oczyszczenia szklanych powierzchni obiektywu.
- Przednią i tylną soczewkę obiektywu, które są powleczone fluorem, można wyczyścić, po prostu przecierając je suchą ściereczką. Odciski palców i inne zabrudzenia można usunąć miękką i czystą bawełnianą ściereczką lub ściereczką do czyszczenia obiektywów. Czyść od środka na zewnątrz ruchami okrężnymi, uważając, by nie pozostawić smug i nie dotykać powierzchni szkła palcami. Aby usunąć trudne zabrudzenia, delikatnie wytrzyj czyszczoną powierzchnię miękką szmatką zwilżoną niewielką ilością wody destylowanej, etanolu lub środka do czyszczenia obiektywów. Płamy w kształcie kropli z hydrofobowych i oleofobowych soczewek powlecznych fluorem można usunąć suchą ściereczką.
- Nigdy nie używaj do czyszczenia obiektywu rozpuszczalników organicznych, takich jak rozcieńczalnik do farb lub benzen.
- Załóż tylną i przednią pokrywkę obiektywu przed umieszczeniem obiektywu w futerale.
- Jeśli obiektyw nie będzie używany przez długi okres, przechowuj go w chłodnym i suchym miejscu, aby zapobiec powstawaniu pleśni i rdzy. Obiektywu nie należy przechowywać w miejscach naśnieżonych lub w obecności środków przeciw molom zawierających naftalinę bądź kamforę.
- Chroń obiektyw przed wilgocią i wodą. Korozja wewnętrznych mechanizmów może spowodować nieodwracalne uszkodzenia.
- Pozostawienie obiektywu w bardzo gorącym miejscu może spowodować uszkodzenie lub odkształcenie części wykonanych ze wzmocnionych tworzyw sztucznych.
- Gwałtowne zmiany temperatury mogą powodować skraplanie pary wodnej wewnątrz i na zewnątrz obiektywu, co może powodować uszkodzenia. Przed przeniesieniem obiektywu z ciepłego do zimnego miejsca lub vice versa, umieść go w jego futerale lub w plastikowej torebce, aby spowolnić zmianę temperatury.

■ Dołączone akcesoria

- Wsuwana przednia pokrywka obiektywu LC-K102
- Tylna pokrywka obiektywu LF-4
- Bagnetowa osłona przeciwsłoneczna HB-80
- Futerał na obiektyw CL-1218

■ Zgodne akcesoria

- Filtry w arkuszach do przycinania

■ Dane techniczne

Typ	Obiektyw AF-S typu E z wbudowanym procesorem i mocowaniem F
Ogniskowa	8 – 15 mm
Otwór względny	f/3,5 – 4,5
Konstrukcja obiektywu	15 soczewek w 13 grupach (w tym 3 soczewki ED, 2 soczewki asferyczne oraz soczewki z powłokami nanokrystalicznymi lub fluorowymi)
Kąt widzenia	• Cyfrowe lustrzanki jednoobiektywowe formatu FX firmy Nikon: 180° 00' – 175° 00' • Cyfrowe lustrzanki jednoobiektywowe formatu DX firmy Nikon: 180° 00' – 110° 00'
Odwzorowanie	Równoodstępne (kątowe)
Skala ogniskowych	Stopniowana w milimetrach (8, 10, 12, 14, 15) ze znakiem DX w pozycji około 11 mm
Zoom	Ręczna regulacja przy użyciu niezależnego pierścienia zoomu
Ustawianie ostrości	System wewnętrznego ustawiania ostrości (ang. **I**nternal **F**ocusing – IF) firmy Nikon z autofokusem sterowanym przez cichy silnik falowy i oddzielny pierścień ustawiania ostrości do ręcznego ustawiania ostrości
Wskaźnik odległości	0,16 m do nieskończoności (∞)
Minimalna odległość zdjęciowa	0,16 m od płaszczyzny ogniskowania przy wszystkich pozycjach zoomu
Listki przysłony	7 (zaokrąglony otwór przysłony)
Przysłona	Automatyczne elektroniczne sterowanie przysłoną
Zakres przysłony	• Ogniskowa 8 mm: f/3,5 – 22 • Ogniskowa 15 mm: f/4,5 – 29 Minimalna wyświetlana wartość przysłony może różnić się w zależności od rozmiaru kroku ekspozycji wybranego aparatem.
Gniazdo filtra	Znajduje się w tylnej części obiektywu
Wymiary	Około 77,5 mm maksymalnej średnicy × 83,0 mm (odległość od kołnierza mocowania obiektywu aparatu)
Ciężar	Około 485 g

Firma Nikon zastrzega sobie prawo do zmiany wyglądu, danych technicznych i parametrów tego produktu w dowolnym momencie i bez wcześniejszego powiadomienia.

Magyar

A termék használata előtt figyelmesen olvassa el ezeket az utasításokat és a fényképezőgép használati útmutatóját.
Megjegyzés: Ez az objektív nem támogatja a D2-es és D1-es sorozatú, a D200-as, D100-as, D90-es, D80-as, D70-es sorozatú, a D60-as, D50-es, D40-es sorozatú, illetve a D3000-es digitális vagy filmes SLR fényképezőgépeket.

■ Főbb jellemzők

Ez a halszemoptikás objektív kizárólag elektronikus rekeszvezérlessel rendelkező fényképezőgépekkel használható. FX formátumú fényképezőgépekkel használva teljes kicsinyítés esetén látószöge függ(ileg)esen és vízszintesen is 180° (cirkuláris halszemoptika), teljershez közeli nagyítás esetén pedig 180° diagonálisan (teljes képes halszemoptika). Az objektív equisolid szögű leképezési funkcióval rendelkezik.
A képkör az objektív zoomtartományának alsó határánál a legkisebb, és a zoomtartomány felső határánál a legnagyobb.

Objektív zoomtartományának alsó határa — *Objektív zoomtartományának felső határa*

Előfordul, hogy a képkör (és a sarkoknál jelentkező vignettálás) nem a keret közepéhez illeszkedve helyezkedik el.

■ Saját biztonsága érdekében

Az anyagi károk és személyi sérülések elkerülése érdekében a termék használata előtt olvassa el a „Saját biztonsága érdekében" fejezetben foglaltakat.

A biztonsági útmutatót tartsa a fényképezőgép összes felhasználója számára hozzáférhető helyen.

⚠ **FIGYELMEZTETÉS:** Az ezzel az ikonnal jelzett óvintézkedések figyelmen kívül hagyása halált vagy súlyos sérülést okozhat.

⚠ **FIGYELEM:** Az ezzel az ikonnal jelzett óvintézkedések figyelmen kívül hagyása személyi sérülést vagy anyagi kárt okozhat.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

- **Ne szerelje szét és ne alakítsa át a terméket.**
  Ne érintse meg a leejtés vagy más baleset következtében hozzáférhetővé vált belső alkatrészeket.
  Ezen óvintézkedések figyelmen kívül hagyása áramütést vagy más sérülést eredményezhet.
- **Ha bármely rendellenességet észlel, például a termék füstöt, hőt vagy szokatlan szagot érasztt, haladéktalanul válassza le a terméket a fényképezőgép áramforrásáról.**
  A további használat tüzet, illetve égési vagy egyéb sérülést okozhat.
- **Tartsa szárazon.**
  Ne érjen a terméhez nedves kézzel.
  Ezen óvintézkedések figyelmen kívül hagyása tüzet vagy áramütést okozhat.
- **Ne használja a terméket gyúlékony por vagy gáz, úgymint propán, benzin vagy aeroszolok jelenlétében.**
  Ezen óvintézkedés figyelmen kívül hagyása robbanást vagy tüzet idézhet elő.
- **Az objektíven vagy a fényképezőgépen keresztül ne nézzen közvetlenül a napba vagy más erős fényforrásba.**
  Ezen óvintézkedés figyelmen kívül hagyása látáskárosodást okozhat.
- **Tartsa a terméket gyermekektől távol.**
  Ezen óvintézkedés figyelmen kívül hagyása sérülést okozhat vagy a termék meghibásodását eredményezheti.
  Felhívjuk a figyelmét arra is, hogy az apró alkatrészek fulladást okozhatnak. Amennyiben a gyermek a készülék bármely alkatrészét lenyelte, haladéktalanul forduljon orvoshoz.
- **Ne érjen fedetlen kézzel a termékhez rendkívül magas, illetve alacsony hőmérsékleten kitett helyen.**
  Ezen óvintézkedés figyelmen kívül hagyása égési vagy fagyási sérüléshez vezethet.

⚠ FIGYELEM

- **Ne forítsa hosszabb ideig az objektívet a nap vagy más erős fényforrás felé.**
  Az objektív lencsén által összegyűjtött fénysugarak tüzet okozhatnak, és károsíthatják a termék belső alkatrészeit.
- **Ne hagyja a terméket olyan környezetben, ahol hosszabb ideig lesz kitéve rendkívül magas hőmérsékletnek, például zárt autóban vagy közvetlen napfénynek kitett helyen.**
  Ezen óvintézkedés figyelmen kívül hagyása tüzet okozhat vagy a termék meghibásodását eredményezheti.

■ Megjegyzések európai vásárlóink számára

Az az ikon azt jelzi, hogy az elektromos és elektronikus berendezéseket elkülönítve kell begyűjteni.

Az alábbi információ kizárólag az európai vásárlókra vonatkozik:
- Ezt a terméket külön, erre a célra kijelölt helyen gyűjtik be. Ne dobja ki háztartási hulladékként.
- Az elkülönített begyűjtés és az újrahasznosítás segít a természeti erőforrások megóvásában, valamint megelőzi a helytelen ártalmatlanítás miatt bekövetkező, az emberi egészségre és a környezetre káros hatásokat.
- Amennyiben bővebb információt szeretne kapni, kérjük kapcsolatba a viszonteladóval vagy a hulladékkezelésért felelős helyi szervekkel.

■ Az objektív részei

① Objektív fényellenző bajonett jelölés
② Zoomgyűrű
③ DX jel
④ Gyújtótávolság skála
⑤ Gyújtótávolság jelölés
⑥ Élességállító gyűrű
⑦ Fókusztávolság jelzése
⑧ Fókusztávolság jelölés
⑨ Objektív-csatlakozási jelölés
⑩ Objektívbajonett gumitömítés
⑪ CPU érintkezők
⑫ Szűrőfoglalat
⑬ Élességállítási mód kapcsoló
⑭ Objektívsapka
⑮ Objektív fényellenző
⑯ Objektív fényellenző zár kioldó gombja
⑰ Objektív fényellenző zár jelölés
⑱ Objektív fényellenző illeszkedés jelölés

■ Objektív fényellenző

Az objektíve csatlakoztatott fényellenző vignettálást okozhat; ennek elkerülése érdekében FX formátumban történő fényképezéskor 15 mm-es gyújtótávolságot (maximális zoomot) használjon, DX formátumban pedig 11 mm (széles látószögű, DX jellel jelölve) és 15 mm (maximális zoom) közötti gyújtótávolságot állítson be.

Fényellenző rögzítése

Igazítsa az objektív fényellenző bajonett jelölését ❶ az objektív fényellenző illeszkedés jelöléséhez (▲), majd forgassa el a fényellenzőt ❷, amíg a ● jelzés egy vonalba kerül az objektív fényellenző zár jelölésével (—) ❸.

A fényellenzőt finoman megfogva, az ujján látható ▲ szimbólum közelében tartva szerelje fel, illetve vegye le.
A fényellenzőt az objektívsapka csatlakoztatását megelőzően kell az objektívre rögzíteni. Miután rögzítette az objektívsapkát, a fényellenző a sapka eltávolítása nélkül is csatlakoztatható, illetve eltávolítható.

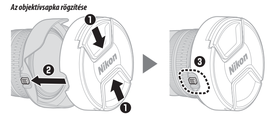
A fényellenző levétele

Nyomja meg az objektív fényellenző zár kioldó gombját (❶), forgassa a fényellenzőt a nyíllal jelzett irányba (❷), és távolítsa el az ábrán látható módon (❸).

■ Az objektívsapka

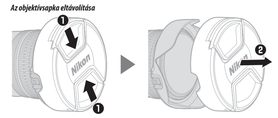
Az objektívsapkát ne az objektíve, hanem a fényellenzője rögzítse. A fényellenző rögzítésével kapcsolatban lásd az „Objektív fényellenző" részt.

Az objektívsapka rögzítése



A retesszelet az ábrán látható módon egymás felé nyomva (❶) rögzítse a sapkán található bemélyedést az objektív fényellenző zár kioldó gombjához (❷), majd csúsztassa a sapkát az objektívre (❸).

Az objektívsapka eltávolítása



A retesszelet egymás felé nyomva (❶) távolítsa el a sapkát az ábrán látható módon (❷).

Az élső objektívelem túlnyúlik az objektív vázán. A használaton kívül objektív védelme érdekében rögzítse az objektívre a fényellenzőt és az objektívsapkát.

■ Élességállítás

Az alábbi táblázat mutatja a támogatott élességállítási módokat (a fényképezőgép élességállítási módjait a fényképezőgép használati útmutatója ismerteti).

Fényképezőgép élességállítási módja	Objektív élességállítási módja	
	M/A	M
AF	Automatikus élességállítás kézi vezérlással	Kézi élességállítás elektronikus távolságmérővel
MF	Kézi élességállítás elektronikus távolságmérővel	

M/A (Automatikus élességállítás kézi vezérléssel)
Ha automatikus élességállítás kézi vezérléssel funkcióval (M/A) állít élességet:

1 Csúsztassa az élességállítási mód kapcsolót **M/A** állásba.

2 Állítsa be az élességet.
Az automatikus élességállítás eredménye kívánság szerint azonnal módosítható úgy, hogy a kioldógomb félig történő lenyomása közben (illetve ha a fényképezőgépen van AF-ON gomb, akkor az AF-ON gomb lenyomása közben) elforgatja az objektív élességállító gyűrűjét. Az ismételt automatikus élességállításhoz nyomja le félig a kioldógombot vagy nyomja meg újra az AF-ON gombot.

Megegyezés nagy látószögű és szuper nagy látószögű objektívekhez
Az automatikus élességállítás esetleg nem a kívánt eredményt hozza az alábbi helyzetekhez hasonló esetekben. Ilyen esetekben használjon kézi élességállítást, vagy az élességrögzítés használatával rögzítse az élességet egy hasonló távolságban levő témára és komponálja újra a képet.
A háttérben lévő tárgyak nagyobb részét töltik ki az élességpontnak, mint a fő téma: Ha az élességpont az előtérben és a háttérben lévő tárgyakat is tartalmaz, előfordulhat, hogy a fényképezőgép a háttérre állítja az élességet, és a téma elétlen lehet.
A téma sok apró részletet tartalmaz: A belső mechanizmus rozsdásodása helyrehozhatatlan károsodást okozhat.
- Ha az objektívet nagyon meleg helyen hagyja, az károsíthatja és deformálhatja a megerősített műanyagból készült részeket.
- A gyors hőmérséklet-változás káros páralecsapódást okozhat az objektív belső és külső felületén. Mielőtt az objektívet meleg környezetből hidegbe vinné, vagy fordítva, a hőmérséklet-változás lassítása érdekében helyezze az objektívet a tokjába vagy egy műanyag táskába.

■ A készülékkel szállított tartozékok

- LC-K102 rácsúsztatható elülső objektívsapka
- LF-4 objektív hátsó sapka
- HB-80 bajonettzárás fényellenző
- CL-1218 objektív tok

■ Kompatibilis tartozékok

- Méretre vágható szűrőlapok

■ Műszaki jellemzők

Típus	E típusú AF-S objektív beépített CPU-val és F-bajonettel
Gyújtótávolság	8 – 15 mm
Maximális rekesz	f/3,5 – 4,5
Objektív felépítése	15 objektívelem 13 csoportban (beleértve 3 ED objektívelemet, 2 asferikus objektívelemet, valamint nanokristály vagy fluor bevonatú objektívelemeket)
Látószög	• Nikon FX formátumú D-SLR fényképezőgépek: 180° 00' – 175° 00' • Nikon FX formátumú D-SLR fényképezőgépek: 180° 00' – 110° 00'
Lekepezési funkció	Equisolid szög
Gyújtótávolság skála	Millimeter beosztású (8, 10, 12, 14, 15), körülbelül 11 mm-nél DX jellel
Zoom	Manuális zoom az önálló zoomgyűrű használatával
Élességállítás	Nikon belső élességállító (**I**nternal **F**ocusing – IF) rendszer Silent Wave Motorral hajtott automatikus élességállítással és külön élességállító gyűrű kézi élességállításhoz
Fókusztávolság jelzése	0,16 m-tól a végtelenig (∞)
Minimális fókusztávolság	0,16 m a képsík jelzésétől valamennyi zoom pozícióban
Lamellás fényrekesz	7 (lekerekített fényrekesz)
Fényrekesz	Automatikus elektronikus rekeszvezérlés
Rekesztartomány	• 8 mm gyújtótávolság: f/3,5 – 22 • 15 mm gyújtótávolság: f/4,5 – 29 A kijelzett minimális rekesz attól függően változhat, hogy az expozíció lépésközének mekkora értéket választott a fényképezőgépen.
Szűrőfoglalat	Az objektív hátsólapján
Méretek	Kb. 77,5 mm maximális átmérő × 83,0 mm (a fényképezőgép bajonettszélétől)
Tömeg	Kb. 485 g

A Nikon fenntartja a jogot, hogy a termék megjelenését, műszaki jellemzőit és teljesítményét bármikor, előzetes bejelentés nélkül megváltoztassa.

■ Élességélesség

A élességélesség előnézete megtekinthető a fényképezőgép élességélesség-ellenőrző funkciójának használatával. *Vegye figyelembe, hogy a fókusztávolság jelzése csak útmutatóként szolgál, vagyis esetleg nem pontosan jelzi a téma távolságát, ezért előfordulhat, hogy a élességélesség vagy más egyéb tényezők miatt nem mutatja a ∞ jelet, ha a fényképezőgép egy távoli tárgyra állít élességet.*

■ Rekesz

A rekesz a fényképezőgép vezérlőivel állítható. Bizonyos rekeszértékeknél a fényképezési sebesség csökkenhet.

■ Expozíció

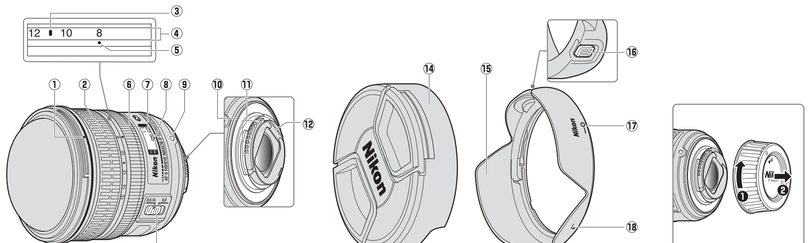
A fényképezőgép automatikus expozíciós rendszerét nem befolyásolja a cirkuláris halszemefektus, mivel vagy egyféle okokból kelletkező vignettálás, de a fényképezést követően ajánlatos ellenőrizni az eredményt a monitoron.

■ Vakus fényképezés

Kerülje a vaku használatát, mert nem fogja lefedni az objektív látószögét.

■ Objektív szűrők

A szűrőfoglalat az objektív rögzítésének nyílásánál található. Más



Ελληνικά

Πριν από τη χρήση αυτού του προϊόντος, διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες και το εγχειρίδιο της φωτογραφικής μηχανής.
Σημείωσης Αυτός ο φακός δεν υποστηρίζει τις φηγκακές φωτογραφικές μηχανές SLR της σειράς D2 ή D1, D200, D100, D90, D80, της σειράς D70, D60, D50, της σειράς D40, ή D3000, ή τις φωτογραφικές μηχανές με φίλμ SLR.

■ Κύρια Χαρακτηριστικά

Αυτός ο φακός fisheye προορίζεται για χρήση μόνο με φωτογραφικές μηχανές που διαθέτουν ηλεκτρονικό έλεγχο διαφράγματος. Με φωτογραφικές μηχανές με φορμά FX, η γωνία προβολής του είναι 180° κάθετα και ορθογώνια (κυκλικό fisheye) όταν γίνεται πλήρης σύμκρυνση και 180° διαγώνια (fisheye πλήρους κάδρου) όταν γίνεται πλήρης σύμκρυνση. Διαθέτει λειτουργία ανίχνευσης με γυαλί ασφαλείας.
Ο κύκλος της εικόνας είναι μικρότερος όταν ο φακός είναι σε πλήρη σύμκρυνση και μεγαλύτερος όταν ο φακός είναι σε πλήρη μεγέθυνση.

Φακός σε σύμκρυνση — *Φακός σε μεγέθυνση*

Ο κύκλος της εικόνας (και κάθε δημιουργία βινιέτας στις γωνίες) μπορεί να μην είναι πάντα ευθυγραμμισμένος με το κέντρο του καδρου.

■ Για την Ασφάλεια Σας

Για να μην προκληθεί ολική ζημιά ή τραυματισμός σε εσάς ή σε άλλους, διαβάστε την ενότητα «Για τη Ασφάλεια Σας» στο συνολό της πριν/ού χρησιμοποιήσετε αυτό το προϊόν.
Φυλάξτε αυτές τις οδηγίες για την ασφάλεια σε μέρος όπου θα τις διαβάσουν όλοι οσοι χρησιμοποιούν αυτό το προϊόν.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η μη τήρηση των προφυλάξεων με αυτό το εικονίδιο μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.**

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ: Η μη τήρηση των προφυλάξεων με αυτό το εικονίδιο μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό ή υλική ζημιά.**

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- **Μην αποσυναρμολογείτε ή τροποποιείτε αυτό το προϊόν.**
  Μην αγγίζετε τα εσωτερικά μέρη που έχουν εκτεθεί λόγω πτώσης ή άλλου ατυχήματος.
  Η μη τήρηση αυτών των προφυλάξεων μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία ή άλλο τραυματισμό.
- **Σε περίπτωση που παρατηρήσετε τυχόν ανωμαλίες, όπως παρουσία καπνού, ζέστης ή ασυνήθιστων οσμών στο προϊόν, αποσυνδέστε αμέσως την πηγή τροφοδοσίας της φωτογραφικής μηχανής.**
  Η συνέχεια της λειτουργίας μπορεί να οδηγήσει σε φωτιά, εγκαύματα ή άλλο τραυματισμό.
- **Διατηρήστε το στεγνό.**
  Μην το χειρίζεστε με βρεγμένα χέρια.
  Η μη τήρηση αυτών των προφυλάξεων μπορεί να οδηγήσει σε φωτιά ή ηλεκτροπληξία.
- **Μην χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν σε χώρο με παρουσία εύφλεκτων αερίων ή σκόνης όπως προπάνιο, βενζίνη ή αερόλυματα.**
  Η μη τήρηση αυτής της προφύλαξης μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη ή φωτιά.
- **Μην κατευθύνετε τον ήλιο ή άλλη πηγή ισχυρού φωτός μέσα από τον φακό ή τη φωτογραφική μηχανή.**
  Η μη τήρηση αυτής της προφύλαξης μπορεί να οδηγήσει σε φωτιά, εγκαύματα ή άλλο τραυματισμό.
- **Κρατήστε αυτό το προϊόν μακριά από παιδιά.**
  Η μη τήρηση αυτής της προφύλαξης μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό ή δυσλειτουργία προϊόντος. Επιπλέον, έχετε υπόψη ότι τα μικρά μέρη αποτελούν κίνδυνο πνιγμού. Σε περίπτωση που ένα παιδί καταπιεί οποιοδήποτε μέρος αυτού του προϊόντος, ζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια.
- **Μην το χειρίζεστε με γυμνά χέρια σε τοποθεσίες που εκτίθενται σε υπερβολικά υψηλές ή χαμηλές θερμοκρασίες.**
  Η μη τήρηση αυτής της προφύλαξης μπορεί να οδηγήσει σε εγκαύματα ή κρυοπάγημα.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- **Μην αγγίζετε τον φακό στεραμένο προς τον ήλιο ή άλλες ισχυρές πηγές φωτός.**
  Το φως που κατευθύνεται από τον φακό είναι πηγή φωτιάς και βλάβης στα εσωτερικά μέρη του προϊόντος.
- **Μην αφήνετε το προϊόν σε μέρος, όπου θα εκτεθεί σε εξαιρετικά υψηλές θερμοκρασίες, για παρατεταμένο χρονικό διάστημα, όπως σε κλειστό αυτοκίνητο ή σε άμεσο ηλιακό φως.**
  Η μη τήρηση αυτής της προφύλαξης μπορεί να οδηγήσει σε φωτιά ή διαλειτουργία προϊόντος.

■ Σημειώσεις για τους Πελάτες στην Ευρώπη

Αυτό το σύμβολο υποδεικνύει ότι ο ηλεκτρικός και ο ηλεκτρονικός εξοπλισμός πρέπει να συλλέγεται ξεχωριστά.
Τα παρακάτω ισχύουν μόνο για τους χρήστες στις χώρες της Ευρώπης:
- Αυτό το προϊόν προορίζεται για ξεχωριστή συλλογή σε ένα κατάλληλο σημείο απόρριψης. Μην το απορρίπτετε μαζί με τα οικιακά απορρίμματα.
- Η ξεχωριστή συλλογή και η ανακύκλωση βοηθούν στη συντήρηση των φυσικών πόρων και την πρόληψη αρνητικών συνεπειών στην ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον που μπορούν να προκληθούν από τη λανθασμένη απόρριψη.
- Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με το κατάστημα λιανικής ή τις τοπικές αρχές που είναι υπεύθυνες για τη διαχείριση των απορριμμάτων.

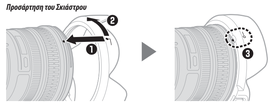
■ Μέρη του Φακού

1 Σημάδι τοποθέτησης σκιάστρου φακού
2 Δακτύλιος zoom
3 Σήμανση DX
4 Κλίμακα εστιακής απόστασης
5 Σημάδι εστιακής απόστασης
6 Δακτύλιος εστίασης
7 Ενδείξη απόστασης εστίασης
8 Σημάδι απόστασης εστίασης
9 Σημάδι μοντούρας φακού
10 Ηλεκτρικές μοναυτικές συνδέσεις μοντούρας φακού
11 Επαφές CPU
12 Υποδοχή φίλτρου
13 Διακόπτης λειτουργίας εστίασης
14 Κατάπακι φακού
15 Σχάστρο φακού
16 Κουμπί απελευθέρωσης κλειδώματος σκιάστρου φακού
17 Σημάδι ασφάλειας σκιάστρου φακού
18 Σημάδι ευθυγράμμισης σκιάστρου φακού

■ Το Σκίαστρο Φακού

Για να αποφύγετε τη δημιουργία βινιέτας, διαλέξτε μία εστιακή απόσταση των 15 mm (μέγιστο zoom) κατά τη λήψη σε φορμά FX με προσαρτημένο το σκίαστρο, ή από 11 mm (ευρεία γωνία, υποδεικνύεται από τη σήμανση DX) έως 15 mm (μέγιστο zoom) κατά τη λήψη σε φορμά DX.

Προσάρτηση του Σκιάστρου



Ευθυγραμμίστε το σημάδι τοποθέτησης σκιάστρου φακού (●) με το σημάδι ευθυγράμμισης σκιάστρου φακού (▲) και, στη συνέχεια, περιστρέψτε το σκίαστρο (➋) έως ότου το σημάδι (●) να είναι ευθυγραμμισμένο με το σημάδι ασφάλειας σκιάστρου φακού (—).

Κατά την προσάρτηση ή την αφαίρεση του σκιάστρου, κρατήστε το δίπλα στο σύμβολο ▲ πάνω στη βάση του και μην το σφίξετε πολύ.
Το σκίαστρο πρέπει να τοποθετηθεί στον φακό πριν προσαρτηθεί το κατάπακι, αλλά όταν το κατάπακι είναι στη θέση του, το σκίαστρο μπορεί να προσαρτηθεί ή να αφαιρεθεί χωρίς να αφαιρεθεί το κατάπακι.

Αφαίρεση του Σκιάστρου

Πατήστε το κουμπί απελευθέρωσης κλειδώματος σκιάστρου του φακού (●), περιστρέψτε το σκίαστρο προς την κατεύθυνση που υποδεικνύεται από το βέλος (➋), και αφαιρέστε το όπως υποδεικνύεται (➌).

■ Το Κατάπακι Φακού

Προσαρτήστε το κατάπακι του φακού στο σκίαστρο, όχι στον φακό. Ανατρέξτε στην παράγραφο «Το Σκίαστρο Φακού» για πληροφορίες σχετικά με την προσάρτηση του σκιάστρου.

Προσάρτηση του Κατακαλύ

Κρατώντας τις ασφάλειες πεταμένες μαζί όπως απεικονίζεται (➊), ευθυγραμμίστε την αποκοπή με το κουμπί απελευθέρωσης κλειδώματος του σκιάστρου του φακού (➋) και σύρετε το κατάπακι πάνω στον φακό (➌).

Αφαίρεση του Κατακαλύ

Κρατώντας τις ασφάλειες πεταμένες μαζί (➊), αφαιρέστε το κατάπακι όπως απεικονίζεται (➋).

■ Βάθος Πεδίου

Μπορεί να γίνει προσπικνώτηση του βάθους πεδίου με τη χρήση του χαρακτηριστικού προεπικνώτησης βάθους πεδίου της φωτογραφικής μηχανής. Έχετε υπόψη ότι η ενδείξη απόστασης εστίασης προορίζεται μόνο ως οδηγός και ενδέχεται να μην δείχνει επακριβώς την απόσταση από το θέμα και ενδέχεται, εξαιτίας του βάθος πεδίου ή άλλων παραγόντων, να μην εμφανίζει το ∞ όταν η φωτογραφική μηχανή εστιάζει σε ένα μακρινό αντικείμενο.

■ Διάφραγμα

Το διάφραγμα προσαρμόζεται χρησιμοποιώντας τα χειριστήρια της φωτογραφικής μηχανής. Η ταχύτητα καρέ ενδέχεται να μειωθεί σε ορισμένα διαφράγματα.

■ Έκθεση

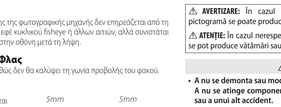
Το σύστημα αυτόματης έκθεσης της φωτογραφικής μηχανής δεν επηρεάζεται από τη δημιουργία βινιέτας. Λόγω του εφέ κυκλικού fisheye ή άλλων αιτιών, αλλά συνιστάται να ελέγχετε τα αποτελέσματα στην οθόνη μετά τη λήψη.

■ Φωτογράφιση με Φλας

Απορρίπτει τη χρήση φλας, καθώς δεν θα καλύψει τη γωνία προβολής του φακού.

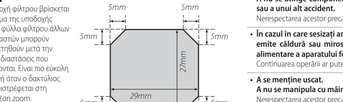
■ Φίλτρα Φακού

Μια υποδοχή φίλτρου βρίσκεται στο άνοιγμα της υποδοχής φακού. Τα φύλλα φίλτρου άλλων κατασκευαστών μπορούν να τοποθετηθούν μετά την κοπή στις διαστάσεις που απεικονίζονται. Ένα πιο εύκολη η εισαγωγή όταν ο δακτύλιος zoom περιστρέφεται στη μέγιστη θέση zoom.



Διαστάσεις φίλτρου (προγραμτικό μέγεθος)

Υποδοχή φίλτρου



■ Εστίαση

Οι υποστηριζόμενες λειτουργίες εστίασης εμφανίζονται στον παρακάτω πίνακα (για πληροφορίες σχετικά με τις λειτουργίες εστίασης της φωτογραφικής μηχανής, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο της μηχανής).

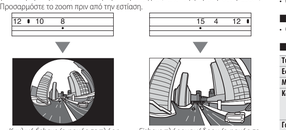
Λειτουργία εστίασης φωτογραφικής μηχανής	Λειτουργία εστίασης φακού	
	M/A	M
AF	Αυτόματη εστίαση με χειροκίνητη προτεραιότητα αυτοματισμού	Χειροκίνητη εστίαση με ηλεκτρονική ανιχνευτή εύρους
MF	Χειροκίνητη εστίαση με ηλεκτρονική ανιχνευτή εύρους	

M/A (Αυτόματη Εστίαση με Χειροκίνητη Παράκαμψη Αυτοματισμού)
Για να εστιάσετε χρησιμοποιώντας την αυτόματη εστίαση με χειροκίνητη παράκαμψη αυτοματισμού (M/A):
1 Σύρετε τον διακόπτη λειτουργίας εστίασης φακού στο M/A.
2 Εστιάστε.
Αν το επιθυμείτε, μπορείτε να παρακάμψετε την αυτόματη εστίαση όμοια περιστρέφοντας τον δακτύλιο εστίασης του φακού ενώ το κουμπί λήψης πατιέται μέχρι τη μέση (➊), αν η φωτογραφική μηχανή είναι εξοπλισμένη με κουμπί AF-ON, ενώ πατιέται το κουμπί AF-ON). Για να εστιάσετε εκ νέου με την αυτόματη εστίαση, πατήστε το κουμπί λήψης μέχρι τη μέση ή πατήστε ξανά το κουμπί AF-ON.

⚠ **Σημείωση σχετικά με τους Ευρυγώνιους και Υπερευρυγώνιους Φακούς**
Η αυτόματη εστίαση ενδέχεται να μην παράγει τα επιθυμητά αποτελέσματα σε καταστάσεις, όπως αυτές που φαίνονται παρακάτω. Σε αυτές τις περιπτώσεις, εστιάστε χειροκίνητα ή χρησιμοποιήστε το κλείδωμα εστίασης για να εστιάσετε σε ένα άλλο θέμα στην ίδια απόσταση και στη συνέχεια αναδιαμόρφωσετε τη φωτογραφία.
Τα αντικείμενα στο φόντο καταλαμβάνουν περισσότερο μέρος από το σημείο εστίασης από ό,τι το κύριο θέμα: Αν το σημείο εστίασης περιλαμβάνει αντικείμενα τόσο στο προσκήνιο όσο και στο φόντο, η φωτογραφική μηχανή ενδέχεται να εστιάσει στο φόντο και το θέμα να μην είναι σε εστίαση.
Το θέμα περιλαμβάνει πολλές μικρές λεπτομέρειες: Η φωτογραφική μηχανή ενδέχεται να αντιμετωπίσει δυσκολία στην εστίαση θεμάτων που δεν έχουν αντίθεση ή που φαίνονται μικρότερα από αντικείμενα του φόντου.
Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε την ενότητα «Κανονισμοί» Αποτελέσματα με την Αυτόματη Εστίαση» στο εγχειρίδιο οδηγιών της φωτογραφικής μηχανής.

■ Zoom

Το zoom προσαρμόζεται χρησιμοποιώντας τον δακτύλιο zoom. Αντίθετα με τους περισσότερους φακούς zoom, η προσαρμογή του zoom αλλάζει όχι μόνο το εστιακό μήκος αλλά και το μέγεθος του κύκλου εικόνας. Η σύμκρυνση στα 8 mm παράγει εφέ κυκλικού fisheye, ενώ η μεγέθυνση στα 15 mm παράγει εφέ fisheye πλήρους καδρου με μια διαγώνια γωνία προβολής 175° (για εφέ fisheye πλήρους κάδρου με διαγώνια γωνία προβολής 180°, κάντε σύμκρυνση ελαφρώς από τη μέγιστη θέση zoom). Προσαρμόστε το zoom πριν από την εστίαση.



Κυκλικό fisheye (ο φακός σε πλήρη σύμκρυνση) — *Fisheye πλήρους κάδρου (ο φακός σε πλήρη μεγέθυνση)*

⚠ **Φορμά DX**
Με μικρότερη περιοχή απεικόνισης οι φωτογραφικές μηχανές με φορμά DX δεν θα παράγουν το προγραμτικό εφέ κυκλικού fisheye που εμφανίζεται με τις φωτογραφικές μηχανές με φορμά FX. Για fisheye πλήρους κάδρου, ευθυγραμμίστε τη σήμανση εστιακής απόστασης και τη σήμανση DX στην κλίμακα εστιακής απόστασης. Έχετε υπόψη ότι η σήμανση DX προορίζεται μόνο ως οδηγός. Ελέγξτε τη σύνθεσή σας στη ζωντανή προβολή πριν από τη λήψη.

Για εφέ fisheye πλήρους κάδρου με φωτογραφικές μηχανές με φορμά FX, διαλέξτε μια θέση zoom κοντά στα 15 mm

Φορμά FX

Για εφέ fisheye πλήρους κάδρου με φωτογραφικές μηχανές με φορμά DX, ευθυγραμμίστε την εστιακή απόσταση και τις σημάνσεις DX

Φορμά DX

⚠ **Καδράρισμα**
Το καδράρισμα πλάνων απαιτεί περισσότερη φροντίδα από τη συνηθισμένη. Όχι μόνο οι φακοί fisheye ενισχύουν τις επιδράσεις της προοπτικής, αλλά η ασυνήθιστη προβολή τους προκαλεί στρέβλωση που παραμορφώνει και υπερβάλλει το μέγεθος και το σχήμα, έτσι ώστε ακόμη και η τίπια μετακίνηση της φωτογραφικής μηχανής διαμορφώνει μια εντελώς διαφορετική εικόνα. Η ευρεία γωνία σημαίνει επίσης ότι μπορεί να χρειαστεί φροντίδα για να διατηρηθούν οι βραχίονες και τα πόδια του φωτογράφου ή τα πόδια του τριπόδου εκτός του καδρου. Σας συνιστούμε να χρησιμοποιείτε τη ζωντανή προβολή όταν καδράρετε φωτογραφίες.
Το λογισμικό Capture NX-D της Nikon μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την επεξεργασία των φωτογραφιών που λαμβάνονται με αυτόν τον φακό fisheye, ώστε να μοιάζουν με εκείνες που λαμβάνονται με συμβατικό ευρυγώνιο φακό. Περισσότερες πληροφορίες είναι διαθέσιμες στην ζωγραφη τεκμηρίωση που παρέχεται μαζί με το λογισμικό.

■ Φροντίδα Φακού

- Όταν ο φακός αφαιρεθεί από τη φωτογραφική μηχανή, επιστρέψτε στο μέγιστο διάφραγμα. Για να προστατέψετε το εσωτερικό του φακού, κλείστε τον μακριά από άμεσο ηλιακό φως ή τοποθετήστε ξανά το κατάπακι φακού.
- Μην αγκιστρέτε ή κρατάτε τον φακό ή τη μηχανή χρησιμοποιώντας μόνο το σκίαστρο φακού.
- Διατηρείτε καθαρές τις επαφές CPU.
- Σε περίπτωση που φθαρεί ο ελαστικός μονωτικός σύνδεσμος μοντούρας φακού, διακόψτε αμέσως τη λειτουργία και πηγαίνετε τον φακό σε εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις της Nikon για επισκευή.
- Η αφαίρεση της σκόνης είναι συνήθως αρκετή για τον καθαρισμό των γυάλινων επιφανειών του φακού.
- Τα μπροστινά και πίσω στοιχεία με επικάλυψη φθορίου μπορούν να καθαριστούν απλά σκουπίζοντας τα με ένα στεγνό πανί. Τα δακτυλικά αποτυπώματα και άλλοι λεκέδες μπορούν να αφαιρεθούν με ένα μαλακό, καθαρό βαμβακερό πανί ή με πανάκι καθαρισμού φακών. Καθαρίστε από το κέντρο προς τα έξω με κυκλική κίνηση, φροντίζοντας να μην αφήσετε κηλίδες ή να μην αγγίξετε τη γυάλινη επιφάνεια με τα δάχτυλά σας. Για να αφαιρέσετε επίμονους λεκέδες, σκουπίστε απαλά με ένα μαλακό πανί εμποτισμένο με μικρή ποσότητα απολυμαντικού φακών, ακολουθώντας τις οδηγίες του απιμθείν το νερό και το λάδι μπορούν να αφαιρεθούν με ένα στεγνό πανί.
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ οργανικούς διαλύτες όπως νέφτι ή βενζίνη για να καθαρίσετε τον φακό.
- Προσαρτήστε το μπροστινό και το πίσω κάλυμμα πριν τοποθετήσετε τον φακό στη θήκη του.
- Εάν ο φακός δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για εκτεταμένο χρονικό διάστημα, αποθηκεύστε τον σε ένα δροσερό, ξηρό χώρο για να αποφύγετε τη μουχλα και τη σκουριά. Μην τον αποθηκεύετε σε άμεσο ηλιακό φως ή με μπάλες ναφθαλίνης ή καμφοράς.
- Διατηρείτε τον φακό στεγνό. Εάν σκουριάσει ο εσωτερικός μηχανισμός, μπορεί να προκληθεί ανεπανόρθωτη ζημιά.
- Η ενανόθειση του φακού σε εξαιρετικά θερμικές χώρες ενδέχεται να καταστρέψει ή να στρεβλώσει μέρη που είναι κατασκευασμένα από ενισχυμένο πλαστικό.
- Οι απότομες αλλαγές της θερμοκρασίας μπορεί να προκαλέσουν στιβάδη συμπύκνωση μέσα και έξω από τον φακό. Πριν μετακινήσετε τον φακό από ένα θερμό σε ένα ψυχρό περιβάλλον ή αντίστροφα, τοποθετήστε τον στη θήκη του ή σε μια πλαστική σακούλα για να επιβραδύνετε την αλλαγή της θερμοκρασίας.

■ Παρεχόμενα Εξαρτήματα

- LC-K102 Μπροστινό Καπάκι Φακού με Ελαστικη
- LF-4 Πίσω Κάλυμμα Φακού
- HB-80 Σχλαστρο Bayonet
- CL-1218 Θήκη Φακού

■ Συμβατά Εξαρτήματα

- Φύλλα φίλτρου που απεικόνιστηκαν

■ Προδιαγραφές

Τύπος	Φακός AF-S τύπου Ε με ενσωματωμένο CPU και μοντούρα F
Εστιακή απόσταση	8 – 15 mm
Μέγιστο διάφραγμα	f/3.5 – 4.5
Κατασκευή φακού	15 στοιχεία σε 13 ομάδες (συμπεριλαμβανομένων 3 στοιχείων ED, 2 ασφερικών στοιχείων και στοιχείων με επικρυσμένες Νανοκρυστάλλων ή φθορίου)
Γωνία προβολής	• Φωτογραφικές μηχανές Nikon D-SLR με φορμά FX: 180.00° – 175.00° • Φωτογραφικές μηχανές Nikon D-SLR με φορμά DX: 180.00° – 110.00°
Λειτουργία χαρτογράφησης	Γωνία equisolid
Κλίμακα εστιακής απόστασης	Διαβαθμισμένη σε χιλιοστόμετρα (8, 10, 12, 14, 15) με τη σήμανση DX περίπου στα 11 mm
Zoom	Χειροκίνητο zoom με χρήση ανάβρεσης δακτυλίου zoom
Εστίαση	Σύστημα Nikon Internal Focusing (IF) (Εσωτερικής Εστίασης) με αυτόματη εστίαση ελεγχόμενη από Αθόρυβο μοτέρ και ξεχωριστό δακτύλιο εστίασης για χειροκίνητη εστίαση
Ενδείξη απόστασης εστίασης	0,16 m έως άπειρο (∞)
Ελάχιστη απόσταση εστίασης	0,16 m από το εστιακό επίπεδο σε όλες τις θέσεις zoom
Λεπίδες διαφράγματος	7 (επτάγωλο άνοιγμα διαφράγματος)
Διάφραγμα	Αυτόματος έλεγχος ηλεκτρονικού διαφράγματος
Εύρος διαφράγματος	• Εστιακή απόσταση 8 mm: f/3.5 – 22 • Εστιακή απόσταση 15 mm: f/4.5 – 29 Το ελάχιστο διάφραγμα που εμφανίζεται ενδέχεται να ποικίλλει ανάλογα με το μέγεθος της προσαύξησης έκθεσης που έχει επιλεχθεί με τη φωτογραφική μηχανή.
Υποδοχή φίλτρου	Βρίσκεται στο πίσω μέρος του φακού
Διαστάσεις	Περίπου 77,5 mm μήκοτης διάμετρος x 83,0 mm (απόσταση από το κάδρο μοντούρας φακού της μηχανής)
Βάρος	Περίπου 485 g

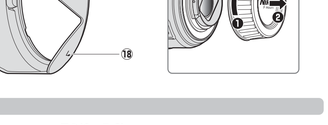
Η Nikon διατηρεί το δικαίωμα να αλλάξει την εμφάνιση, τις προδιαγραφές καθώς και την απόδοση αυτού του προϊόντος οποιαδήποτε στιγμή και χωρίς προειδοποίηση.

Română

Înainte de utilizarea acestui produs, vă rugăm să citiți cu atenție atât aceste instrucțiuni cât și manualul aparatului foto.
Notă Acest obiectiv nu acceptă aparatele foto digitale SLR seria D2 sau D1, D200, D100, D90, D80, seria D70, D60, D50, seria D40 sau D3000 sau aparatele foto SLR cu film.

■ Caracteristici Principale

Acest obiectiv de tip „ochi de pește" este destinat utilizării exclusive cu aparate foto dotate cu control electronic al diafragmei. Cu aparatele foto format FX, unghiul de câmp al acestuia este de 180° pe verticală și pe orizontală (efect de ochi de pește circular) atunci când este complet strâns și de 180° pe diagonală (efect de ochi de pește cadru întreg) atunci când este aproape complet extins. Acesta folosește o funcție de mapare a unghiului echisolid.
Cercul imaginii are cele mai mici dimensiuni atunci când obiectivul este complet retras și cele mai mari dimensiuni atunci când obiectivul este complet extins.



Este posibil ca cercul imaginii (și orice vignetare la colțuri) să nu fie aliniat întotdeauna cu centrul cadrului.

■ Pentru siguranța dumneavoastră

Pentru a preveni deteriorarea bunurilor sau rănirea dumneavoastră sau a celorlalți, citiți în totalitate capitolul „Pentru siguranța dumneavoastră" înainte de a folosi acest produs.

Păstrați aceste instrucțiuni de siguranță într-un loc în care vor putea fi citite de către toți cei care folosesc acest produs.

⚠ **AVERTIZARE: În cazul nerespectării precauțiilor marcate cu această pictogramă se poate produce decesul sau vătămarea gravă.**

⚠ **ATENȚIE: În cazul nerespectării precauțiilor marcate cu această pictogramă se pot produce vătămări sau daune materiale.**

⚠ AVERTIZARE

- **A nu se demonta sau modifica acest produs.**
  A nu se atinge componentele interne care devin vizibile în urma căderii sau a unui alt accident.
  Nerespectarea acestor precauții poate duce la electrocutare sau vătămare.
- **În cazul în care sesizați anomalii, cum ar fi faptul că produsul scoate fum, emite căldură sau mirosuri neobișnuite, deconectați imediat sursa de alimentare a aparatului foto.**
  Continuarea operării ar putea provoca incendiu, arsuri sau alte vătămări.
- **A se menține uscat.**
  A nu se manipula cu mâinile ude.
  Nerespectarea acestor precauții ar putea provoca incendiu sau electrocutare.
- **Nu folosiți acest produs în prezența prafului sau a gazelor inflamabile, cum ar fi propan, benzină sau aerosoli.**
  Nerespectarea acestor precauții ar putea provoca explozie sau incendiu.
- **Nu privați soarele sau alta sursă de lumină puternică direct prin obiectiv sau prin aparatul foto.**
  Nerespectarea acestei precauții ar putea afecta vederea.
- **A nu se lăsa produsul la îndemâna copiilor.**
  Nerespectarea acestei precauții ar putea cauza vătămări sau defectarea produsului. În plus, eștinelji că elementele componente de mici dimensiuni prezintă pericol de sufocare. În cazul în care un copil înghite orice componentă a acestui produs, solicitați imediat asistență medicală.
- **Nu manipulați cu mâinile goale în locuri expuse la temperaturi foarte mari sau foarte scăzute.**
  Nerespectarea acestei precauții ar putea cauza arsuri sau degerături.

⚠ ATENȚIE

- **Nu lăsați obiectivul îndreptat spre soare sau alte surse puternice de lumină.**
  Lumina focalizată prin obiectiv este o sursă de incendiu și de deteriorare a componentelor interne ale produsului.
- **Nu lăsați produsul perioade îndelungate în locuri în care va fi expus la temperaturi foarte mari, cum ar fi într-un automobil închis sau la lumina directă a soarelui.**
  Nerespectarea acestei precauții ar putea provoca incendiu sau defectarea produsului.

■ Avertismente pentru clienții din Europa

Acest simbol indică faptul că echipamentele electrice și electronice trebuie colectate separat.
Următoarele vizează doar utilizatorii din țările europene:
- Acest produs este proiectat pentru colectarea separată la un centru adecvat de colectare. Nu aruncați la un loc cu deșeurile menajere.
- Colectarea separată și reciclarea ajută la conservarea resurselor naturale și la prevenirea consecințelor negative asupra sănătății umane și mediului care ar putea rezulta din cauza eliminării incorecte.
- Pentru mai multe informații, contactați distribuitorul sau autoritățile locale responsabile cu gestionarea deșeurilor.

■ Componentele obiectivului

1) Marcaj montare parasolar obiectiv
2) Inel zoom
3) Marcaj DX
4) Scală lungime focală
5) Marcaj lungime focală
6) Inel focalizare
7) Indicator distanță focală
8) Marcaj distanță focală
9) Marcaj montură obiectiv
10) Contacte CPU
11) Fantă filtru
12) Comutator mod focalizare
13) Capac obiectiv
14) Parasolar obiectiv
15) Buton deblocare parasolar obiectiv
16) Marcaj fixare parasolar obiectiv
17) Marcaj aliniere parasolar obiectiv
18) Garnitură cauciuc montură obiectiv
19) Fantă filtru

■ Zoom

Zoom-ul se reglează folosind inelul de zoom. Spre deosebire de majoritatea obiectivelor cu zoom, reglarea zoom-ului modifică nu numai distanța focală, ci și dimensiunea cercului imaginii. Micșorarea la 8 mm produce un efect de ochi de pește circular. În timp ce mărirea la 15 mm produce un efect de ochi de pește cadru întreg cu un unghi de câmp al diagonalei de 175° (pentru un efect de ochi de pește cadru întreg, cu un unghi de câmp al diagonalei de 180°, depărtați puțin fața de poziția de zoom maxim). Reglați zoom-ul înainte de a focaliza.

Efect de ochi de pește circular (obiectiv retras complet) — *Efect de ochi de pește cadru întreg (obiectiv extins complet)*

⚠ **Zonă DX**
Având o zonă ă imaginii mai mică, aparatele foto format DX nu vor produce efectul de ochi de pește circular tipic obținut cu aparatele foto format FX. Pentru un efect ochi de pește cadru întreg, alniați marcajul lungimii focale și marcajul DX de pe scala lungimii focale. Rețineți că marcajul DX are doar scop de orientare; verificați compoziția în vizualizarea în timp real înainte de fotografiere.

Pentru un efect de ochi de pește cadru întreg cu aparatele foto format FX, aliegți o poziție de zoom apropiată de 15 mm

Pentru un efect ochi de pește cadru complet cu ajutorul aparatelor foto DX, aliniați marcajul lungimii focale și marcajul DX

■ Focalizare

Modurile de focalizare disponibile sunt prezentate în tabelul următor (pentru informații despre modurile de focalizare ale aparatului foto, consultați manualul aparatului foto).

Modul de focalizare al aparatului foto	Modul de focalizare al obiectivului	
	M/A	M
AF	Focalizare automată cu supracomandă manuală	Focalizare manuală cu stabilirea electronică a distanței
MF	Focalizare manuală cu stabilirea electronică a distanței	

M/A (Focalizare automată cu supracomandă manuală)
Pentru a focaliza folosind focalizarea automată cu supracomandă manuală (mod M/A):
1 Deplasați comutatorul modului de focalizare al obiectivului în poziția M/A.
2 Focalizați.
Dacă se dorește, focalizarea automată poate fi supracomandată imediat prin rotirea inelului de focalizare al obiectivului în timp ce butonul de declanșare este apăsat la jumătate (sau, dacă aparatul foto este prevăzut cu un buton AF-ON, în timp ce butonul AF-ON este apăsat). Pentru a focaliza din nou utilizând focalizarea automată, apăsați butonul de declanșare la jumătate sau apăsați din nou butonul AF-ON.

⚠ **O notă privind obiectivele cu unghi larg și cu unghi super larg**
Este posibil ca focalizarea automată să nu ofere rezultatele dorite în situații precum cele prezentate mai jos. În aceste cazuri, folosiți focalizarea manuală sau folosiți blocarea focalizării pentru a focaliza pe un alt subiect aflat la aceeași distanță și apoi recompuneți fotografia.
Obiectele din fundal ocupă punctul de focalizare într-o măsură mai mare decât subiectul principal: Dacă punctul de focalizare include atât obiecte din prim-plan, cât și obiecte din fundal, este posibil ca aparatul foto să focalizeze asupra fundalului, iar subiectul pozat de la distanță.
Subiectul conține multe detalii fine: Aparatul foto poate avea dificultăți în focalizarea subiectelor cărora le lipsește contrastul sau care par mai mici decât obiectele din fundal.
Pentru mai multe informații, consultați „Obținerea unor rezultate bune cu focalizarea automată" din manualul aparatului foto.

■ Avertismente pentru clienții din Europa

Acest simbol indică faptul că echipamentele electrice și electronice trebuie colectate separat.
Următoarele vizează doar utilizatorii din țările europene:
- Acest produs este proiectat pentru colectarea separată la un centru adecvat de colectare. Nu aruncați la un loc cu deșeurile menajere.
- Colectarea separată și reciclarea ajută la conservarea resurselor naturale și la prevenirea consecințelor negative asupra sănătății umane și mediului care ar putea rezulta din cauza eliminării incorecte.
- Pentru mai multe informații, contactați distribuitorul sau autoritățile locale responsabile cu gestionarea deșeurilor.

■ Componentele obiectivului

1) Marcaj montare parasolar obiectiv
2) Inel zoom
3) Marcaj DX
4) Scală l