Nikon with WARRANTY

NIKKOR

AF-P DX NIKKOR 10-20mm f/4.5-5.6G VR

No Bruksanvisning (med garanti)
Sv Användarhandbok (med garantidokument)
Fi Käyttöohje (jossa takuu)
Dk Brugervejledning (med garantibevis)
Cz Návod k obsluze (včetně záručního listu)
Sk Užívateľská príručka (so záručným listom)
Pl Instrukcja obsługi (wraz z gwarancją)

CE

Printed in Thailand
7MA0467G-01

NIKON CORPORATION

Nikon Worldwide Service Warranty Card

Modellnavn/Modellnamn/ Mallin nimi/Modelnavn/ Nazwa modelu/Nazwa modelu/ Nazwa modelu	AF-P DX NIKKOR 10-20mm f/4,5-5.6G VR
Serienr./Serienummer/ Sarjanumero/Serienr./ Výrobní číslo/Výrobné číslo/ Nr seryjny	
Køpsdato/Inköpsdatum/ Ostopäivä/Købsdato/ Datum zakupení/ Dátum zakúpenia/Data zakupu	

Kundens navn og adresse/Kundens namn och adress/Asiakkaan nimi ja osoite/Kundens navn og adresse/Jméno a adresa zákazníka/Meno a adresa zákazníka/Nazwisko i adres klienta

SAMPLE

Forhandler/Återförsäljare/Jälleenmyyjä/Forhandler/Prodejce/Predajca/Sprzedawca

Distributør/Distributör/Maahantuoja/Leverander/Distributor/Distribútor/Dystrybutor

Nikon Europe B.V.
Tripolis 100, Burgerweiershuispad 101, 1076 ER Amsterdam,
The Netherlands

Producent/Tillverkare/Valmistaja/Producent/Výrobce/Výrobca/Producent

NIKON CORPORATION
Shinagawa Intercity Tower C, 2-15-3, Konan, Minato-ku,
Tokyo 108-6290 Japan

Warranty Terms - Nikon Worldwide Service Warranty

No Nikons verdensomspennende servicegaranti
Ditt Nikon-utstyr har en garanti mot alle produksjonsfeil i ett helt år fra kjøpsdatoen. I denne perioden utføres reparasjoner og justeringer gratis ved med fremleggelse av garantikortet for Nikons verdensomspennende service, sammen med kvitteringen eller annet kjøpsbevis, hos alle autoriserte Nikon serviceverksteder. Fastsettelse av den opprinnelige kjøpsdatoen skal gjøres av den opprinnelige forhandlakjøperen via kvitteringen eller annet bevis. Garantien kan ikke overføres eller bli utstedt på nytt. Garantien dekker ikke skader som skyldes ulykker, misbruk eller uautorisert reparasjon, skade forårsaket av fall, feil vedlikehold eller oppbevaring, eller skade som skyldes sand eller vann. Den er kun gyldig hos autoriserte Nikon serviceforsteltter.
Garantibetingelsene erstatter alle andre uttrykkelige eller underforståtte garantier og alle andre forpliktelser for produsentens og distributørens del, med unntak av lovfestede forpliktelser.
Besøk *http://imaging.nikon.com/support/index.htm* for informasjon om autoriserte Nikon serviceforsteltter

Sv Nikons globala servicegarant
Din Nikon-utrustning är garanterad mot alla tillverkningsfel i ett helt år efter inköpsdatumet. Under denna period utförs reparationer och justeringar gratis endast om garantikortet för Nikons globala service visas upp, tillsammans med kvittot eller annat inköpsbevis på en auktoriserad Nikon-verkstad. Det ursprungliga inköpsdatumet ska fastställas av den ursprungliga köparen via kvittot eller annat bevis. Garantin kan inte överföras och den ges inte heller ut igen. Garantin täcker inte skador orsakade av olyckor, felanvändning eller otillbörliga reparationer, fallskador, felaktigt underhåll eller förvaring, eller skador orsakade av sand eller vatten. Den är endast giltig hos auktoriserade Nikon-verkstäder.
Garantierna gäller i stället för alla andra uttryckliga eller underförstådda garantier och för allt annat ansvar från tillverkarens och distributörens sida, förutom det ansvar som anges i gällande lagstiftning.
För information om auktoriserade Nikon-verkstäder, besök *http://imaging.nikon.com/support/index.htm*

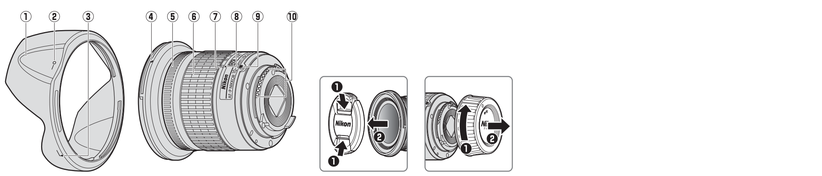
Fi Nikonin maailmanlaajuinen huoltotakuu
Nikon-laitteellesi on myönnetty valmistusvikoja koskeva takuu, joka on voimassa yhden vuoden tuotteen ostopäivästä lähtien. Tämän takuuajan aikana korjaukset tai säädöt tehdään veloituksetta vain, kun Nikonin maailmanlaajuinen huoltotakuukortti esitetään yhdessä kuitin tai muun ostotosiitteen kanssa valtuutettulle Nikon-huoltopalvelulle. Alkuperäisen ostajan on osoitettava alkuperäinen ostopäivä kuitin tai muun ostotosiitteen avulla. Takuu ei ole siirrettävissä, eikä sitä myönnetä uudelleen. Takuu ei kata onnettomuudesta, väärinkäytöstä tai valtuuttamattomasta korjauksesta johtuvia vahinkoja, pudottamisesta tai vihreilleistä hoidosta tai varastoinnista johtuvia vahinkoja eikä hiekan tai veden aiheuttamia vahinkoja. Se on voimassa vain valtuutetuissa Nikon-huoltopalveluissa.
Takuu korvaa kaikki muut eritellyt tai välilliset takuut ja kaikki muut valmistajan ja maahantuojan velvollisuudet lukuun ottamatta sovellettavassa lainsäädännössä ilmoitettuja velvollisuuksia.
Katso tietoja Nikonin valtuutetuista huoltopalveluista osoitteesta *http://imaging.nikon.com/support/index.htm*

Dk Nikons verdensomspændende servicegaranti
Dit Nikon-udstyr er dækket af garanti mod fabrikationsfejl i et helt år fra købsdatoen. I denne periode udføres reparationer eller justeringer uden beregning alene ved forevisning af Nikons garantikort med verdensomspændende service samt kvittering for køb eller anden form for købsbevis hos et autoriseret Nikon-serviceværksted. Etablering af den oprindelige købsdato bør foretages af den oprindelige køber via kvittering for køb eller andet bevismateriale. Garantien kan ikke overdrages og kan ej heller genudstedes. Denne garanti dækker ikke beskadigelse som følge af uhheld, misbrug eller uautoriseret reparation, beskadigelse som følge af tab af produkt, forkert pleje eller opbevaring eller beskadigelse som følge af kontakt med sand eller vand. Denne er kun gyldig på autoriserede Nikon-serviceværksteder.
Garantierne træder i stedet for alle øvrige udtrykkelige eller stiltiende garantier og enhver anden forpligtelse for producenten eller leverandøren med undtagelse af forpligtelser i henhold til gældende lovgivning.
For information om autoriserede Nikon-serviceværksteder, gå på *http://imaging.nikon.com/support/index.htm*

Cz Celosvětová záruka Nikon
Na Vámi zakoupené výrobky Nikon je poskytována záruka krající veškeré výrobní vady po dobu jednoho roku od data zakoupení výrobku. V průběhu této záruční doby budou po předložení celosvětového záručního listu Nikon společně s účtenkou nebo jiným dokladem o zakoupení provedeny zdarma opravy nebo seřízení výrobků v libovolném autorizovaném servisním středisku Nikon. Datum zakoupení výrobku musí být doloženo původním kupujícím prostřednictvím účtenky nebo jiného dokladu. Záruka je nepřenosná a záruční list nelze vystavit opakovaně i v případě jeho ztráty. Záruka se nevztahuje na škody způsobené v důsledku nehod, nesprávného použití nebo neautorizovaných oprav; na škody způsobené pádem nebo nesprávnou údržbou či skladováním výrobku, ani na škody způsobené pískem nebo tekutinou. Záruka platí pouze v autorizovaných servisních střediscích Nikon.
Tyto záruční podmínky nahrazují veškeré ostatní přímé a nepřímé záruky a zahrnují veškeré závazky ze strany výrobce a distributora s výjimkou závazků poskytovaných zákonem.
Informace o autorizovaných servisních střediscích Nikon naleznete na webové stránce *http://imaging.nikon.com/support/index.htm*

Sk Záruka na celosvetový servis spoločnosti Nikon
Vaše zariadenie Nikon má záruku na chyby z výroby na dobu jedného roka od dátumu zakúpenia. Počas tohto obdobia budú úpravy alebo nastavenia vykonané bezplatne, len na základe predloženia celosvetového záručného listu Nikon, spolu s dokladom o zaplatení alebo iným dokladom v ktoromkoľvek autorizovanom servisnom zariadení spoločnosti Nikon. Určenie originálneho dátumu zakúpenia musí byť vykonané originálnym spotrebiteľským nákupcom prostredníctvom účtenky alebo iným dokladom. Záručný list je nepreniesť, ani sa nedá opätovne vydať v prípade straty. Záručný list sa nevzťahuje na škodne poškodenie spôsobené nehodou, nesprávnym používaním alebo nesprávnemi opravami, ani na poškodenie spôsobené pádom, nesprávnou starostlivosťou alebo skladovaním, ani na poškodenie zapríčinené pieskom alebo tekutinou. Je platný len v autorizovaných servisných zariadeniach spoločnosti Nikon.
Záruky slúžia namiesto všetkých ostatných expresných alebo predpokladaných záruk a akýchkoľvek iných záväzkov zo strany výrobcu a distribútora, okrem záväzkov, ktoré vyplývajú z platných zákonov.
Ďalšie informácie o autorizovaných servisných zariadeniach spoločnosti Nikon získate na stránke *http://imaging.nikon.com/support/index.htm*

Pl Międzynarodowa gwarancja serwisowa firmy Nikon
Wszelkie wady produkcyjne Państwa sprzętu Nikon są objęte gwarancją przez okres jednego roku od daty zakupu. W tym okresie naprawy lub regulacje zostaną przeprowadzone bezpłatnie, wyłącznie pod warunkiem przedłożenia Karty międzynarodowej gwarancji serwisowej firmy Nikon wraz z paragonem lub innym dowodem zakupu w dowolnym autoryzowanym serwisie firmy Nikon. Datę pierwszego zakupu powinien potwierdzić pierwszy nabywca, korzystając z paragonu lub innego dowodu sprzedaży. Gwarancja jest nieprzekazywalna i nie podlega ponownemu wydaniu. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń będących następstwem wypadków, błędnego użytkowania lub nieautorizowanych napraw oraz uszkodzeń spowodowanych przez upadek sprzętu, błędną konserwację bądź błędne przechowywanie ani uszkodzeń spowodowanych przez piasek lub ciecz. Gwarancja jest ważna jedynie w autoryzowanych serwisach firmy Nikon.
Niniejsze zobowiązania gwarancyjne zastępują wszelkie inne wyraźne lub dorozumiane gwarancje i wszelkie inne zobowiązania ze strony producenta oraz dystrybutora, z wyłączeniem zobowiązań wynikających przez właściwe prawo.
Aby uzyskać informacje o autoryzowanych serwisach firmy Nikon, wejdź na stronę *http://imaging.nikon.com/support/index.htm*



Norsk

Før du bruker dette produktet, må du lese denne bruksanvisning og kameraets bruksanvisning.
Merknad: DX-objektiver er for bruk med digitale Nikon speilreflekskameraer i DX-format. Dette objektivet støtter ikke D4-serien, D3-serien, D2-serien, D1-serien, D800-serien, D700, D610, D600, D300-serien, D200, D100, D90, D80, D70-serien, D60, D50, D40-serien, D7000, D5100, D5000, D3200, D3100 eller D3000 digitale speilreflekskameraer eller filmspeilreflekskameraer. Pass på at kameraets firmware har blitt oppdatert til nyeste versjon når du bruker objektivet med et D5500, D5300 eller D3300.
Hvis kameraet er slått av eller tidsbryteren for beredskapsstilling har utløpt, kan du ikke bruke fokuseringsringen til å fokusere kameraet og motivet vil gå ut av fokus hvis du dreier på zoomringen. Før du fokuserer, slår du på kameraet eller starter tidsbryteren for beredskapsstilling på nytt ved å trykke utløseren halveveis ned.

■ For din sikkerhet

Før å forhindre skade på eiendom eller personskade, enten på deg selv eller andre, må du lese "For din sikkerhet" i sin helhet før du bruker dette produktet.

Oppbevar disse sikkerhetsinstruksene der alle som bruker dette produktet kan lese dem.

⚠ **ADVARSEL:** Dersom du ikke overholder forholdsregler som er markert med dette ikonet, er det stor fare for død eller alvorlig personskade.

⚠ **FORSIKTIG:** Dersom du ikke overholder forholdsregler som er markert med dette ikonet, er det fare for personskade eller skade på eiendom.

⚠ ADVARSEL

- **Ikke demonter eller endre på dette produktet.**
  Ikke berør innvendige deler som blir eksponert etter et fall eller en annen ulykke.
  Dersom du ikke overholder disse forholdsreglene, er det fare for elektrisk støt eller andre personskader.
- **Skulle du oppdage avvik, som røyk, varme eller uvanlig lukt fra produktet, må du straks koble fra kameraets strømforsyning.**
  Hvis du fortsetter å bruke produktet, kan det oppstå brann, som kan medføre brannskader eller andre personskader.
- **Må holdes tørt.**
  Ikke håndter produktet med våte hender.
  Dersom du ikke overholder disse forholdsreglene, er det fare for brann eller elektrisk støt.
- **Ikke bruk dette produktet i nærheten av brannfarlig støv eller gass, som propan, bensin eller aerosoler.**
  Dersom du ikke overholder denne forholdsregelen, er det fare for eksplosjon eller brann.
- **Ikke se direkte på solen eller en annen sterk lyskilde gjennom objektivet eller kameraet.**
  Dersom du ikke overholder denne forholdsregelen, er det fare for synskade.
- **Oppbevar dette produktet utilgjengelig for barn.**
  Dersom du ikke overholder denne forholdsregelen, er det fare for personskade eller funksjonsfeil i produktet.
  Vær også oppmerksom på at små deler medfører kvelningsfare. Dersom et barn svelger noe av dette produktet, må du øyeblikkelig kontakte lege.
- **Ikke håndter produktet med ubeskyttede hender på steder med svært høye eller lave temperaturer.**
  Dersom du ikke overholder denne forholdsregelen, er det fare for brannskader eller kuldeskader.

⚠ FORSIKTIG

- **Ikke la objektivet peke mot solen eller andre sterke lyskilder.**
  Lyset som blir fokusert av objektivet kan forårsake brann og skade produktets indre deler.
- **Ikke la produktet ligge på et sted hvor det blir utsatt for svært høye temperaturer i lengre perioder, som i en stengt bil eller i direkte sollys.**
  Dersom du ikke overholder denne forholdsregelen, er det fare for brann eller funksjonsfeil i produktet.

■ Objektivets deler

① Solblender
② Låsmerke for solblender
③ Påsettingsmerke for solblender
④ Påsettingsmerke for solblender
⑤ Fokuseringsring
⑥ Zoomring
⑦ Brennviddeskala
⑧ Brennviddemarkering
⑨ Påsettingsmerke for objektivet
⑩ CPU-kontakter

■ Fokusfunksjoner

Fokusfunksjonen bestemmes av kameraets fokusfunksjon. Se kameraets bruksanvisning for informasjon om valg av fokusfunksjon på kameraet. De som bruker kameraer fra D5, D810-serien, Df, D750, D7200, D7100 eller D5200 bør være oppmerksomme på at fokusposisjonen vil endre seg dersom man lar tidsbryteren for beredskapsstilling utløse og deretter starter den på nytt. Fokuser på nytt før opptak. Lengre tid for tidsbryteren anbefales for manuell fokusering og i andre situasjoner der du kanskje ikke utløser lukkeren umiddelbart etter fokusering.

Autofokus

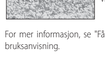
Fokuset justeres automatisk når kameraet er i autofokusmodus. Fokuseringsringen kan også brukes til å fokusere kameraet hvis du holder utløseren halveis ned (eller hvis du holder AF-ON-knappen nede). Dette er kjent som "autofokus med manuell overstyring" (M/A). Autofokus vil fortsette når du trykker utløseren halveis ned (eller når du trykker på AF-ON-knappen) en gang til. Vær oppmerksom på at fokusposisjonen endres hvis du berører fokuseringsringen når autofokus er aktiv.

Manuell fokusering

Når kameraet er i manuell fokusseringsmodus, kan du justere fokuset ved å dreie på objektivets fokuseringsring.

■ Merknad om vidvinkel- og ultravidvinkelobjektiver

Det kan hende at autofokus ikke gir de ønskede resultatene i situasjoner som de som er vist nedenfor. I disse tilfellene fokuserer du manuelt eller bruker fokuslås for å fokusere på et annet motiv på samme avstand før du komponerer fotografiet på nytt.



Gjenstander i bakgrunnen utgjør mer av fokuspunktet enn hovedmotivet: Hvis fokuspunktet inneholder gjenstander i både forgrunnen og bakgrunnen, kan det hende at kameraet fokuserer på bakgrunnen og at motivet ikke er i fokus.

Motivet inneholder mange små detaljer: Det kan hende at kameraet har problemer med å fokusere på motiver som mangler kontrast eller mikser mindre enn gjenstander i bakgrunnen.

For mer informasjon, se "Få gode resultater med autofokus" i kameraets bruksanvisning.

■ Zoom

Før du fokuserer, dreier du på zoomringen for å justere brennvidden og komponere fotografiet.

■ Dybdeskarpheter

Du kan forhåndsvise dybdeskarpheten med kameraets funksjon for forhåndsvisning av dybdeskarpheter.

■ Blenderåpning

Blenderåpningen justeres ved bruk av kameraets kontroller.

■ Innebygde blitsenheter

- Når du bruker den innebygde blitsen i kameraer som har en slik, må du ta av solblenderen for å forhindre vignettering.
- Brennviddene hvor du kan bruke innebygde blitsenheter avhenger av kameraet; se kameraets bruksanvisning. Vignettering kan bli svakere hvis innebygde blitsenheter brukes på kortere brennvidder.

■ Bruke innebygd blits uten vignettering

Vignettering[1] kan inntrefte med den innebygde blitsen på følgende kameraer når objektivet er montert. Minste fokusavstand som blitsen kan brukes ved uten vignettering er oppgitt nedenfor.

Kamera	Brennvidde	Bruk ved avstander på[2]
D810 (DX-format)	10 mm	2,5 m eller mer
	12, 14, 16 og 20 mm	Ingen restriksjoner
D750 (DX-format)	10 mm	2,5 m eller mer
	12 mm	2,0 m eller mer
	14, 16 og 20 mm	Ingen restriksjoner
D7200/D7100	10, 12 mm	3,0 m eller mer
	14, 16 og 20 mm	Ingen restriksjoner
D5500/D5300/ D5200	20 mm	Ingen restriksjoner
D5600/D3400/ D3300	16 mm	3,0 m eller mer
	20 mm	Ingen restriksjoner

1 Med "vignettering" menes skygger forårsaket av at enden av objektivet blokkerer lyset fra blitsen.

Skygge

Vignettering

2 Solblender ikke montert.
Se kameraets bruksanvisning for seneste informasjon om vignettering med dette objektivet.

■ Bildestabilisator (VR)

Bildestabilisator (VR) er tilgjengelig når objektivet er montert på kameraet og utløseren er trykket halveis ned. Du kan slå bildestabilisatoren på og av med alternativet **Optisk VR** i kameramenyene. Når denne funksjonen er på, reduserer den uskarpheter i bildet forårsaket av kamerabevegelser, noe som muliggjør lukkertider opptil 3,5 trinn lengre enn det som ellers ville vært tillatte. Dette eker utvalget av tilgjengelige lukkertider. Virkningen av VR på lukkertiden måles i henhold til standarden fra Camera and Imaging Products Association (CIPA. Foreningen for kamera- og bildeprodukter). FX-formatobjektiver måles med digitalkameraer i FX-format, DX-formatobjektiver måles med kameraer i DX-format. Zoomobjektiver måles ved maksimal zoom.

Bruke bildestabilisator: Merknader

- Når du bruker bildestabilisator, trykker du utløseren halveis ned og venter på at bildet i søkeren stabiliserer seg før du trykker utløseren resten av veien ned.
- Når bildestabilisatoren er aktiv, kan bildet i søkeren være uskarpt etter at lukkeren utløses. Dette er ikke en feil.
- Når kameret panoreres, gjelder bildestabilisatoren kun på bevegelser som ikke er en del av panoreringen (hvis kameret for eksempel panoreres horisontalt, vil bildestabilisatoren kun virke på vertikale vibrasjoner), slik at det blir mye enklere å panorere kameret jevnt i en stor bue.
- Bildestabilisatoren deaktiveres når blitsen lades hvis kameret er utstyrt med en innebygd blits.
- Bildestabilisatoren anbefales vanligvis når kameret er montert på et stativ, selv om du også, avhengig av opptaksforholdene og stativtype, kan slå den av dersom du ønsker det.

■ Solblenderen

Solblenderen beskytter objektivet og blokkerer streifende lys som ellers vil forårsake lysflekker eller skyggebilder.

Feste solblenderen

Rett inn påsettingsmerket for solblenderen (●) med påsettingsmerket for solblenderen (⌐) og drei deretter solblenderen (❷) til ● merket er rettet inn med låsemerket for solblenderen (—O).

Når du fester eller tar av solblenderen, må du holde den i nærheten av ⌐ symbolet i enden og unngå å gripe for hardt tak i den. Vignettering kan forekomme dersom solblenderen ikke er festet korrekt. Solblenderen kan vendes og monteres på objektivet når den ikke skal brukes.

■ Objektivpleie

- Du må ikke løfte eller holde objektivet eller kameraet ved å kun holde i solblenderen.
- Hold CPU-kontaktene rene.
- Fjernstøvoglofralinseoverflatenemedenblåsebørste.Forårfjernefingeravtrykk og andre flekker, bruker du litt etanol eller objektivrengjøringsmiddel på en myk, ren bomullsklut eller objektivrengjøringsklut og renser fra midten og utover med sirkelbevegelser. Vær forsiktig så du ikke etterlater flekker eller berører glasset med fingrene.
- Bruk aldri organiske løsemidler som tynner eller benzen til å rengjøre objektivet.
- Solblenderen eller nøytral farge-filtre (NC) kan brukes til å beskytte det fremre linseelementet.
- Fest bakdekslet og frontdekslet før du plasserer objektivet i objektivvesken.
- Hvis ikke objektivet skal brukes i en lengre periode, skal det oppbevares på et kjølig, tørt sted for å forhindre mugg og rust. Ikke oppbevar objektivet i direkte sollys eller med mallkuler av nafta eller kamfer.
- Hold objektivet tørt. Rust på den innvendige mekanismen kan forårsake uopprettelig skade.
- Hvis objektivet legges på meget varme steder, kan objektivdelene av armert plast skades eller deformeres.

■ Tilbehør som følger med

- LC-72 72 mm objektivdeksel med trykklås
- LF-4 Bakre objektivdeksel
- HB-81 Solblender med bajonettfatning
- CL-1015 Objektivveske

■ Kompatibelt tilbehør

- 72 mm filtre med skrufatning

■ Spesifikasjoner

Type	AF-P-DX-objektiv av type G med innebygd CPU og F-fatning
Brennvidde	10 – 20 mm
Største blenderåpning	f/4,5 – 5,6
Objektivkonstruksjon	14 elementer i 11 grupper (inkluderer 3 asferiske linseelementer)
Bildevinkel	109° – 70°
Brennviddeskala	Angitt i millimeter (10, 12, 14, 16, 20)
Zoom	Manuell zoom med separat zoomring
Fokusering	Autofokus styres av en trinnmotor; separat fokuseringsring for manuell fokusering
Bildestabilisator	Objektivforskyvning med voice coil motors (VCMs)
Minste fokusavstand	0,22 m fra fokalplanet ved alle zoomstillinger
Irisblenderblader	7 (avrundet blenderåpning)
Irisblender	Helautomatisk
Blenderåpningsområde	• 10 mm brennvidde: f/4,5 – 22 • 20 mm brennvidde: f/5,6 – 29 Minste blenderåpning som vises kan variere avhengig av størrelsen på eksponeringstrinn som er valgt med kameraet.
Filterfatning	72 mm (P=0,75 mm)
Ytre mål	Ca. 77,0 mm maksimum diameter × 73,0 mm (avstand fra kameraets objektivmonteringsflens)
Vekt	Ca. 230 g

Nikon forbeholder seg retten til å endre utseende, spesifikasjoner og ytelsen til dette produktet når som helst og uten forvarsel.

Svenska

Innan du använder produkten, läs noggrant igenom både dessa instruktioner och kamerans handbok.
Obs!: DX-objektiv är avsedda att användas med Nikons digitala spegelreflexkameror i DX-format. Detta objektiv stöder inte digitala SLR-kameror i D4-serien, D3-serien, D2-serien, D1-serien, D800-serien, D700, D610, D600, D300-serien, D200, D100, D90, D80, D70-serien, D60, D50, D40-serien, D7000, D5100, D5000, D3200, D3100 eller D3000 eller SLR-filmkameror. Vid användning med D5500, D5300 eller D3300, se till att kamerans firmware har uppdaterats till senaste versionen.
Om kameran är avstängd eller väntelägestimern har löpt ut kan fokusringen inte användas för att fokusera kameran och om zoomringen vrids går motivet ur fokus. Innan du fokuserar, slå på kameran eller starta väntelägestimern genom att trycka in avtryckaren halvvägs.

■ För säkerhets skull

För att förhindra skador på dig själv eller andra, läs hela "För säkerhets skull" innan du använder denna produkt.

Förvara dessa säkerhetsinstruktioner där de som använder produkten kan läsa dem.

⚠ **VARNING:** Om de försiktighetsåtgärder som markeras med denna ikon inte följs kan det leda till dödsfall eller allvarliga skador.

⚠ **FÖRSIKTIGHET:** Om de försiktighetsåtgärder som markeras med denna ikon inte följs kan det leda till personskador eller skada på egendom.

⚠ VARNING

- **Demontera eller modifiera inte produkten.**
  Rör inte vid interna delar som exponeras på grund av ett fall eller annan olycka.
  Om dessa försiktighetsåtgärder inte följs kan det orsaka elstötar eller andra skador.
- **Om du upptäcker något onormalt, såsom att produkten avger, rök, värme eller ovanlig lukt, koppla omedelbart bort kameran strömkälla.**
  Fortsatt användning kan orsaka brand, brännskador eller andra skador.
- **Håll torr.**
  Hantera inte med våta händer.
  Om dessa försiktighetsåtgärder inte följs kan det orsaka brand eller elstötar.
- **Använd inte produkten i närheten av lättantändligt damm eller gas såsom propan, bensin eller aerosoler.**
  Om denna försiktighetsåtgärd inte följs kan det orsaka explosion eller brand.
- **Titta inte direkt på solen eller en annan stark ljuskälla genom objektivet eller kameran.**
  Om denna försiktighetsåtgärd inte följs kan det orsaka synskador.
- **Förvara denna produkt utom räckhåll för barn.**
  Om denna försiktighetsåtgärd inte följs kan det orsaka skador eller fel på produkten.
  Notera dessutom att smådelar utgör en kvävningsrisk. Om ett barn sväljer någon del av denna produkt, kontakta omedelbart sjukvården.
- **Hantera inte med bara händerna på platser med extremt höga eller låga temperaturer.**
  Om denna försiktighetsåtgärd inte följs kan det orsaka brännskador eller köldskador.

⚠ FÖRSIKTIGHET

- **Lämna inte objektivet riktat mot solen eller andra starka ljuskällor.**
  Ljus som fokuseras av objektivet kan orsaka brand eller skador på produktens interna delar.
- **Lämna inte produkten på en plats där den utsätts för extremt höga temperaturer under en längre tid, såsom i ett stängt fordon eller i direkt solljus.**
  Om denna försiktighetsåtgärd inte följs kan det orsaka brand eller fel på produkten.

■ Objektivets delar

① Motljusskydd
② Låsmarkering för motljusskydd
③ Justeringsmarkering för motljusskydd
④ Justeringsmarkering för motljusskydd
⑤ Monteringsmarkering för motljusskydd
⑥ Fokusring
⑦ Zoomring
⑧ Brännviddsskala
⑨ Markering för brännviddsskala
⑩ Objektivets monteringsmarkering
⑪ CPU-kontakter

■ Fokusering

Fokuslget bestäms av kamerans fokuslåge. Se kamerans handbok för information om att välja fokuslåge för kameran. Om du använder en kamera i D5, D810-serien, Df, D750, D7200, D7100 eller D5200, notera att om väntelägestimern går ut så ändras fokuspositionen när timern startas om. Fokusera om innan fotograferingen. Längre väntelägestider rekommenderas för manuell fokusering och i andra situationer där du kanske inte utlöser slutaren omedelbart efter fokuseringen.

Autofokus

Fokus justeras automatiskt när kameran är i autofokuslåge. Fokusringen kan också användas för att fokusera kameran om avtryckaren hålls intryckt halvvägs (eller om AF-ON-knappen hålls intryckt); detta kallas "autofokus med manuell styrning" (M/A). Autofokus återupptas när avtryckaren trycks in halvvägs (eller AF-ON-knappen trycks in) en ändra gång. Notera att om du rör vid fokusringen medan autofokus är aktiverat så ändras fokuspositionen.

Manuell fokusering

När kameran är i manuellt fokuslåge kan fokus justeras genom att vrida på objektivets fokusring.

■ En notering om vid- och supervidvinkelobjektiv

Autofokus kanske inte ger önskade resultat i de situationer som visas nedan. I dessa fall, fokusera manuellt eller använd fokuslås för att fokusera på ett annat motiv på samma avstånd och komponera sedan om fotografiet.

Objekt i bakgrunden tar upp en större del av fokuspunkten än huvudmotivet: Om det finns objekt både i förgrunden och bakgrunden i fokuspunkten kanske kameran fokuserar på bakgrunden, och motivet kan vara ur fokus.

Motivet innehåller många fina detaljer: Kameran kan ha svårt att fokusera på motiv som saknar kontrast eller ser mindre ut än objekt i bakgrunden.

För mer information, se "Få bra resultat med autofokus" i kamerans handbok.

■ Zoom

Innan du fokuserar, vrid zoomringen för att ställa in brännvidden och komponera bilden.

■ Skärpedjup

Skärpedjupet kan granskas med kamerans granskningsfunktion för skärpedjup.

■ Bländare

Bländare justeras med kamerakontrollerna.

■ Inbyggda blixtenheter

- När den inbyggda blixten används på kameror som är utrustade med en inbyggd blixtenhet, ta bort motljusskyddet för att förhindra vinjettering.
- Brännvidderna som inbyggda blixtar kan användas med varierar beroende på kameran; se kamerans handbok. Periferibelysningen kan minska om inbyggda blixtar används vid kortare brännvidder.

■ Använda inbyggda blixtenheter utan vinjettering

Vinjettering[1] kan uppstå med den inbyggda blixten för följande kameror när objektivet är monterat. Det minsta fokusavståndet vid vilket blixten kan användas utan vinjettering ges nedan.

Kamera	Brännvidd	Använd med avstånd på[2]
D810 (DX-format)	10 mm	2,5 m eller mer
	12, 14, 16 och 20 mm	Inga restriktioner
D750 (DX-format)	10 mm	2,5 m eller mer
	12 mm	2,0 m eller mer
	14, 16 och 20 mm	Inga restriktioner
D7200/D7100	10, 12 mm	3,0 m eller mer
	14, 16 och 20 mm	Inga restriktioner
D5500/D5300/ D5200	20 mm	Inga restriktioner
D5600/D3400/ D3300	16 mm	3,0 m eller mer
	20 mm	Inga restriktioner

1 "Vinjettering" refererar till skuggor som orsakas av att objektivets ände blockerar ljuset från blixten.

Skugga

Vinjettering

2 Motljusskyddet är inte monterat.
För den senaste informationen om vinjettering med detta objektiv, se kamerans handbok.

■ Vibrationsreducering (VR)

Vibrationsreducering (VR) är tillgänglig när objektivet är monterat på kameran och avtryckaren trycks ned halvvägs. Vibrationsreducering kan slås på och av med alternativet **Optisk vibrationsreducering** i kameramenyerna; när det är på minskas oskärpa som orsakas av kameraskakningar, vilket möjliggör slutartider upp till 3,5 steg längre än som annars vore möjligt, vilket ökar intervallet av tillgängliga slutartider. Effekterna av VR på slutartiden mäts i enlighet med standarden från Camera and Imaging Products Association (CIPA); objektiv i FX-format mäts med digitalkameror i FX-format, objektiv med DX-format med kameror i DX-format. Zoomobjektiv mäts vid maximal zoom.

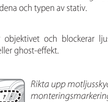
Använda vibrationsreducering: Noteringar

- När du använder vibrationsreducering, tryck in avtryckaren halvvägs och vänta tills bilden i sökaren stabiliserats innan du trycker ner avtryckaren hela vägen.
- När vibrationsreducering är aktiverat kan bilden i sökaren vara oskarp efter att slutaren utlösts. Detta innebär inte att något är fel.
- När kameran panoreras gäller vibrationsreducering endast rörelser som inte är en del av panoreringen (om kameran panoreras horisontellt, till exempel, gäller vibrationsreducering endast vertikala skakningar), vilket gör det mycket enklare att panorera kameran jämnt i en vid båge.
- Om kameran är utrustad med en inbyggd blixt inaktiveras vibrationsreducering medan blixten laddas.
- Vibrationsreducering rekommenderas generellt när kameran är monterad på ett stativ, men du kanske föredrar att stänga av det beroende på fotograferingsförhållandena och typen av stativ.

■ Motljusskyddet

Motljusskyddden skyddar objektivet och blockerar ljus som annars kan orsaka linsöverstrålning eller ghost-effekt.

Montera motljusskyddet



Rikta upp motljusskyddets monteringsmarkering (●) med motljusskyddets justeringsmarkering (⌐) och vrid sedan motljusskyddet (❷) tills ● -markeringen är uppriktad mot motljusskyddets låsmarkering (—O).

Vid montering och borttagning av skyddet, håll i det längst ner vid ⌐ -symbolen och undvik att hålla i det för hårt. Om skyddet inte är korrekt monterat kan vinjettering inträffa. Skyddet kan vändas och monteras på objektivet när det inte används.

■ Objektivskötsel

- Lyft inte upp eller håll i objektivet eller kameran bara med hjälp av motljusskyddet.
- Håll CPU-kontaktena rena.
- Använd en blåspensel för att ta bort damm och ludd från objektivets ytor. För att ta bort smuts och fingeravtryck, använd en liten mängd etanol eller linsrengöringsmedel på en mjuk, ren bomullstrasa eller linsrengöringsduk och rengör från mitten och utåt med en cirkelrörelse. Var försiktig så att du inte lämnar fläckar eller rör vid glaset med fingrarna.
- Använd aldrig organiska lösningsmedel som thinner eller bensen för att rengöra objektivet.
- Motljusskyddet eller Neutral Color (NC)-filter kan användas för att skydda det främre objektivelementet.
- Montera det bakre och främre locket innan objektivet placeras i sin objektivväska.
- Om objektivet inte ska användas under en längre tid, förvara det på en sval, torr plats för att förhindra mögel och rost. Förvara inte i direkt solljus eller med mallkulor av nafta eller kamfer.
- Håll objektivet torrt. Om den interna mekanismen rostar kan det leda till skador som inte kan repareras.
- Om objektivet lämnas på extremt varma platser kan detta skada eller förvrida delar gjorda av armerad plast.

■ Medföljande tillbehör

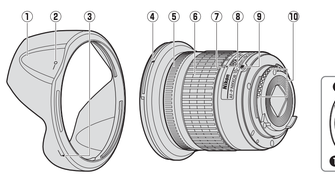
- 72 mm främre objektivmock som knäpps på plats LC-72
- Bakre objektivlock LF-4
- Motljusskydd med bajonettfattning HB-81
- Objektivväska CL-1015

■ Kompatibla tillbehör

- 72 mm skruvfilter

■ Specifikationer

Typ	Typ G AF-P-DX-objektiv med inbyggd CPU och F-fattning
Brännvidd	10 – 20 mm
Största bländare	f/4,5 – 5,6
Objektivets konstruktion	14 element i 11 grupper (inklus



Dansk

For anvendelse af dette produkt bedes du læse både denne vejledning og vejledningen til kameraet.

Bemærk: DX-objektiver er beregnet til brug med digitale sejlrefleskskameraer i Nikon DX-format. Dette objektiv understøtter ikke D4-serien, D3-serien, D2-serien, D1-serien, D800-serien, D700, D610, D600, D300-serien, D200, D100, D90, D80, D70-serien, D60, D50, D40-serien, D7000, D5100, D5000, D3200, D3100 eller D3000 digitale sejlrefleskskameraer eller sejlrefleskskameraer til film. Når du anvender objektivet med et kamera af typen D5500, D5300 eller D3300, skal du sikre dig, at kameraets firmware er blevet opdateret til den seneste version.
Hvis kameraet er skukket, eller standbytimeren er udløbet, kan fokusringen ikke anvendes til at fokusere med kameraet, og hvis du drejer zoomringen, kommer motivet ud af fokus. Tænd for fokuserer, skal du tænde kameraet eller genstarte standbytimeren ved at trykke udløserknappen halvt ned.

■ For din sikkerheds skyld

For at undgå beskadigelse af ejendom eller tilskadekomst for dig selv og andre skal du læse "For din sikkerheds skyld" i sin helhed før anvendelse af dette produkt.

Opbevar disse sikkerhedsanvisninger på et sted, hvor alle, der anvender dette produkt, har adgang til dem.

⚠ **ADVARSEL: Manglende overholdelse af anvisninger markeret med dette ikon kan medføre dødsfald eller alvorlig tilskadekomst.**

⚠ **FORSIGTIG: Manglende overholdelse af anvisninger markeret med dette ikon kan medføre tilskadekomst eller beskadigelse af ejendom.**

⚠ ADVARSEL

- **Du må ikke skille dette produkt ad eller ændre det.**
  Rør ikke ved indvendige dele, der bliver synlige som følge af, at du taber produktet, eller der sker andre uheld.
  Manglende overholdelse af disse anvisninger kan medføre elektrisk stød eller anden tilskadekomst.
- **Hvis du observerer noget unormalt, som hvis det begynder at ryge fra produktet, det bliver varmt, eller der forekommer usædvanlige lugte, skal du omgående frakoble kameraets strømkilde.**
  Fortsat brug kan medføre brand, forbrændinger eller andre skader.
- **Skal holdes tørt.**
  Må ikke håndteres med våde hænder.
  Manglende overholdelse af disse anvisninger kan medføre brand eller elektrisk stød.
- **Anvend ikke dette produkt i nærheden af brændbart støv eller brændbar gas såsom propan, benzin eller aerosoler.**
  Manglende overholdelse af denne anvisning kan medføre eksplosion eller brand.
- **Kig ikke direkte på solen eller en anden stærk lyskilde gennem objektivet eller kameraet.**
  Manglende overholdelse af denne anvisning kan medføre nedsat syn.
- **Opbevar dette produkt utilgængeligt for børn.**
  Manglende overholdelse af denne anvisning kan medføre tilskadekomst eller funktionsfejl ved produktet.
  Desuden skal du være opmærksom på, at små dele udgør kvælningsfare. Hvis et barn sluger dele af dette produkt, skal du omgående søge lægehjælp.
- **Må ikke håndteres med de bare hænder på steder, der udsættes for meget høje temperaturer i længere tid, såsom i et lukket køretøj eller i direkte sollys.**
  Manglende overholdelse af denne anvisning kan medføre forbrændinger eller forfrysninger.

⚠ FORSIGTIG

- **Efterlad ikke objektivet, mens det peger i retning af solen eller en anden stærk lyskilde.**
  Lys fokuseret af objektivet er en kilde til brand og beskadigelse af produktets indvendige dele.
- **Efterlad ikke produktet på steder, hvor det udsættes for meget høje temperaturer i længere tid, såsom i et lukket køretøj eller i direkte sollys.**
  Manglende overholdelse af denne anvisning kan medføre forbrændinger eller forfrysninger.

■ Objektivets dele

① Modlysblænde
② Låsemærke for modlysblænde
③ Justeringsmærke for modlysblænde
④ Monteringsmærke for modlysblænde
⑤ Fokusring
⑥ Zoomring
⑦ Brændviddeskala
⑧ Brændviddemærke
⑨ Objektivmonteringsmærke
⑩ CPU-kontakter

■ Fokus

Fokusindstillingen bestemmes af kameraets fokusindstilling. Se brugervejledningen til kameraet for information om valg af kameraets fokusindstilling. Brugere af D5, D810-serien, D4, D750, D7200, D7100 eller D5200-kameraer skal være opmærksomme på, at hvis standbytimeren løber ud, andres fokuspositionen, når timeren genstarter. Fokuserer igen før optagelse. Længere standbytider anbefales for manuelt fokus og i andre situationer, hvor du måske ikke udløser lukkeren lige efter fokusering.

Autofokus

Fokus justeres automatisk, når kameraet er i autofokusindstilling. Fokusringen kan også anvendes til at fokusere med kameraet, hvis udløserknappen holdes trykket halvt ned (eller hvis knappen AF-ON holdes nede); dette kaldes "autofokus med manuel prioritering" (M/A). Autofokus genoptages, når udløserknappen trykkes halvt ned (eller der trykkes på knappen AF-ON) igen. Bemærk, at berøring af fokusringen under autofokus ændrer fokuspositionen.

Manuel fokus

Når kameraet er i manuel fokusindstilling, kan fokus justeres ved at dreje på objektivets fokusring.

■ Bemærkning om vidvinkel- og supervidvinkelobjektiver

Autofokus giver muligvis ikke de ønskede resultater i situationer som dem, der vises nedenfor. I sådanne tilfælde anvendes manuelt fokus eller fokuslås for at fokusere på et andet motiv på den samme afstand og derefter komponere billedet igen.

Objekter i baggrunden optager mere af fokuspunktet end hovedmotivet: Hvis fokuspunktet indeholder både forgrunds- og baggrundsobjekter, fokuserer kameraet muligvis på baggrunden, og motivet kommer ud af fokus.

Motivet indeholder mange fine detaljer: Kameraet kan have vanskeligt ved at fokusere på motiver, der mangler kontrast eller synes mindre end objekter i baggrunden.

For yderligere information, se "Åpnå gode resultater med Autofokus" i vejledningen til kameraet.

■ Zoom

Før du fokuserer, skal du dreje zoomringen for at justere brændvidden og komponere billedet.

■ Dybdeskarphed

Du kan få vist et eksempel på dybdeskarphed ved hjælp af kameraets funktion for eksempelvisning af dybdeskarphed.

■ Blænde

Blænden justeres ved hjælp af kameraets knapper.

■ Indbyggede flashenheder

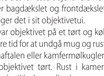
- Når du anvender flash på kameraer udstyret med indbygget flash, skal du fjerne modlysblænden for at undgå vignettering.
- De brændvidder, hvor indbyggede flashenheder kan anvendes, varierer med kameraet; se brugervejledningen til kameraet. Perifer belysning kan falde, hvis indbyggede flashenheder anvendes ved kortere brændvidder.

■ Anvendelse af indbyggede flashenheder uden vignettering

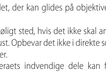
Der kan forekomme vignettering[1] med indbyggede flashenheder til følgende kameraer, når objektivet er monteret. De tætteste fokusafstande, hvor flashen kan anvendes uden vignettering, er anført nedenfor.

Kamera	Brændvidde	Anvendes på afstandene[2]
D810 (DX-format)	10 mm	2,5 m eller derover
	12, 14, 16 og 20 mm	Ingen begrænsninger
D750 (DX-format)	10 mm	2,5 m eller derover
	12 mm	2,0 m eller derover
	14, 16 og 20 mm	Ingen begrænsninger
D7200/D7100	10, 12 mm	3,0 m eller derover
	14, 16 og 20 mm	Ingen begrænsninger
D5500/D5300/D5200	20 mm	Ingen begrænsninger
D5600/D3400/D3300	16 mm	3,0 m eller derover
	20 mm	Ingen begrænsninger

1 "Vignettering" refererer til skygger forårsaget af, at enden af objektivet blokerer lyset fra flashen.



Skygge



Vignettering

2 Modlysblænde ikke monteret.
For at få seneste information om vignettering med dette objektiv, se brugervejledningen til kameraet.

■ Vibrationsreduktion (VR)

Vibrationsreduktion (VR) er tilgængelig, når objektivet er monteret på kameraet, og udløserknappen trykkes halvt ned. Du kan slå vibrationsreduktion til og fra ved hjælp af indstillingen **Optisk VR** i kameraets menuer; når den er slået til, reducerer den slør som følge af kamerarystelser, og muliggør lukketider på op til 3,5 stop længere end dem, der ellers ville være tilfældet, hvorved udvalget af tilgængelige lukketider øges. Effekterne af VR på lukketiden måles i henhold til Camera and Imaging Products Association (CIPA)-standarderne; Objektiver i FX-format måles ved hjælp af digitalkameraer i FX-format, objektiver i DX-format måles ved hjælp af kameraer i DX-format. Zoomobjektiverne måles ved maksimalt zoom.

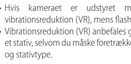
Anvendelse af vibrationsreduktion (VR): Bemærkninger

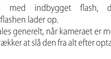
- Ved anvendelse af vibrationsreduktion (VR) skal du trykke udløserknappen halvt ned og afvente, at billedet i søgeren stabiliseres, før du trykker udløserknappen helt ned.
- Når vibrationsreduktion (VR) er aktiv, sløres billedet i søgeren muligvis, når lukkeren udløses. Dette er ikke en funktionsfejl.
- Når kameraet panoreres, gælder vibrationsreduktion (VR) kun for bevægelse, der ikke er del af panoreringen (hvis kameraet eksempelvis panoreres vandret, gælder vibrationsreduktion (VR) kun for lodret rystelse), hvilket gør det meget nemmere at panorere kameraet i en blød bue.
- Hvis kameraet er udstyret med indbygget flash, deaktiveres vibrationsreduktion (VR), mens flashen lader op.
- Vibrationsreduktion (VR) anbefales generelt, når kameraet er monteret på et stativ, selvom du måske foretrækker at slå den fra alt efter optagefortold og stativtype.

■ Objektivets modlysblænde

Modlysblænderne beskytter objektivet og blokerer falsk lys, der ellers ville medføre flare eller ghosting.

Montering af modlysblænden





Få monteringsmærket for modlysblænde (●) til at flugte med justeringsmærket for modlysblænde (•''''), og drej derefter modlysblænden (➋), indtil mærket ● flugter med låsemærket for modlysblænde (—○).

Ved montering eller fjernelse af modlysblænden skal du holde fast i den tøt på symbolet •'''' i bunden af den uden, at dit greb bliver for krampagtigt. Der kan forekomme vignettering ved forkert montering af modlysblænden. Modlysblænden kan vendes om og sættes på objektivet, når det ikke anvendes.

■ Vedligeholdelse af objektiv

- Sørg for, at CPU-kontakterne er rene.
- Fjern støv og lignende fra objektivets overflader med en pustebørste. Kom en lille smule alkohol eller objektivrens på en bluse, hvis det ikke skal anvendes i længer tid for at undgå mug og rust. Opbevar det ikke i direkte sollys eller med naftalen eller kamfermælkugler.
- Hold objektivet tørt. Rust i kameraets indvendige dele kan forårsage skader, der ikke kan udbedres.
- Efterlades objektivet i ekstremt varme omgivelser, kan det blive beskadiget eller få dele presset ud af form på grund af armeret plastic.

Česká verze

Před použitím tohoto výrobku si pečlivě přečtěte tyto pokyny a návod k fotoaparátu.

Poznámka: Objektivy DX jsou určeny k použití s digitálními jednookými zrcadlovkami Nikon formátu DX. Tento objektiv nepodporuje digitální jednooké zrcadlovky série D4, série D3, série D2, série D1, série D800, D700, D610, D600, série D300, D200, D100, D90, D80, série D70, D60, D50, série D40, D7000, D5100, D5000, D3200, D3100 a D3000, ani filmové jednooké zrcadlovky. Při použití objektivu s fotoaparáty D5500, D5300 a D3300 se ujistěte, že máte aktualizován firmware fotoaparátu na nejnovější verzi.
Pokud je fotoaparát vypnutý nebo doběhl časovač pohotovostního režimu, nebude použití zaostřovací kroužek k zaostření fotoaparátu a otáčení zoomovým kroužkem způsobí rozostření objektivu. Před použitím zapněte fotoaparát nebo aktivujte namáčknutím tlačítka spouště do poloviny časovač pohotovostního režimu.

■ Pro vaši bezpečnost

Abyste zamezili škodám na majetku nebo zranění sebe či jiných osob, přečtěte si před použitím tohoto výrobku kompletně text „Pro vaši bezpečnost".

Tyto bezpečnostní pokyny uchovávejte na místě, kde si je budou moci přečíst všichni uživatelé výrobku.

⚠ **VAROVÁNÍ: Zanedbání upozornění označených tímto symbolem může vést k úmrtí nebo vážnému zranění.**

⚠ **UPOZORNĚNÍ: Zanedbání upozornění označených tímto symbolem může vést ke zranění nebo škodám na majetku.**

⚠ VAROVÁNÍ

- **Výrobek nerozebírejte ani neupravujte.**
  Nedotýkejte se vnitřních částí výrobku, k jejichž odhalení došlo v důsledku pádu výrobku nebo jiné nehody.
  Zanedbání těchto upozornění může vést k úrazu elektrickým proudem nebo jinému zranění.
- **Všimnete-li si jakékoli nestandardní situace, jako jsou například vznik kouře, vysoká teplota nebo neobvyklý zápach výrobku, ihned odpojte zdroj energie fotoaparátu.**
  Pokračující používání výrobku může vést k požáru, popálení nebo jinému zranění.
- **Výrobek uchovávejte v suchu.**
  S výrobkem nemanipulujte mokrýma rukama.
  Zanedbání těchto upozornění může vést k požáru nebo úrazu elektrickým proudem.
- **Nepoužívejte výrobek v přítomnosti vznětlivého prachu nebo plynů, jako je propan, benzín nebo aerosoly.**
  Zanedbání tohoto upozornění může vést k výbuchu nebo požáru.
- **Nepozorujte objektivem ani fotoaparátem slunce nebo jiný silný zdroj světla.**
  Zanedbání tohoto upozornění může vést k poškození zraku.
- **Výrobek uchovávejte mimo dosah dětí.**
  Zanedbání tohoto upozornění může vést ke zranění nebo k poruše výrobku.
  Rovněž mějte na paměti, že malé součásti představují riziko udušení. Dojde-li k polknutí libovolné součásti výrobku dítětem, ihned vyhledejte lékařskou pomoc.
- **Nemanipulujte holýma rukama s výrobkem na místech vystavených extrémně vysokým nebo nízkým teplotám.**
  Zanedbání tohoto upozornění může vést k popáleninám nebo omrzlinám.

⚠ UPOZORNĚNÍ

- **Neponechávejte objektiv namířený do slunce nebo jiného silného zdroje světla.**
  Světlo zaostřené objektivem je schopno způsobit požár a poškození vnitřních součástí výrobku.
- **Neponechávejte delší dobu výrobek na místech vystavených extrémně vysokým teplotám, například v uzavřeném automobilu nebo na přímém slunečním světle.**
  Zanedbání tohoto upozornění může vést k požáru nebo poruše výrobku.

■ Části objektivu

① Sluneční clona
② Značka aretované polohy sluneční clony
③ Značka pro nasazení sluneční clony
④ Montážní značka objektivu
⑤ Zaostřovací kroužek
⑥ Zoomový kroužek
⑦ Stupnice ohniskových vzdáleností
⑧ Značka pro odečítání ohniskové vzdálenosti
⑨ Montážní značka objektivu
⑩ Kontakty CPU

■ Zaostřování

Zaostřovací režim je určen zaostřovacím režimem fotoaparátu. Informace o volbě zaostřovacího režimu na fotoaparátu viz návod k fotoaparátu. Uživatelé fotoaparátů D5, série D810, Df, D750, D7200, D7100 a D5200 by měli vést v patrnosti, že pokud se umožní doběhnutí časovače pohotovostního režimu, dojde po jeho opětovné aktivaci ke změně zaostření. Před expozicí snímku přeostřete. Při použití manuálního zaostřování a v dalších situacích, kdy nemusí dojít ke spuštění závěrky ihned po zaostření, se doporučují delší doby činnosti časovače.

Automatické zaostřování

Při nastavení fotoaparátu do režimu automatického zaostřování je zaostření prováděno automaticky. Při podržení tlačítka spouště v poloze namáčknutí do poloviny (resp. při podržení tlačítka AF-ON ve stisknuté poloze) lze použít pro zaostření fotoaparátu rovněž zaostřovací kroužek; tato funkce je známa jako „automatické zaostřování s prioritou manuálního zaostření" (M/A). Automatické zaostřování se obnoví druhým namáčknutím tlačítka spouště do poloviny (nebo stisknutím tlačítka AF-ON). Mějte na paměti, že manipulace se zaostřovacím kroužkem při činnosti automatického zaostřování ovlivní výsledné zaostření.

Manuální zaostřování

Při nastavení fotoaparátu do režimu manuálního zaostřování lze zaostřit otáčením zaostřovacího kroužku objektivu.

■ Poznámka k širokoúhlým a extrémně širokoúhlým objektivům

V níže uvedených situacích nemusí poskytovat automatické zaostřování očekávané výsledky. V takových případech zaostřete manuálně nebo použijte blokování zaostření pro zaostření na jiný objekt ve stejné vzdálenosti a poté změňte kompozici snímku na původně požadovanou.

Objekty v pozadí zabírají větší část zaostřovacího pole než hlavní objekt: Pokud zaostřovací pole obsahuje objekty v popředí i v pozadí, fotoaparát může zaostřit na pozadí a objekt může zůstat rozostřený.

Objekt obsahuje mnoho jemných detailů: Fotoaparát může mít problémy se zaostřením na objekty, které postrádají kontrast nebo se jeví menší než objekty v pozadí.

Další informace viz část „Dosažení dobrých výsledků při použití automatického zaostřování" v návodu k fotoaparátu.

■ Zoom

Před zaostřením nastavte otáčením zoomového kroužku ohniskovou vzdálenost a vytvořte kompozici snímku.

■ Hloubka ostrosti

Rozložení hloubky ostrosti lze zobrazit pomocí funkce kontroly hloubky ostrosti fotoaparátu.

■ Clona

Clona se nastavuje pomocí ovládacích prvků na fotoaparátu.

■ Vestavěné blesky

- Při použití vestavěného blesku u fotoaparátů vybavených vestavěným bleskem sejměte sluneční clonu, abyste zabránili výskytu vinětace.
- Ohniskové vzdálenosti, při kterých lze použít vestavěný blesk, se liší v závislosti na fotoaparátu; viz návod k fotoaparátu. Pokud se vestavěný blesk použije při kratších ohniskových vzdálenostech, může dojít k úbytkům osvětlení v okrajových částech obrazového pole.

■ Použití vestavěných blesků bez vinětace

Pokud se při nasazením objektivu použije vestavěný blesk, může dojít u následujících fotoaparátů k výskytu vinětace[1]. Níže jsou uvedeny nejkratší zaostřitelné vzdálenosti, při kterých lze použít blesk bez vinětace.

Fotoaparát	Ohnisková vzdálenost	Rozsah použití[2]
D810 (formát DX)	10 mm	2,5 m nebo více
	12, 14, 16 a 20 mm	Bez omezení
D750 (formát DX)	10 mm	2,5 m nebo více
	12 mm	2 m nebo více
	14, 16 a 20 mm	Bez omezení
D7200/D7100	10, 12 mm	3 m nebo více
	14, 16 a 20 mm	Bez omezení
D5500/D5300/D5200	20 mm	Bez omezení
D5600/D3400/D3300	16 mm	3 m nebo více
	20 mm	Bez omezení

1 Slovem „vinětace" se označují stíny způsobené koncem objektivu blokujícím světlo záblesku.

Stín

Vinětace

2 Bez sluneční clony.
Nejnovější informace týkající se vinětace v kombinaci s tímto objektivem viz návod k fotoaparátu.

■ Redukce vibrací (VR)

Redukce vibrací (VR) je k dispozici při nasazení objektivu na fotoaparát a namáčknutí tlačítka spouště do poloviny. Redukci vibrací lze zapnout a vypnout pomocí položky **Optická redukce vibrací** v menu fotoaparátu; pokud je zapnutá, snižuje rozmazání způsobené chvěním fotoaparátu a umožňuje používat časy závěrky až o 3,5 EV delší, než by jinak bylo možné, čímž rozšiřuje rozsah využitelných časů závěrky. Účinky redukce vibrací na použitelný čas závěrky jsou měřeny podle standardů Camera and Imaging Products Association (CIPA); objektivy formátu FX jsou měřeny s využitím digitálních fotoaparátů formátu FX, objektivy formátu DX jsou měřeny s využitím fotoaparátů formátu DX. Objektivy se zoomem jsou měřeny při nastavení nejdelší ohniskové vzdálenosti.

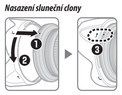
Použití redukce vibrací: Poznámky

- Pracujete-li s redukcí vibrací, nejprve namáčkněte tlačítko spouště do poloviny, a dříve, než je stisknete až na doraz pro expozici snímku, vyčkejte několik sekund na stabilizování obrazu v hledáčku.
- Pokud je aktivní redukce vibrací, obraz v hledáčku může být po spuštění závěrky rozmazaný. Nezamená to poruchu.
- Během panorámování fotoaparátem je redukce vibrací aplikována pouze na pohyby, které nejsou součástí panorámování (například při panorámování ve vodorovném směru je redukce vibrací aplikována pouze na chvění ve svislém směru), což výrazně ulehčuje plynulé panorámování fotoaparátem v širokých úhlech.
- Pokud má fotoaparát vestavěný blesk, bude redukce vibrací v průběhu nabíjení blesku vyřazena.
- Redukce vibrací se obecně doporučuje i při upevnění fotoaparátu na stativ, ale v závislosti na snímacích podmínkách a typu stativu můžete upřednostnit její vypnutí.

■ Sluneční clona

Sluneční clona chrání objektiv a blokuje postranní osvětlení, které by jinak vedlo ke vzniku reflexů a závoje.

Nasazení sluneční clony



Vyrovnejte montážní značku sluneční clony (●) se značkou pro nasazení sluneční clony (•''''') a otočte sluneční clonou (➋) tak daleko, až se značka ● vyrovná se značkou aretované polohy sluneční clony (—○).

Clonu při nasazování nebo snímání držte pobliž symbolu •'''' u jejího okraje a při manipulaci s ní nepoužívejte nadměrnou sílu. Nesprávné připevnění clony může způsobit vinětaci. V případě, že není sluneční clona používána, lze ji otočit a nasadit na objektiv v obrácené poloze.

■ Manipulace s objektivem

- Nezvedejte ani nedržte objektiv nebo fotoaparát pouze za sluneční clonu.
- Kontakty CPU udržujte čisté.
- Pro odstranění prachu a jiných nečistot z objektivu používejte ofukovací balónek. Pro odstranění skvrn a otisků prstů naneste malé množství etanolu nebo tekutiny pro čištění objektivů na měkkou čistou bavlněnou látku nebo utěrku pro čištění objektivů. Optické plochy čistěte kruhovým pohybem směrem od středu ke krajům a dávejte pozor, abyste nezanechávali mapy nebo se nedotkli čoček prsty.
- Pro čištění objektivu nepoužívejte organická rozpouštědla jako ředidlo nebo benzen.
- K ochraně předního optického členu lze použít sluneční clonu nebo neutrální filtr (NC).
- Před vložením objektivu do pouzdra nasaďte přední a zadní krytku objektivu.
- Pokud nebude objektiv po delší dobu používán, skladujte ho na chladném a suchém místě, abyste zabránili vzniku plísně nebo koroze. Objektiv neponechávejte na přímém slunci nebo v blízkosti naftalinových či kafrových kuliček.
- Udržujte objektiv suchý. Koroze vnitřního mechanizmu může způsobit nenapravitelné škody.
- Ponechání objektivu na místě s příliš vysokou teplotou by mohlo poškodit plastové části.

■ Dodávané příslušenství

- Zaklápající přední krytka objektivu LC-72 o průměru 72 mm
- Zadní krytka objektivu LF-4
- Bajonetová sluneční clona HB-81
- Pouzdro na objektiv CL-1015

■ Kompatibilní příslušenství

- Šroubovací filtry o průměru 72 mm

■ Specifikace

Typ	Objektiv AF-P DX typu G s vestavěným CPU a bajonetem Nikon F
Ohnisková vzdálenost	10 – 20 mm
Světelnost	f/4,5 – 5,6
Konstrukce objektivu	14 čoček/11 členů (včetně 3 asférických optických členů)
Obrazový úhel	109° – 70°
Stupnice ohniskových vzdáleností	Odstupňovaná v milimetrech (10, 12, 14, 16, 20)
Zoom	Manuální nastavení zoomu pomocí samostatného zoomového kroužku
Zaostřování	Automatické zaostřování prostřednictvím krokového motoru; samostatný zaostřovací kroužek pro manuální zaostřování
Redukce vibrací	Optická s využitím motorů VCM (motory s indukční cívkou)
Nejkratší zaostřitelná vzdálenost	0,22 m od obrazové roviny ve všech polohách zoomu
Počet lamel clony	7 (kruhový otvor clony)
Clona	Plně automatická
Rozsah clony	• Ohnisková vzdálenost 10 mm: f/4,5 – 22 • Ohnisková vzdálenost 20 mm: f/5,6 – 29 Nejvyšší zobrazované clonové číslo se může lišit v závislosti na nastavení velikosti kroku pro volbu expozice na fotoaparátu.
Průměr filtrového závitu	72 mm (P = 0,75 mm)
Rozměry	Max. průměr cca 77,0 mm × 73,0 mm (vzdálenost od dosedací plochy bajonetu)
Hmotnost	Cca 230 g

Společnost Nikon si vyhrazuje právo kdykoli a bez předchozího upozornění změnit vzhled, specifikace a výkonnost tohoto výrobku.

Slovenčina

Pred použitím tohto výrobku si, prosím, pozorne prečítajte tento návod aj príručku fotoaparátu.

Poznámka: Objektívy DX sú určené na použitie s digitálnymi jednookými zrkadlovkami formátu DX značky Nikon. Tento objektív nepodporuje sériu D4, sériu D3, sériu D2, sériu D1, sériu D800, D700, D610, D600, sériu D300, D200, D100, D90, D80, sériu D70, D60, D50, sériu D40, digitálne jednooké zrkadlovky D7000, D5100, D5000, D3200, D3100 alebo D3000 a ani filmové jednooké zrkadlovky. Pri jeho používaní s D5500, D5300 alebo D3300 sa uistite, že firmvér fotoaparátu bol aktualizovaný na najnovšiu verziu.
Ak je fotoaparát vypnutý alebo uplynie doba časového spínača pohotovostného režimu, zaostrovací krúžok sa nedá použiť na zaostrenie fotoaparátu a otáčanie zaostrovacieho krúžku spôsobí rozostrenie objektívu. Pred zaostrovaním fotoaparát zapnite alebo reštartujte časový spínač pohotovostného režimu stlačením tlačidla spúšte do polovice.

■ Pre vašu bezpečnosť

Aby nedošlo k poškodeniu majetku alebo zraneniu vás či iných osôb, pred použitím tohto výrobku si prečítajte celú časť „Pre vašu bezpečnosť".

Tieto bezpečnostné pokyny uchovávajte tam, kde si ich budú môcť prečítať všetci používatelia tohto výrobku.

⚠ **VÝSTRAHA: Nedodržanie pokynov označených touto ikonou by mohlo viesť k úmrtniu alebo vážnemu zraneniu.**

⚠ **UPOZORNENIE: Nedodržanie pokynov označených touto ikonou by mohlo viesť k zraneniu alebo poškodeniu majetku.**

⚠ VÝSTRAHA

- **Nerozoberajte ani neupravujte tento výrobok.**
  Nedotýkajte sa vnútorných častí, k odhaleniu ktorých došlo v dôsledku pádu alebo inej nehody.
  Nedodržanie týchto pokynov by mohol viesť k zasiahnutiu elektrickým prúdom alebo inému zraneniu.
- **V prípade, že si všimnete akékoľvek nezvyčajné javy, ako sú dym, teplo alebo nezvyčajné zápachy, ktoré sa uvoľňujú z výrobku, ihneď odpojte zdroj napájania fotoaparátu.**
  Pokračovanie v používaní by mohlo viesť k vzniku požiaru, popáleninám alebo inému zraneniu.
- **Uchovávajte v suchu. So zariadením nemanipulujte s mokrými rukami.**
  Nedodržanie týchto pokynov by mohol viesť k vzniku požiaru alebo zasiahnutiu elektrickým prúdom.
- **Nepoužívajte tento výrobok v prítomnosti horľavého prachu alebo plynu, ako sú propán, benzín alebo aerosóly.**
  Nedodržanie tohto pokynu by mohlo viesť k výbuchu alebo vzniku požiaru.
- **Nepozerajte priamo na slnko ani iný zdroj jasného svetla cez objektív či fotoaparát.**
  Nedodržanie tohto pokynu by mohlo viesť k poškodeniu zraku.
- **Tento výrobok uchovávajte mimo dosahu detí.**
  Nedodržanie tohto pokynu by mohlo viesť k zraneniu alebo poruche výrobku.
  Navyše, vezmite do úvahy, že malé časti predstavujú riziko udusenia. V prípade, že dieťa prehltne akúkoľvek časť tohto výrobku, ihneď vyhľadajte lekársku pomoc.
- **So zariadením nemanipulujte s holými rukami na miestach vystavených pôsobeniu mimoriadne vysokých alebo nízkych teplôt.**
  Nedodržanie tohto pokynu by mohlo viesť k popáleninám alebo omrzlinám.

⚠ UPOZORNENIE

- **Nenechávajte objektív namierený na slnko alebo iné zdroje silného svetla.**
  Svetlo zaostrené objektívom je zdrojom vzniku požiaru a poškodenia vnútorných častí výrobku.
- **Nenechávajte výrobok tam, kde bude dlhodobo vystavený pôsobeniu mimoriadne vysokých teplôt, ako napríklad v uzatvorenom automobile alebo na priamom slnečnom svetle.**
  Nedodržanie tohto pokynu by mohol viesť k vzniku požiaru alebo poruche výrobku.

■ Časti objektívu

① Slnečná clona objektívu
② Značka aretovanej polohy slnečnej clony objektívu
③ Značka pre nasadenie slnečnej clony objektívu
④ Upevňovacia značka slnečnej clony objektívu
⑤ Zaostrovací krúžok
⑥ Krúžok zoomu
⑦ Stupnica ohniskových vzdialeností
⑧ Značka na stupnici ohniskových vzdialeností
⑨ Upevňovacia značka objektívu
⑩ Kontakty procesora

■ Zaostravanie

Režim zaostravania určuje režim zaostravania fotoaparátu. Informácie o výbere režimu zaostravania fotoaparátu nájdete v príručke fotoaparátu. Používatelia fotoaparátov D5, série D810, Df, D750, D7200, D7100 alebo D5200 by mali vziať do úvahy, že ak nechajú uplynúť časový spínač pohotovostného režimu, poloha zaostrenia sa po reštartovaní časovača zmení. Pred snímaním opätovne zaostrite. Pre manuálne zaostravania a v ostatných situáciách, v ktorých nemusíte uvoľniť uzávierku hneď po zaostrení, vám odporúčame používať dlhšie časy pohotovostného režimu.

Automatické zaostravanie

Keď je fotoaparát v režime automatického zaostravania, zaostrenie sa nastaví automaticky. Zaostrovací krúžok je možné použiť aj na zaostrenie fotoaparátu, ak sa tlačidlo spúšte podrží stlačené do polovice (alebo sa podrží stlačené tlačidlo AF-ON); táto funkcia je známa ako „automatické zaostravanie s možnosťou manuálneho doostrenia" (M/A). Automatické zaostravanie sa obnoví po druhom stlačení tlačidla spúšte do polovice (alebo tlačidla AF-ON). Vezmite do úvahy, že dotykom zaostrovacieho krúžka počas účinku automatického zaostravania sa zmení poloha zaostrenia.

Manuálne zaostravanie

Keď je fotoaparát v režime manuálneho zaostravania, zaostrenie môžete nastaviť otočením zaostrovacieho krúžku objektívu.

■ Poznámky o širokouhlých a super širokouhlých objektívoch

Automatické zaostravanie nemusí poskytovať požadované výsledky v situáciách, ako sú uvedené nižšie. V takýchto prípadoch použite manuálne zaostravanie, alebo použite pamäť zaostrenia na zaostrenie na iný objekt v rovnakej vzdialenosti a potom zmeňte kompozíciu fotografie.

Objekty v pozadí zaberajú väčšiu časť zaostrovacieho bodu ako hlavný objekt: Ak zaostrovací bod obsahuje objekty v popredí aj v pozadí, fotoaparát môže zaostriť na pozadie a požadovaný objekt môže zostať nezaostrený.

Snímaný objekt obsahuje veľa jemných detailov: Fotoaparát môže mať ťažkosti pri zaostravaní na objekty, ktorým chýba kontrast alebo sa javia menšie ako objekty v pozadí.

Ďalšie informácie nájdete v časti „Získavanie dobrých výsledkov s automatickým zaostravaním" v príručke fotoaparátu.

■ Priblíženie

Pred zaostrením otočením krúžka zoomu nastavte ohniskovú vzdialenosť a vytvorte kompozíciu fotografie.

■ Hĺbka ostrosti

Hĺbku ostrosti je možné skontrolovať pomocou funkcie náhľadu hĺbky ostrosti fotoaparátu.

■ Clona

Clona sa nastavuje pomocou ovládacích prvkov fotoaparátu.

■ Vstavané zábleskové jednotky

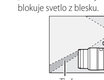
- Pri použití vstavaného blesku vo fotoaparátoch vybavených vstavanou zábleskovou jednotkou odstráňte slnečnú clonu objektívu, aby sa predišlo vinetácii.
- Ohniskové vzdialenosti, pri ktorých je možné použiť jednotky vstavaných bleskov, sa menia podľa fotoaparátu; pozrite si príručku k fotoaparátu. Periférne osvetlenie môže klesnúť, ak sa jednotky vstavaných bleskov použijú pri kratších ohniskových vzdialenostiach.

■ Používanie vstavaných zábleskových jednotiek bez vinetácie

Po pripojení objektívu k nasledujúcim fotoaparátom sa pri jednotkách so vstavaným bleskom môže vyskytnúť vinetácia[1]. Nižšie sú uvedené najkratšie zaostriteľné vzdialenosti, pri ktorých sa dá použiť blesk bez vinetácie.

Fotoaparát	Ohnisková vzdialenosť	Použitie pri rozsahoch[2]
D810 (formát DX)	10 mm	2,5 m alebo viac
	12, 14, 16 a 20 mm	Bez obmedzenia
D750 (formát DX)	10 mm	2,5 m alebo viac
	12 mm	2,0 m alebo viac
	14, 16 a 20 mm	Bez obmedzenia
D7200/D7100	10, 12 mm	3,0 m alebo viac
	14, 16 a 20 mm	Bez obmedzenia
D5500/D5300/D5200	20 mm	Bez obmedzenia
D5600/D3400/D3300	16 mm	3,0 m alebo viac
	20 mm	Bez obmedzenia

1 „Vinetácia" sa vzťahuje na tiene spôsobené koncom objektívu, ktorý blokuje svetlo z blesku.



Tieň

Vinetácia

2 Slnečná clona objektívu nie je prip