Nikon

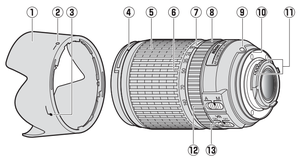
NIKKOR

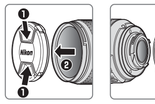
AF-S DX NIKKOR 18–140mm f/3.5–5.6G ED VR

No Bruksanvisning
Sv Användarhandbok
Fi Käyttöohje
Dk Brugervejledning
Cz Návod k obsluze
Sk Užívateľská príručka

Printed in China
5BSJ03(6D)
7MAA996D-03

NIKON CORPORATION





Figur/Figur/Kuva

Norsk

Takk for at du valgte et DX NIKKOR-objektiv. Før du bruker dette produktet, må du lese denne bruksanvisning og kameraets bruksanvisning.

Merknad: DX-objektiver er for bruksammen med digitale speilreflekskameraer med DX-format, som eksempelvis D7100 eller D5200. Bildevinkelen hos et objektiv på et DX-formats kamera tilsvarer et objektiv med en brennvidde på rundt 1,5 × lengre montert på et 35 mm formatkamera.

For din sikkerhet

⚠ **FORHOLDSREGLER**

- ***Må ikke demonteres.*** Dersom du tar på kameraets eller objektivets innvendige deler, kan det føre til personskade. Ved funksjonsfeil må produktet kun repareres av en kvalifisert tekniker. Hvis produktet åpner seg som følge av et fall eller annet uhell, tar du ut kamerabatteriet og/eller kobler fra nettadapteren og tar med produktet til et Nikon-autorisert servicesenter for inspeksjon.
- ***Slå av kameraet øyeblikkelig i tilfelle funksjonsfeil***. Dersom du oppdager at det kommer røyk eller en annen uvanlig lukt fra utstyret, må du ta ut nettadapteren og kamerabatteriet umiddelbart og passe på at du unngår brannskader. Fortsatt bruk kan føre til brann eller personskade. Etter at du har fjernet batteriet, tar du produktet med til et Nikon-autorisert servicesenter for inspisering.
- ***Må ikke brukes i nærheten av lett antennelig gass***. Bruk av elektronisk utstyr i nærheten av lett antennelige gasser kan føre til eksplosjon eller brann.
- ***Du må ikke se på solen gjennom objektivet eller kameraets søker***. Dersom du ser på solen eller en annen sterk lyskilde gjennom objektivet eller søkeren, kan det føre til permanente synsvekkelser.
- ***Hold utenfor barns rekkevidde***. Dersom denne forholdsregelen ikke etterfølges, kan det føre til personskade.
- ***Følg disse forholdsreglene når du håndterer objektivet og kameraet***:
  - Hold objektivet og kameraet tørre. Dersom denne forholdsregelen ikke overholdes, kan det føre til brann eller elektrisk støt.
  - Du må ikke håndtere objektivet eller kameraet med våte hender. Hvis du ikke følger denne forholdsregelen, kan det resultere i elektrisk støt.
  - Hold solen godt utenfor bildefeltet når du tar bilder av motiver i motlys. Sollys som fokuseres i kameraet når solen er i eller i nærheten av bildefeltet kan føre til en brann.
  - Dersom objektivet ikke skal brukes over lengre tid, fester du fremre og bakre objektivlokk og oppbevarer objektivet unna direkte sollys. Dersom objektivet oppbevares i direkte sollys, kan det fokusere solstrålene på lett antennelige gjenstander og føre til en brann.
- ***Du må ikke bære stativer når et objektiv eller kamera er festet til det***. Du kan komme til å snuble eller komme borti andre ved et uhell og forårsake personskade.
- ***Dersom du ikke er fornøyd med resultatet av et bilde eller det vil bli utsatt for ekstremt høye temperaturer, som i en lukket bil eller i direkte sollys***. Dersom denne forholdsregelen ikke etterfølges, kan det påvirke objektivets innvendige deler og føre til brann.

■ Objektivets deler (Figur)

① Solblender *
② Låsemerke for solblender
③ Påsettingsmerke for solblender
④ Solblenderens påsettingsmerke
⑤ Zoomring
⑥ Brennviddeskala
⑦ Brennviddemarkering
⑧ Fokuseringsring
⑨ Påsettingsmerke for objektivet
⑩ Gummipakning på objektivfatningen
⑪ CPU-kontakter
⑫ A-M-funksjonsbryter
⑬ Bildestabilisatorens ON/OFF-bryter

* Ekstrautstyr.

■ Fokusfunksjoner

Fokusfunksjon bestemmes av kameraets fokusfunksjon og innstillingen av objektivets A-M-bryter. Se kameraets bruksanvisning for informasjon om kameraets fokusfunksjonsvalg.

Kameraets fokusfunksjon	Objektivets fokusfunksjon	
	A	M
AF	Autofokus (manuell fokusering *)	Manuell fokusering med elektronisk avstandsmåler
MF	—	

* Kun tilgjengelig når enkeltbilde-AF (AF-S) er valgt som kameraets fokusfunksjon.

Autofokus

1 Still inn kameraet på AF (autofokus).
2 Skyv objektivets A-M funksjonsbryter til **A**.
3 Fokuser.
Trykk utløseren halvveis ned for å fokusere. I enkeltbilde-AF (AF-S) kan fokus justeres ved at utløseren trykkes halvveis ned etter at autofokusoperasjonen er fullført og rotere fokusringen manuelt. Du må ikke dreie fokuseringsringen før autofokusoperasjonen er fullført. For å fokusere på nytt ved bruk av autofokus, trykker du utløseren halvveis ned eller trykker på **AF-ON**-knappen igjen.

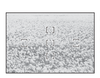
Manuell fokusering

1 Skyv objektivets A-M funksjonsbryter til **M**.
2 Fokuser.
Fokuser manuelt ved bruk av 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 virker mindre enn gjenstander i bakgrunnen.

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

■ Zoom og dybdeskarphet

Før du fokuserer, dreier du på zoomringen for å justere brennvidden og komponere fotografiet. Dersom kameraet har en funksjon for dybdeskarphetskontroll, kan dybdeskarpheten forhåndsvises på søkeren.

Merk: Brennvidden reduseres ettersom fokusavstanden forkortes.

■ Blenderåpning

Blenderåpningen justeres ved bruk av kameraets kontroller.

Zoom og største blenderåpning

Endringer på zoominnstillingen kan påvirke største blenderåpning med opp til 1⅓ EV. Kameraet tar imidlertid automatisk dette med i beregningen når eksponeringen bestemmes, og du trenger ikke å gjøre noen endringer i kamerainnstillingene etter at zoom er justert.

■ Innebygde blitsenheter

Når du bruker den innebygde blitsen på kameraer som er utstyrt med en innebygd blitsenhet, tar du bilder ved avstander på 0,6 m eller mer og tar av solblenderen for å forhindre vignettering (skygger som oppstår der enden på objektivet tilslører lyset fra den innebygde blitsen).

Kamera	Brennvidde	Bruk ved avstander på
D7200/D7100/D7000/ D300-serien/D200/D100	18 mm	1,0 m eller mer
	24 mm eller mer	Ingen restriksjoner
D90/D80/D50	18 mm	2,5 m eller mer
	24 mm	1,0 m eller mer
	35 mm eller mer	Ingen restriksjoner
D5500/D5300/D5200/D5100/ D5000/D3300/D3200/D3100/ D3000/D70-serien/D60/D40-serien	24 mm eller mer	1,0 m eller mer
	35 mm eller mer	Ingen restriksjoner

Se kameraets bruksanvisning for seneste informasjon om vignettering med dette objektivet.

■ Bildestabilisator (VR)

Bildestabilisatoren (VR) reduserer uskarpheter forårsaket av kamerabevegelse og gjør det mulig å bruke lukkertider på opptil 4 trinn lengre enn det som ellers ville være tilfelle (måninger gjort ved 140 mm med Camera and Imaging Products Association [CIPA] standarder ved bruk av et D300s-kamera; virkningen kan variere med fotografen og opptaksforhold). Dette øker omfanget av tilgjengelige lukkertider og tillater håndholdt fotografering uten stativ i mange forskjellige situasjoner.

Bruke bildestabilisatorens ON/OFF-bryter

- **Velg ON for å aktivere bildestabilisatoren.** Bildestabilisatoren aktiveres når utløseren trykkes halvveis ned, og reduserer virkningen av kamerabevegelse for forbedret bildekomposisjon og fokusering.
- **Velg OFF for å slå bildestabilisatoren av.**

Bruke bildestabilisator: Merknader

- Når du bruker bildestabilisator, trykker du utløseren halvveis 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 kameraet panoreres, virker bildestabilisatoren kun på bevegelser som ikke er en del av panoreringen (hvis kameraet for eksempel panoreres horisontalt, vil bildestabilisatoren kun virke på vertikale vibrasjoner), slik at det blir mye enklere å panorere kameraet jevnt i en stor bue.
- Slå ikke kameraet av eller fjern objektivet når bildestabilisatoren er aktivert. Hvis strømmen til objektivet skrus av mens bildestabilisatoren er på, kan objektivet komme til å skrangle når du rister på det. Dette er ikke en feil og kan rettes opp ved at du setter på objektivet på nytt og slår på kameraet.
- Bildestabilisatoren deaktiveres når blitsen lades hvis kameraet er utstyrt med en innebygd blits.
- Velg **OFF** når kameraet er montert på et stativ, med mindre stativhodet er usikret eller kameraet er montert på en monopod, i så fall anbefales **ON**.

■ Solblenderen

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

Feste solblenderen

Pass sammen påsettingsmerket for solblenderen (●) med solblenderens påsettingsmerke (⌐) og drei deretter solblenderen ❷ til ● merket er rettet inn med låsemerket for solblenderen (—○).

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.
- Dersom gummipakningen på objektivfatningen blir skadet, må du slutte å bruke den umiddelbart og ta med objektivet til et Nikon-autorisert servicesenter for reparasjon.
- Fjernstøvoglofralinseoverflatenemedenblåsebørste.Forafjernefingeravtrykk og andre flekker, bruker du litt etanol eller objektivrengjøringsmiddel på en myk, ren bomullsklut eller objektivrengjøringsklut og rengjør 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 et NC-filter kan brukes til å beskytte objektivets frontelement.
- Sett på dekslene foran og bak før du legger objektivet i sin myke veske.
- 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

- 67 mm objektivdeksel med trykklås LC-67
- Bakre objektivdeksel LF-4

■ Kompatibelt tilbehør

- 67 mm filtre med skrufatning
- Solblender HB-32
- Myk objektivveske CL-1018

■ Spesifikasjoner

Type	AF-S DX-objektiv av type G med innebygd CPU og F-fatning
Brennvidde	18 – 140 mm
Største blenderåpning	f/3,5 – 5,6
Objektivkonstruksjon	17 elementer i 12 grupper (inklusive 1 ED-linseelement, 1 asferisk linseelement)
Bildevinkel	76° – 11° 30′
Brennviddeskala	Angitt i millimeter (18, 24, 35, 50, 70, 140)
Avstandsinformasjon	Overføres til kameraet
Zoom	Manuell zoom med separat zoomring
Fokusering	Nikon innvendig fokuserings- (IF) system med autofokus som styres av en autofokusmotor og separat fokuseringsring for manuell fokusering
Bildestabilisator	Objektivforskyvning med voice coil motors (VCMs)
Minste fokusavstand	0,45 m fra fokalplanet ved alle zoomstillinger
Irisblenderblader	7 (avrundet blenderåpning)
Irisblender	Helautomatisk
Blenderåpningsområde	• **18 mm brennvidde**: f/3,5 – 22 • **140 mm brennvidde**: f/5,6 – 38 Minste blenderåpning som vises kan variere avhengig av størrelsen på eksponeringstrinn som er valgt med kameraet.
Lysmåling	Full blenderåpning
Filterfatning	67 mm (P=0,75 mm)
Ytre mål	Ca. 78 mm maksimum diameter × 97 mm (avstand fra kameraets objektivmonteringsflens)
Vekt	Ca. 490 g

Nikon forbeholder seg retten til når som helst og uten varsel å endre spesifikasjonene for maskinvaren som er beskrevet i denne bruksanvisningen.

Svenska

Tack för att du har valt att köpa ett DX NIKKOR-objektiv. Innan du använder produkten, läs noggrant igenom både dessa instruktioner och kamerans handbok.

Obs!: DX-objektiv är avsedda att användas med digitala spegelreflexkameror i DX-format såsom D7100 eller D5200. Bildvinkeln för ett objektiv i en kamera med DX-format motsvarar den för ett objektiv med ungefär 1,5 × längre brännvidd monterad på en kamera med 35 mm-format.

För din säkerhet

⚠ **FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER**

- ***Plocka inte isär.*** Att röra vid de interna delarna i kameran eller objektivet kan leda till skador. Vid fel ska produkten endast repareras av en kvalificerad tekniker. Skulle produkten öppnas upp p.g.a. ett fall eller annan olycka, ta bort kamerabatteriet och/eller koppla bort nätadaptern och ta sedan med produkten till en Nikon-auktoriserad serviceverkstad för inspektion.
- ***Stäng omedelbart av kameran om något fel uppstår.*** Om rök eller en onormal lukt kommer från utrustningen, koppla omedelbart ur nätadaptern och ta bort kamerabatteriet. Var försiktig så att du inte bränner dig. Fortsatt användning kan leda till brand eller skador. Efter att du tagit ur batteriet, ta med utrustningen till en Nikon-auktoriserad serviceverkstad för inspektion.
- ***Använd inte i närheten av lättantändlig gas.*** Att använda elektronisk utrustning i närheten av lättantändlig gas kan leda till explosion eller brand.
- ***Titta inte mot solen genom objektivet eller kamerans sökare.*** Att titta mot solen eller annan stark ljuskälla genom objektivet eller sökaren kan leda till permanenta synskador.
- ***Håll utom räckhåll för barn.*** Om denna försiktighetsåtgärd inte följs kan det leda till skador.
- ***Observera följande försiktighetsåtgärder när objektivet och kameran hanteras***:
  - Håll objektivet och kameran torr. Om denna försiktighetsåtgärd inte följs kan det leda till brand eller elektriska stötar.
  - Hantera inte objektivet eller kameran med våta händer. Om denna försiktighetsåtgärd inte följs kan det leda till elektriska stötar.
  - Håll solen långt utanför bilden när motiv fotograferas i motljus. Solljus som fokuseras in i kameran när solen är i eller nära bilden kan orsaka brand.
  - Om objektivet inte ska användas under en längre tid, sätt fast det främre och bakre objektivlocket och förvara objektivet skyddat från direkt solljus. Om det lämnas i direkt solljus kan objektivet fokusera solens strålar på brännbara föremål och orsaka brand.
- ***Bär inte stativ med ett objektiv eller kamera monterade.*** Du kan orsaka skador om du ramlar eller oavsiktligt slår i någon.
- ***Lämna inte objektivet där det kan utsättas för extrem höga temperaturer, så som i en stängd bil eller i direkt solljus.*** Om denna försiktighetsåtgärd inte följs kan det skada objektivets inre delar och orsaka brand.

■ Objektivets delar (Figur)

① Motljusskydd *
② Låsmarkering för motljusskydd
③ Justeringsmarkering för motljusskydd
④ Monteringsmarkering för motljusskydd
⑤ Zoomring
⑥ Brännviddsskala
⑦ Markering för brännviddsskala
⑧ Fokusring
⑨ Objektivets monteringsmarkering
⑩ Objektivets gummimonteringspackning
⑪ CPU-kontakter
⑫ A-M-väljare
⑬ Vibrationsreducering PÅ/AV-knapp

* Tillval.

■ Fokusering

Fokusläget bestäms av kamerans fokusläge och positionen på objektivets A-M-väljare. Se kamerans handbok för information om att välja fokusläge för kameran.

Kamerafokusläge	Objektivfokusläge	
	A	M
AF	Autofokus (manuell fokusering *)	Manuell fokusering med elektronisk avståndsmätare
MF	—	

* Endast tillgängligt när enpunkts servo-AF (AF-S) väljs som fokusläge för kameran.

Autofokus

1 Ställ in kameran på AF (autofokus).
2 Vrid objektivets A-M-väljare till **A**.
3 Fokusera.
Tryck ned avtryckaren halvvägs för att fokusera. Med enpunkts servo-AF (AF-S) kan fokus justeras genom att hålla avtryckaren intryckt halvvägs efter att autofokusoperationen är slutförd och vrida på fokusringen manuellt. Vrid inte på fokusringen innan autofokusoperationen är slutförd. För att fokusera om med autofokus, tryck ned avtryckaren halvvägs eller tryck på **AF-ON**-knappen igen.

Manuell fokusering

1 Vrid objektivets A-M-väljare till **M**.
2 Fokusera.
Fokusera manuellt med 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 och skärpedjup

Innan du fokuserar, vrid zoomringen för att ställa in brännvidden och komponera bilden. Om kameran har möjlighet till förhandsgranskning av skärpedjupet (stop down) kan skärpedjupet förhandsgranskas i sökaren.

Observera: Brännvidden minskar när fokusavståndet blir kortare.

■ Bländare

Bländaren justeras med kamerakontrollerna.

Zoom och största bländare

Zoomjusteringar kan ändra den maximala bländaren med upp till 1⅓ EV. Kameran tar automatiskt hänsyn till detta när exponeringen ställs in, och kamerainställningarna behöver inte justeras efter att zoomen har ändrats.

■ Inbyggda blixtenheter

När den inbyggda blixten används på kameror som är utrustade med en inbyggd blixtenhet, fotografera på minst 0,6 m avstånd och ta bort motljusskyddet för att förhindra vinjettering (skuggor som uppstår där den främre delen av objektivet skymmer den inbyggda blixten).

Kamera	Brännvidd	Använd med avstånd på
D7200/D7100/D7000/ D300-serien/D200/D100	18 mm	1,0 m eller mer
	24 mm eller mer	Inga restriktioner
D90/D80/D50	18 mm	2,5 m eller mer
	24 mm	1,0 m eller mer
	35 mm eller mer	Inga restriktioner
D5500/D5300/D5200/D5100/ D5000/D3300/D3200/D3100/ D3000/D70-serien/D60/D40-serien	24 mm eller mer	1,0 m eller mer
	35 mm eller mer	Inga restriktioner

För den senaste informationen om vinjettering med detta objektiv, se kamerans handbok.

■ Vibrationsreducering (VR)

Vibrationsreducering (VR) minskar oskärpa orsakad av kameraskakningar, vilket möjliggör slutartider upp till 4 stopp längre än vad som annars vore möjligt (uppmätt vid 140 mm med en D300s-kamera enligt Camera and Imaging Products Association [CIPA]-standarder; effekten varierar beroende på fotografen och fotograferingsförhållandena). Detta ökar intervallet av tillgängliga slutartider och möjliggör handhållen fotografering utan stativ i många olika situationer.

Använda Vibrationsreducering PÅ/AV-knappen

- **Välj ON (PÅ) för att aktivera vibrationsreducering.** Vibrationsreducering aktiveras när avtryckaren trycks in halvvägs, och minskar effekterna av kameraskakningar för att förbättra komposition och fokusering.
- **Välj OFF (AV) för att stänga av vibrationsreducering.**

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 utlöst. Detta innebär inte att något är fel.
- När kameran panoreras tillämpas vibrationsreducering endast på rörelser som inte ingår i panoreringen (om kameran till exempel panoreras horisontellt tillämpas vibrationsreducering enbart på vertikala skakningar), vilket gör det mycket enklare att panorera kameran jämnt i en vid båge.
- Stäng inte av kameran och ta inte bort objektivet medan vibrationsreducering är aktiverat. Om strömmen till objektivet bryts medan vibrationsreducering är på kan objektivet skalla när det skakas. Detta betyder inte att något är fel, och det kan åtgärdas genom att montera tillbaka objektivet och slå på kameran.
- Om kameran är utrustad med en inbyggd blixt inaktiveras vibrationsreducering medan blixten laddas.
- Välj **OFF** (AV) om kameran är monterad på ett stativ såvida stativets huvud inte är fast, eller om kameran är monterad på en monopod, i vilket fall **ON** (PÅ) rekommenderas.

■ Motljusskyddet

Motljusskydden 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 (—○).

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-kontakterna rena.
- Om objektivets gummimonteringspackning skulle skadas, sluta omedelbart använda utrustningen och ta med objektivet till en Nikon-auktoriserad servicverkstad för reparation.
- 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 NC-filter kan användas för att skydda objektivets främre element.
- Sätt fast det främre och bakre locket innan objektivet placeras i sitt mjuka fodral.
- 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 malkulor av nafta eller kamfer.
- Håll objektivet torrt. Om den interna mekanismen rostar kan det leda till skador som inte kan reparera.
- Om objektivet lämnas på extremt varma platser kan detta skada eller förvrida delar gjorda av armerad plast.

■ Medföljande tillbehör

- 67 mm främre objektivlock som knäpps på plats LC-67
- Bakre objektivlock LF-4

■ Kompatibla tillbehör

- 67 mm skruvfilter
- Bajonettskydd HB-32
- Flexibelt objektivfodral CL-1018

■ Specifikationer

Typ	Typ G AF-S DX-objektiv med inbyggd CPU- och F-fattning
Brännvidd	18 – 140 mm
Största bländare	f/3.5 – 5.6
Objektivets konstruktion	17 element i 12 grupper (inklusive 1 ED-linselement, 1 asférisk linselement)
Bildvinkel	76° – 11° 30′
Brännviddsskala	Graderad i millimeter (18, 24, 35, 50, 70, 140)
Avståndsinformation	Skickas till kameran
Zoom	Manuell zoom med oberoende zoomring
Fokusering	Nikon Internal Focusing (IF)-system med autofokus kontrollerad av Silent Wave-motor och separat fokusring för manuell fokusering
Vibrationsreducering	Linsförskjutning med voice coil motors (VCMs)
Minsta fokusavstånd	0,45 m från skärpeplanet vid alla zoompositioner
Diafragmablad	7 (rundad diafragmaöppning)
Diafragma	Helautomatisk
Bländarområde	• **18 mm brännvidd**: f/3.5 till f/22 • **140 mm brännvidd**: f/5.6 till f/38 Den minsta bländaren som visas kan variera beroende på storleken på exponeringsökningen som valts med kameran.
Mätning	Full bländare
Filterstorlek	67 mm (P = 0,75 mm)
Dimensioner	Ca 78 mm maximal diameter × 97 mm (avstånd från kamerans objektivmonteringsflens)
Vikt	Ungefär 490 g

Nikon förbehåller sig rätten att ändra specifikationerna för hårdvaran som beskrivs i denna handbok när som helst och utan föregående meddelande.

Suomi

Kiitämme DX NIKKOR -objektiivin hankkimisesta. Ennen kuin käytät tuotetta, lue huolellisesti sekä nämä ohjeet että kameran käyttöopas.

Huomaa: DX-objektiivit on tarkoitettu käytettäväksi DX-muodon digitaalisten yksisilmäisten peilihijastuskameroiden, kuten D7100:n tai D5200:n, kanssa. DX-muodon kameran objektiivin kuvakulma vastaa 35 mm:n muodon kameraan kiinnitettyä objektiivia, jonka polttoväli on noin 1,5 × pidempi.

Turvallisuudesta

⚠ **VAROITUKSET**

- ***Älä pura osiin***. Kameran tai objektiivin sisällä olevien osien koskeminen voi aiheuttaa loukkaantumisen. Jos tuote toimii virheellisesti, sen saa korjata vain asiantunteva tekninkko. Jos tuotteen kotelo avautuu putoamisen tai muun vahingon seurauksena, poista kameran akku ja/tai irrota verkkolaite ja vie tuote tarkastettavaksi valtuutettuun Nikon-huoltoon.
- ***Sammuta kamera heti toimintahäiriön ilmetessä***. Jos huomaat, että laitteesta tulee savua tai epätavallinen haju, irrota verkkolaite heti ja poista kameran akku varoen poltttamasta itseäsi. Käytön jatkaminen voi aiheuttaa tulipalon tai loukkaantumisen. Kun olet poistanut akun, vie laite tarkastettavaksi valtuutettuun Nikon-huoltoon.
- ***Älä käytä helposti syttyvien kaasujen läheisyydessä***. Sähkölaitteiden käyttäminen paikoissa, joissa on helposti syttyviä kaasuja, voi aiheuttaa räjähdyksen tai tulipalon.
- ***Älä katso aurinkoon objektiivin tai kameran etsimen läpi***. Auringon tai muun kirkkaan valonlähteen katseleminen objektiivin tai etsimen läpi voi aiheuttaa pysyvän näkövamman.
- ***Pidä lasten ulottumattomissa***. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa loukkaantumisen.
- ***Noudata seuraavia varotoimia käsitellessäsi objektiivia ja kameraa***:
  - Pidä objektiivi ja kamera kuivina. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.
  - Älä käsittele objektiivia tai kamera märin käsin. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun.
  - Pidä aurinko rajauksen ulkopuolella kuvatessasi valotalossa olevia kohteita. Kun aurinko on rajauksessa tai sen lähettyvillä, kameraan keskittyvä auringonvalo voi aiheuttaa tulipalon.
  - Jos objektiivia ei ole tarkoitus käyttää pitkään aikaan, kiinnitä objektiivin etu- ja takasuojukset ja säilytä sitä suojassa suoralta auringonvalolta. Jos objektiivi jätetään suoraan auringonvaloon, se saattaa keskittää auringonsäteitä syttyviin esineisiin ja aiheuttaa tulipalon.
- ***Älä siirrä jalustaa, kun objektiivi tai kamera on kiinnitetty***. Saatat kompastua tai osua muuhun, mikä voi aiheuttaa loukkaantumisen.
- ***Älä jätä objektiivia paikkoihin, joiden lämpötila on erittäin korkea, kuten suljettuun ajoneuvoon tai suoraan auringonvaloon***. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi vahingoittaa objektiivin sisällä olevia osia ja aiheuttaa tulipalon.

■ Objektiivin osat (Kuva)

① Vastavalosuoja *
② Vastavalosuojan lukitusmerkki
③ Vastavalosuojan kohdistusmerkki
④ Vastavalosuojan kiinnitysmerkki
⑤ Zoomausrengas
⑥ Polttoväliasteikko
⑦ Polttoväliin merkki
⑧ Tarkennusrengas
⑨ Objektiivin kiinnitysmerkki
⑩ Objektiivin kumitiiviste
⑪ CPU-liitännät
⑫ A-M-tilan kytkin
⑬ Tärinänvaimennuksen ON/OFF-kytkin

* Lisävaruste.

■ Tarkennus

Tarkennustila määräytyy kameran tarkennustilan ja objektiivin A-M-tilan kytkimen asennon mukaan. Katso tietoa kameran tarkennustilan valitsemiseksa kameran käyttöoppaasta.

Kameran tarkennustila	Objektiivin tarkennustila	
	A	M
AF	Automaattitarkennus (käsitarkennus *)	Käsitarkennus elektronisen etäisyysmittarin avulla
MF	—	

* Käytettävissä vain kun kertatarkennus (AF-S) on valittu kameran tarkennustilaksi.

Automaattitarkennus

1 Aseta kameran tilaksi **AF (automaattitarkennus)**.
2 Työnnä objektiivin **A-M-tilan kytkin asentoon A**.
3 Tarkenna.
Tarkenna painamalla laukaisin puoleenväliin. Kertatarkennusta (AF-S) käytettäessä tarkennusta voi säätää pitämällä laukaisinta painettuna puoleenväliin automaattitarkennuksen jälkeen ja kiertämällä tarkennusrengasta käsin. Älä kierrä tarkennusrengasta, ennen kuin automaattitarkennus on valmis. Tarkenna uudelleen automaattitarkennuksella painamalla laukaisin puoleenväliin tai painamalla uudelleen **AF-ON**-painiketta.

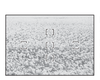
Käsitarkennus

1 Työnnä objektiivin **A-M-tilan kytkin asentoon M**.
2 Tarkenna.
Tarkenna käsin objektiivin tarkennusrenkaalla.

■ Laajakulma- ja superlaajakulmaobjektiiveja koskeva huomautus

Automaattitarkennus ei välttämättä tuota toivottuja tuloksia alla luetelluissa tilanteissa. Käytä tällöin käsitarkennusta tai käytä tarkennuksen lukitusta tarkentaaksesi toiseen samalla etäisyydellä olevaan kohteeseen ja sommittele valokuva sitten uudelleen.

Taustalla olevat kohteet vievät enemmän tilaa tarkennuspisteessä kuin pääkohde: Jos tarkennuspisteessä on sekä etualalla että taustalla olevia kohteita, kamera saattaa tarkentaa taustaan, jolloin kohde saattaa olla epätarkka.



Kohteessa on paljon pieniä yksityiskohtia: Kamera ei välttämättä pysty tarkentamaan kunnolla kohteisiin, joiden kontrasti on pieni, tai jotka näyttävät pienemmiltä kuin taustalla olevat kohteet.

Katso lisätietoja kameran käyttöoppaan kohdasta "Hyvien tulosten saaminen automaattitarkennuksella".

■ Zoomaus ja syväterävyys

Ennen tarkentamista säädä polttoväliä kiertämällä zoomausrengasta ja rajaa valokuva. Jos kamerassa on syväterävyyden esikatselu (aukon pienennys), syväterävyyttä voi esikatsella etsimessä.

Huomaa: Polttoväli lyhenee, kun tarkennusetäisyys lyhenee.

■ Aukko

Aukkoa säädetään kameran säätimillä.

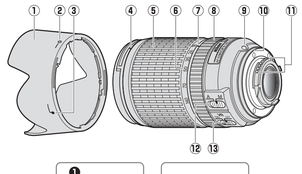
Zoomaus ja suurin aukko

Zoomauksen muuttaminen saattaa muuttaa suurinta aukkoa enintään 1⅓ EVn verran. Kamera kuitenkin huomioi tämän automaattisesti valotuksen säädön yhteydessä, joten kameran asetuksia ei tarvitse muuttaa zoomauksen muuttamisen jälkeen.

■ Yhdysrakenteiset salamat

Kun käytät yhdysrakenteista salamaa kameroissa, joissa on yhdysrakenteinen salama, kuvaa vähintään 0,6 m etäisyydeltä ja poista vastavalosuoja estääkseesi vinjetoinnin (varjostumat, jotka muodostuvat, kun objektiivin pää peittää yhdysrakenteisen salaman).

Kamera	Polttoväli	Käytä, kun etäisyys on
D7200/D7100/D7000/ D300-sarja/D200/D100	18 mm	1,0 m tai pidempi
	24 mm tai pidempi	Ei rajoituksia



Figur/Obrázek/Obrázok

Dansk

Tak, fordi du har købt et DX NIKKOR-objektiv. Før anvendelse af dette produkt bedes du læse både denne vejledning og vejledningen til kameraet.

Bemærk: DX-objektiver er til anvendelse med digitale spejlrefleskkameraer i DX-format såsom D7100 eller D5200. Billedvinklen på et objektiv på et kamera i DX-format svarer til den på et objektiv med en omtrent 1,5 × længere brændvidde, der er monteret på et 35 mm-kamera.

For din sikkerheds skyld

⚠ **FORHOLDSREGLER**

- ***Skil ikke produktet ad***. Du kan komme til skade, hvis du rører ved kameraets eller objektivets indvendige dele. I tilfælde af funktionsfejl må produktet kun repareres af en uddannet tekniker. Hvis produktet går i stykker, hvis det bliver tabt, eller der sker et anded uheld, skal du fjerne kameraets batteri og/eller frakoble lysnetadapteren og derefter indlevere produktet til eftersyn hos et Nikon-autoriseret servicecenter.
- ***Sluk omgående kameraet i tilfælde af funktionsfejl***. Hvis du oplever røg eller usædvanlig lugt fra udstyret, skal du omgående frakoble lysnetadapteren og fjerne kameraets batteri - pas på ikke at blive forbrændt. Fortsat anvendelse kan medføre brand eller tilskadekomst. Når du har fjernet batteriet, skal du indlevere udstyret hos et Nikon-autoriseret servicecenter til eftersyn.
- ***Må ikke anvendes i nærheden af brændbar gas***. Betjening af elektronisk udstyr i nærheden af brændbar gas kan medføre eksplosion eller brand.
- ***Kig ikke på solen gennem objektivet eller kameraets søger***. Fokusering på solen eller andre stærke lyskilder gennem objektivet eller søgeren kan medføre permanent skade på dit syn.
- ***Opbevares utilgængeligt for børn***. Manglende overholdelse af denne anvisning kan medføre tilskadekomst.
- ***Overhold følgende sikkerhedsanvisninger i forbindelse med håndtering af objektiv og kamera***:
  - Hold objektiv og kamera tørre. Manglende overholdelse af denne anvisning kan medføre brand eller elektrisk stød.
  - Håndtér ikke objektivet eller kameraet med våde hænder. Overholdes denne sikkerhedsanvisning ikke, kan det medføre elektrisk stød.
  - Hold solen langt væk fra billedet ved optagelse af motiver i modlys. Sollys, der fokuseres i kameraet, når solen er i eller tæt på billedet, kan medføre brand.
  - Hvis objektivet ikke skal anvendes i længere tid, skal du sætte forreste og bagerste objektivdæksel på og opbevare objektivet væk fra direkte sollys. Hvis objektivet efterlades i direkte sollys, kan objektivet fokusere solens stråler på brændbare genstande og forårsage brand.
- ***Bær ikke stativet med et objektiv eller et kamera monteret***. Du kan falde eller komme til ved et uheld at ramme andre personer, så de kommer til skade.
- ***Lad ikke objektivet ligge på steder, der udsættes for meget høje temperaturer, som fx i et lukket motorkøretøj eller i direkte sollys***. Manglende overholdelse af denne anvisning kan påvirke kameraets indvendige dele og forårsage brand.

■ Objektivets dele (Figur)

① Modlysblænde *
② Modlysblændens låsemærke
③ Modlysblændens justeringsmærke
④ Modlysblændens monteringsmærke
⑤ Zoomring
⑥ Brændviddeskala
⑦ Brændviddemærke
⑧ Fokusring
⑨ Objektivets monteringsmærke
⑩ Pakning til objektivfatning i gummi
⑪ CPU-kontakter
⑫ Knap til skift af A-M-indstilling
⑬ Kontakt til vibrationsreduktion (VR) TIL/FRA

* Ekstra.

■ Fokus

Fokusindstilling bestemmes af kameraets fokusindstilling og positionen for knappen til skift af A-M-indstilling på objektivet. Se kameraets vejledning for information om valg af kameraets fokusindstilling.

Kameraets fokusindstilling	Objektivets fokusindstilling	
	A	M
AF	Autofokus (manuelt fokus *)	Manuelt fokus med elektronisk afstandsmåler
MF	—	

* Kun tilgængelig, når single AF (AF-S) er valgt som kameraets fokusindstilling.

Autofokus

1 Indstil kameraet til AF (autofokus).

2 Skub objektivets knap til skift af A-M-indstilling over på **A**.

3 Fokusér.

Tryk udløserknappen halvt ned for at fokusere. I single AF (AF-S) kan du justere fokus ved at holde udløserknappen trykket halvt ned efter endt autofokushandling og manuelt dreje fokusringen. Drej først fokusringen efter endt autofokushandling. For atter at fokusere ved hjælp af autofokus skal du trykke udløserknappen halvt ned eller trykke på knappen **AF-ON** igen.

Manuelt fokus

1 Skub objektivets knap til skift af A-M-indstilling over på **M**.

2 Fokusér.

Fokusér manuelt ved hjælp af objektivets fokusring.

■ Bemærkning om vidvinkel- og supervidvinkelobjektiver

Autofokus giver multisvis 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 optagermere af fokuspunktet end hovedmotivet: Hvis fokuspunktet indeholder både forgrunds- og baggrundsobjekter, fokuserer kameraet multisvis 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 "Opnå gode resultater med Autofokus" i vejledningen til kameraet.

■ Zoom og dybdeskarphed

Før du fokuserer, skal du dreje zoomringen for at justere brændvidden og komponere billedet. Hvis kameraet tilbyder eksempelvisning af dybdeskarphed (stop ned), kan du få vist et eksempel på dybdeskarpheden i søgeren.

Bemærk: Brændvidden reduceres i takt med, at fokusafstanden bliver kortere.

■ Blænde

Blænden justeres ved hjælp af kameraets knapper.

Zoom og maksimumblænde

Ændringer af zoom kan ændre maksimumblænden med op til 1⅓ EV. Kameraet tager dog automatisk dette i betragtning ved indstilling af eksponeringen, og der kræves ingen ændringer af kameraindstillingerne for at modsvare justeringerne af zoomet.

■ Indbyggede flashenheder

Ved anvendelse af den indbyggede flash på kameraer med indbygget flashenhed, skal du optage i en afstand på 0,6 m eller derover og fjerne modlysblænden for at undgå vignettering (skygger dannet på det sted, hvor enden af objektivet blokerer den indbyggede flash).

Kamera	Brændvidde	Anvendes på afstandene
D7200/D7100/D7000/ D300-serien/D200/D100	18 mm	1,0 m eller derover
	24 mm eller derover	Ingen begrænsninger
D90/D80/D50	18 mm	2,5 m eller derover
	24 mm	1,0 m eller derover
	35 mm eller derover	Ingen begrænsninger
D5500/D5300/D5200/ D5100/D5000/D3300/ D3200/D3100/D3000/ D70-serien/D60/D40-serien	24 mm eller derover	1,0 m eller derover
	35 mm eller derover	Ingen begrænsninger

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

■ Vibrationsreduktion (VR)

Vibrationsreduktion (VR) reducerer slør forårsaget af kamerarystelse, hvilket giver mulighed for lukketider op til 4 stop længere, end det ellers ville være tilfældet (målt ved 140 mm med et D300s-kamera i henhold til **C**amera and **I**maging **P**roducts **A**ssociation [CIPA]-standarderne; effekterne varierer alt efter fotograf og optagerforhold). Dette øger antallet af tilgængelige lukketider og tillader håndholdt fotografering uden stativ i en lang række situationer.

Anvendelse af kontakt til vibrationsreduktion (VR) TIL/FRA

- **Vælg ON for at aktivere vibrationsreduktion (VR).** Vibrationsreduktion (VR) aktiveres, når udløserknappen trykkes halvt ned, og reducerer effekterne af kamerarystelse for forbedret komposition og fokus.
- **Vælg OFF for at slå vibrationsreduktion (VR) fra.**

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 multigvis, når lukkeren udløses. Dette er ikke en funktionsfejl.
- Når kameret panoreres, gælder vibrationsreduktion (VR) kun for bevægelse, der ikke er del af panoreringen (hvis kameret eksempelvis panoreres vandret, gælder vibrationsreduktion (VR) kun for lodret rystelse), hvilket gør det meget nemmere at panorere kameret i en blød bue.
- Sluk ikke kameraet, og fjern ikke objektivet, mens vibrationsreduktion (VR) er aktiv. Hvis strømmen til objektivet afbrydes, mens vibrationsreduktion (VR) er aktiv, rasler objektivet multigvis, når det rystes. Dette er ikke en funktionsfejl og kan korrigeres ved at montere objektivet igen og tænde kameraet.
- Hvis kameraet er udstyret med indbygget flash, deaktiveres vibrationsreduktion (VR), mens flashen lader op.
- Vælg **OFF** (FRA), når kameraet er monteret på et stativ, undtagen når stativhovedet ikke er afsikret, eller kameraet er monteret på et enkeltfodet stativ - i disse tilfælde anbefales **ON** (TIL).

■ Modlysblænden

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 (②), indtil mærket ● flugter med låsemærket for modlysblænde (—○).

Ved montering eller fjernelse af modlysblænden skal du holde fast i den tæt 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.
- Skulle pakningen til objektivfatningen af gummi gå i stykker, skal du omgående indstille brugen og indlevere objektivet til reparation på et Nikon-autoriseret servicecenter.
- Fjern stav og lignende fra objektivets overflader med en pustebørste. Kom en lille smule alkohol eller objektivrens på en bluse, ren bomuldsklud eller renseserviet til objektiver, og rengør fra midten og udad med en cirkulær bevægelse for at fjerne snavs og fingeraftryk.
- Undgå at anvende organiske opløsningsmidler, fortynder eller benzol til at rense objektivet.
- Modlysblænden eller NC-filtre kan anvendes til at beskytte det forreste objektivelement.
- Montér forreste og bageste dæksler inden placering af objektivet i dets fleksible taske.
- Opbevar objektivet på et tørt og kaligt sted, hvis det ikke skal anvendes i længere tid for at undgå mug og rust. Opbevar det ikke i direkte sollys eller med naftalen eller kamfermalkugler.
- 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.

■ Medfølgende tilbehør

- 67 mm snap-on front objektivdæksel LC-67
- LF-4 bagdæksel

■ Kompatibelt tilbehør

- 67 mm screw-on filtre
- Bajonetblænde HB-32
- Fleksibel objektivtaske CL-1018

■ Specifikationer

Type	AF-S DX-objektiv af typen G med indbygget CPU og F-fatning
Brændvidde	18 – 140 mm
Maksimumblænde	f/3.5 – 5.6
Objektivets konstruktion	17 elementer i 12 grupper (herunder 1 ED-objektivelement, 1 asferisk linselement)
Billedvinkel	76° – 11° 30'
Brændviddeskala	Gradueret i millimeter (18, 24, 35, 50, 70, 140)
Afstandsinformation	Udgang til kamera
Zoom	Manuelt zoom med uafhængig zoomring
Fokusering	Nikons system for **I**ntern **F**okusering (IF) med autofokus, der styres af Silent Wave Motor, og separat fokusring for manuelt fokus
Vibrationsreduktion	Objektivforskydning ved hjælp af **V**oice **C**oil **M**otors (VCMs)
Tætteste fokusafstand	0,45 m fra fokusplanet ved alle zoompositioner
Blændeblade	7 (afrundet blændebåbning)
Blænde	Fuldautomatisk
Blændeområde	• **18 mm brændvidde**: f/3.5 – 22 • **140 mm brændvidde**: f/5.6 – 38 Mindste blænde, der vises, kan variere alt efter størrelsen på eksponeringstrin valgt med kameraet.
Lysmåling	Fuld blænde
Filterstørrelse	67 mm (P=0,75 mm)
Mål	Ca. 78 mm i maksimal diameter × 97 mm (afstand fra kameraets objektivfatningsplan)
Vægt	Ca. 490 g

Nikon forbeholder sig ret til uden varsel til hver en tid at ændre specifikationerne for hardware, der er beskrevet i denne vejledning.

Česká verze

Děkujeme vám za zakoupení objektivu DX NIKKOR. Před použitím tohoto výrobku si pečlivě přečtěte tyto pokyny a návod k fotoaparátu.

Poznámka: Objektivy DX lze používat v kombinaci s digitálními jednookými zrcadlovkami formátu DX, jako jsou například fotoaparáty D7100 a D5200. Obrazový úhel objektivu na fotoaparátu formátu DX je ekvivalentní objektivu s přibližně 1,5x delší ohniskovou vzdáleností na kinofilmovém fotoaparátu.

Pro Vaši bezpečnost

⚠ **UPOZORNĚNÍ**

- ***Přístroj nerozebírejte***. Vzájemný dotyk nechráněných částí těla a vnitřních částí fotoaparátu nebo objektivu může způsobit poranění elektrickým proudem. V případě poruchy smí přístroj opravovat pouze kvalifikovaný technik. Dojde-li k otevření těla přístroje v důsledku nárazu nebo jiné nehody, vyjměte z fotoaparátu baterii a/nebo odpojte síťový zdroj a nechte přístroj zkontrolovat v autorizovaném servisním středisku společnosti Nikon.
- ***V případě výskytu závady fotoaparát ihned vypněte.*** Zaznamenáte-li, že z přístroje vychází neobvyklý zápach či kouř, ihned odpojte síťový zdroj a vyjměte z přístroje baterii (dejte pozor, abyste se přitom nepopálili). Další používání přístroje může vést ke požáru či poranění. Po vytažení baterie odneste přístroj na přezkoušení do autorizovaného servisního střediska Nikon.
- ***Nepoužívejte přístroj v blízkosti hořlavých plynů.*** Používání elektronického zařízení v blízkosti hořlavých plynů může způsobit výbuch nebo požár.
- ***Nedívejte se objektivem ani hledáčkem fotoaparátu přímo do slunce.*** Pozorování slunce nebo jiného jasného světelného zdroje objektivem nebo hledáčkem může způsobit trvalé poškození zraku.
- ***Zařízení uchovávejte mimo dosah dětí.*** Nebudete-li dbát tohoto upozornění, může dojít k poranění.
- ***Při manipulaci s objektivem a fotoaparátem dodržujte následující bezpečnostní pravidla:***
  - Udržujte objektiv a fotoaparát v suchu. Nebudete-li dbát tohoto upozornění, může dojít k požáru nebo úrazu elektrickým proudem.
  - Nedotýkejte se objektivu ani fotoaparátu mokrýma rukama. Nebudete-li dbát tohoto upozornění, může dojít k úrazu elektrickým proudem.
  - Při fotografování v protisvětle nenechte dopadat přímé sluneční světlo do objektivu fotoaparátu. Pokud se slunce nachází blízko nebo přímo v záběru, pak může sluneční světlo, zaostřené optickou soustavou objektivu, způsobit požár.
  - Pokud nebude objektiv po delší dobu používán, nasaďte přední i zadní krytku objektivu a uschovejte objektiv mimo dosah přímého slunečního světla. Objektiv ponechaný v přímém slunečním světle může zaostřit sluneční paprsky na hořlavé objekty a způsobit požár.
- ***Nepřenášejte stativy s připevněnými objektivy či fotoaparáty.*** Mohli byste klopýtnout nebo nedopatřením někoho uhodit a způsobit zranění.
- ***Objektiv nenechávejte na místech, kde by mohl být vystaven příliš vysokým teplotám, jako například v uzavřeném automobilu nebo na přímém slunci.*** Nedodržíte-li toto upozornění, může dojít k nepříznivému ovlivnění vnitřních částí objektivu a vzniku požáru.

■ Části objektivu (Obrázek)

① Sluneční clona *
② Značka aretované polohy sluneční clony
③ Značka pro nasazení sluneční clony
④ Montážní značka sluneční clony
⑤ Zoomový kroužek
⑥ Stupnice ohniskových vzdáleností
⑦ Značka pro odečítání ohniskové vzdálenosti
⑧ Zaostřovací kroužek
⑨ Montážní značka objektivu
⑩ Gumové těsnění bajonetu
⑪ Kontakty CPU
⑫ Volič zaostřovacích režimů A-M
⑬ Vypínač redukce vibrací

* Volitelná.

■ Zaostřování

Zaostřovací režim je určen zaostřovacím režimem fotoaparátu a volbou režimů A-M na objektivu. Volba zaostřovacích režimů fotoaparátu viz návod k použití fotoaparátu.

Zaostřovací režim fotoaparátu	Zaostřovací režim objektivu	
	A	M
AF	Autofokus (manuální zaostřování *)	Manuální zaostřování s elektronickým dálkoměrem
Manuální zaostřování	—	

* K dispozici pouze v případě výběru zaostřovacího režimu Jednorázové zaostření (AF-S).

Autofokus

1 Nastavte na fotoaparátu režim AF (autofokus).

2 Posuňte volič zaostřovacích režimů A-M na objektivu do polohy **A**.

3 Zaostřete.

Namáčkněte tlačítko spouště do poloviny pro zaostření. V režimu jednorázového zaostření (AF-S) lze upravit provedené zaostření tak, že podržíte tlačítko spouště namáčknuté do poloviny po dokončení automatického zaostřování a manuálně otáčíte zaostřovacím kroužkem objektivu. Zaostřovacím kroužkem neotáčejte dříve, než skončí činnost automatického zaostřování. Chcete-li přeostřit pomocí automatického zaostřování, opakujte namáčknutí tlačítka spouště do poloviny nebo znovu stiskněte tlačítko **AF-ON**.

Manuální zaostřování

1 Posuňte volič zaostřovacích režimů A-M na objektivu do polohy **M**.

2 Zaostřete.

Zaostřete manuálně pomocí zaostřovacího kroužku.

■ 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 a hloubka ostrosti

Před zaostřením otočte zoomovým kroužkem, upravte ohniskovou vzdálenost a zkomponujte snímek. Pokud fotoaparát nabízí kontrolu hloubky ostrosti (zavření clony na pracovní hodnotu), hloubku ostrosti lze zkontrolovat v hledáčku.

Poznámka: Ohnisková vzdálenost se zkracuje v závislosti na snižování zaostřené vzdálenosti.

■ Clona

Clonu lze nastavovat pomocí ovládacích prvků fotoaparátu.

Zoom a světlenost

Změny nastavení ohniskové vzdálenosti mohou vést ke změnám světelnosti až o 1⅓ EV. Fotoaparát to však automaticky zohledňuje při nastavování expozice a po změně nastavení ohniskové vzdálenosti není třeba měnit nastavení fotoaparátu.

■ Vestavěné blesky

Při použití vestavěného blesku u fotoaparátů vybavených vestavěným bleskem fotografujte ze vzdálenosti 0,6 m a více a sejměte sluneční clonu, abyste předešli vinětaci (tvorbě stínů v místech obrazového pole, na která nedopadne světlo záblesku blokované sluneční clonou).

Fotoaparát	Ohnisková vzdálenost	Rozsah použití
D7200/D7100/D7000/ série D300/D200/D100	18 mm	1,0 m nebo více
	24 mm nebo více	Bez omezení
D90/D80/D50	18 mm	2,5 m nebo více
	24 mm	1,0 m nebo více
	35 mm nebo více	Bez omezení
D5500/D5300/D5200/ D5100/D5000/D3300/ D3200/D3100/D3000/série D70/D60/série D40	24 mm nebo více	1,0 m nebo více
	35 mm nebo více	Bez omezení

Nejnovější informace týkající se vinětace v kombinaci s tímto objektivem viz návod k fotoaparátu.

■ Redukce vibrací (VR)

Redukce vibrací snižuje rozmazání snímků vlivem chvění fotoaparátu a umožňuje používat časy závěrky až o 4 EV delší než obvykle (měřeno při ohniskové vzdálenosti 140 mm s fotoaparátem D300s podle standardů **C**amera and **I**maging **P**roducts **A**ssociation [CIPA]; aktuální účinnost redukce vibrací se mění v závislosti na fotografovi a snímacích podmínkách). Tím se rozšiřuje rozsah časů závěrky využitelných pro fotografování z ruky (bez použití stativu) na široké rozmezí snímacích podmínek.

Používání spínače redukce vibrací

- **Systém redukce vibrací se zapne použitím možnosti ON.** Vlastní redukce vibrací se aktivuje namáčknutím tlačítka spouště do poloviny a snižuje účinky chvění fotografovaného pro snazší tvorbu kompozice snímků a přesnější zaostření.
- **Systém redukce vibrací se vypne použitím možnosti OFF.**

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.
- Při panorámování se redukce vibrací vztahuje pouze na pohyb, který není součástí panorámování (například, pokud fotoaparát panorámuje horizontálně, redukce vibrací potlačuje pouze vertikální chvění), tím se umožní plynulé panorámování fotoaparátu v širokém obluku.
- V průběhu aktivní redukce vibrací fotoaparát nevypínejte ani nesnímejte objektiv. Pokud je v průběhu činnosti redukce vibrací přerušen přívod energie do objektivu, může objektiv při pohybu vydávat klapavý zvuk. Nezamená to poruchu; vše lze napravit sejmutím a opětovným nasazením objektivu a zapnutím fotoaparátu.
- Pokud má fotoaparát vestavěný blesk, bude redukce vibrací v průběhu nabíjení blesku vyřazena.
- Pokud je fotoaparát upevněn na stativ, vyberte možnost **OFF** (VYPNUTO). Pokud je fotoaparát upevněn na jednonohý stativ nebo pokud není zablokovaná stativová hlava, doporučuje se použít možnost **ON** (ZAPNUTO).

■ Sluneční clona

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

Nasazení sluneční clony

Vyrovnejte montážní značku sluneční clony (●) se značkou pro nasazení sluneční clony (⌐) a potom otáčejte sluneční clonou (②), tak daleko, až se značka ● vyrovná se značkou aretované polohy sluneční clony (—○).

Clonu při nasazování nebo snímání držte poblíž symbolu ⌐ u jejího okraje a při manipulaci s ní nepoužívejte nadměrnou sílu. Nesprávně 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.
- Pokud by se gumové těsnění bajonetu poškodilo, přestaňte přístroj používat a nechte objektiv opravit v autorizovaném servisu společnosti Nikon.
- Pro odstranění prachu a jiných nečistot z objektivu používejte ofukovací balónek. Pro odstranění skvrn a otisků prstů naneste malé množství etanolu nebo tekutiny k čištění objektivů na měkkou čistou bavlněnou látku nebo tkaninu, určenou k 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.
- Sluneční clonu anebo NC filtry lze použít k ochraně předního optického členu objektivu.
- Před přenášením objektivu v měkkém pouzdře nasaďte na objektiv přední a zadní krytku.
- Pokud nebude objektiv po delší dobu používán, skladujte ho na chladném 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

- Zaklapávací přední krytka objektivu 67 mm LC-67
- Zadní krytka objektivu LF-4

■ Kompatibilní příslušenství

- Šroubovací filtry 67 mm
- Bajonetová sluneční clona HB-32
- Měkké pouzdro na objektiv CL-1018

■ Specifikace

Typ	AF-S DX NIKKOR typu G s vestavěným CPU a bajonetem Nikon F
Ohnisková vzdálenost	18 – 140 mm
Světlenost	f/3,5 – 5,6
Konstrukce objektivu	17 čoček/12 členů (včetně 1 optického členu ze skel ED a 1 asférického optického členu)
Obrazový úhel	76° – 11° 30'
Stupnice ohniskových vzdáleností	Odstupňovaná v milimetrech (18, 24, 35, 50, 70, 140)
Informace o vzdálenosti	Přenášená do fotoaparátu
Zoom	Manuální nastavení zoomu pomocí samostatného zoomového kroužku
Zaostřování	Nikon **I**nternal **F**ocusing (IF) System (Systém vnitřního zaostřování Nikon) s automatickým zaostřováním pomocí ultrazvukového zaostřovacího motoru a se samostatným zaostřovacím kroužkem pro manuální zaostřování
Redukce vibrací	Optická s využitím motorů VCM (motory s indukční cívkou)
Nejkratší zaostřitelná vzdálenost	0,45 m od obrazové roviny ve všech polohách zoomu
Počet lamel clony	7 (kruhový otvor clony)
Clona	Plně automatická
Rozsah clon	• **Ohnisková vzdálenost 18 mm**: f/3,5 až f/22 • **Ohnisková vzdálenost 140 mm**: f/5,6 až f/38 Nejvyšší zobrazované clonové číslo se může lišit v závislosti na nastavení velikosti kroku pro volbu expozice na fotoaparátu.
Měření expozice	Při plně otevřené cloně
Průměr filtrového závitu	67 mm (P = 0,75 mm)
Rozměry	Max. průměr cca 78 mm × 97 mm (vzdálenost od dosedací plochy bajonetu)
Hmotnost	Cca 490 g

Společnost Nikon si vyhrazuje právo kdykoli a bez předchozího upozornění měnit specifikace hardwaru popsaného v tomto návodu k použití.

Slovenčina

Ďakujeme, že ste si zakúpili objektív DX NIKKOR. Pred použitím tohto výrobku si, prosím, pozorne prečítajte tento návod aj príručku fotoaparátu.

Poznámka: Objektívy DX sú určené na použitie s digitálnymi jednookými zrkadlovými fotoaparátmi DX, ako sú D7100 alebo D5200. Obrazový uhol objektívu pripojeného na fotoaparáte formátu DX je ekvivalentný obrazovému uhlu objektívu s ohniskovou vzdialenosťou približne 1,5 × dlhšou, ktorý je pripojený na fotoaparáte 35 mm formátu.

Pre vašu bezpečnosť

⚠ **UPOZORNENIA**

- ***Nerozoberajte***. Dotýkaním sa vnútorných častí fotoaparátu alebo objektívu si môžete spôsobiť zranenia. V prípade poruchy by mal byť výrobok opravený len kvalifikovaným technikom. Pokiaľ dôjde dôsledkom pádu alebo inej nehody k otvoreniu fotoaparátu, odstráňte batériu fotoaparátu a/alebo odpojte sieťový zdroj a až potom vezmite fotoaparát do autorizovaného servisu Nikon na kontrolu.
- ***V prípade poruchy fotoaparát okamžite vypnite***. Ak by ste zaznamenali dym alebo nezvyčajný zápach vychádzajúci z prístroja, okamžite odpojte sieťový zdroj a odstráňte batériu fotoaparátu, vyvarujúc sa popáleniu. Pokračovanie v činnosti môže spôsobiť požiar alebo zranenie. Po odstránení batérie vezmite prístroj do autorizovaného servisu Nikon na kontrolu.
- ***Nepoužívajte v prítomnosti horľavého plynu***. Používanie elektronického prístroja v prítomnosti horľavých plynov môže spôsobiť výbuch alebo požiar.
- ***Nepozerajte do slnka cez objektív alebo hľadáčik fotoaparátu***. Pozeranie do slnka alebo iného zdroja silného svetla cez objektív alebo hľadáčik môže spôsobiť trvalé zhoršenie zraku.
- ***Držte mimo dosahu detí***. Nedodržanie tohto upozornenia môže spôsobiť zranenie.
- ***Dodržujte nasledujúce upozornenia pri manipulácii s objektívom a fotoaparátom:***
  - Udržujte objektív aj fotoaparát suchý. Nedodržanie tohto upozornenia môže spôsobiť požiar alebo elektrický šok.
  - Nemanipulujte s objektívom alebo fotoaparátom mokrými rukami. Nedodržanie tohto upozornenia môže spôsobiť elektrický šok.
  - Udržujte slnko mimo obrazového poľa, keď snímate objekty v protisvetle. Slnečné svetlo zaostrené do fotoaparátu môže spôsobiť požiar, keď je slnko v obrazovom poli alebo blízko neho.
  - Ak nebudete objektív používať dlhšiu dobu, nasaďte predný aj zadný kryt objektívu a držte objektív mimo priameho slnečného svetla. Pri ponechaní na priamom slnečnom svetle môže objektív zaostriť slnečné lúče na horľavé predmety a spôsobiť požiar.
- ***Nenoste stativ s pripevneným objektívom alebo fotoaparátom***. Môžete náhodne zakopnúť alebo naraziť do iných a spôsobiť zranenie.
- ***Nenechávajte objektív na mieste, kde bude vystavený extrémne vysokej teplote, ako sú uzatvorené autá, alebo na priamom slnečnom svetle***. Nedodržanie tohto upozornenia môže mať nepriaznivý vplyv na vnútorné časti objektívu a spôsobiť požiar.

■ Časti objektívu (Obrázok)

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 Krúžok transfokátora
⑥ Stupnica ohniskových vzdialeností
⑦ Značka na stupnici ohniskových vzdialeností
⑧ Zaostrovací krúžok
⑨ Upevňovacia značka objektívu
⑩ Gumené tesnenie bajonetu objektívu
⑪ Kontakty procesora
⑫ Prepínač režimu A-M
⑬ Prepínač zapnutia/vypnutia stabilizácie obrazu

* Voliteľné.

■ Zaostrovanie

Režim zaostrovania určuje režim zaostrovania fotoaparátu a pozícia prepínača režimu A-M objektívu. Pozrite si príručku fotoaparátu pre ďalšie informácie o výbere režimu zaostrovania fotoaparátu.

Režim zaostrovania fotoaparátu	Režim zaostrovania objektívu	
	A	M
Automatické zaostrovanie	Automatické zaostrovanie (manuálne zaostrovanie *)	Manuálne zaostrovanie s elektronickým diaľkomerom
MF	—	

* Dostupné len vtedy, keď je ako režim zaostrovania fotoaparátu zvolené jednorazové automatické zaostrovanie (AF-S).

Automatické zaostrovanie

1 Nastavte fotoaparát na AF (automatické zaostrovanie).

2 Posuňte prepínač režimu A-M objektívu do pozície **A**.

3 Zaostrite.

Stlačením tlačidla spúšte do polovice zaostrite. Pri jednorazovom automatickom zaostrovaní (AF-S) sa zaostrenie dá nastaviť podržaním tlačidla spúšte stlačeného do polovice po dokončení automatického zaostrovania a manuálnym otočením zaostrovacieho krúžku. Neotáčajte zaostrovacím krúžkom dovtedy, kým sa nedokončí proces automatického zaostrovania. Ak chcete znova zaostriť pomocou automatického zaostrovania, stlačte tlačidlo spúšte do polovice, alebo znova stlačte tlačidlo **AF-ON**.

Manuálne zaostrovanie

1 Posuňte prepínač režimu A-M objektívu do pozície **M**.

2 Zaostrite.

Zaostrite manuálne pomocou zaostrovacieho krúžku objektívu.

■ Poznámky o širokouhlých a super širokouhlých objektívoch

Automatické zaostrovanie nemusí poskytovať požadované výsledky v situáciách, ako sú uvedené nižšie. V takýchto prípadoch použite manuálne zaostrovanie, 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 zaostrovaní na objekty, ktorým chýba kontrast alebo sa javia menšie ako objekty v pozadí.

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

■ Priblíženie a hĺbka ostrosti

Pred zaostrením otočte krúžkom transfokátora, nastavte ohniskovú vzdialenosť a určite výrez fotografie. Ak fotoaparát ponúka k