Nikon

with WARRANTY

NIKKOR

AF-P DX NIKKOR 70–300mm f/4.5–6.3G ED VR
AF-P DX NIKKOR 70–300mm f/4.5–6.3G ED

No Bruksanvisning (med garanti)
SV Användarhandbok (med garantidokument)
Fi Käyttöohje (jossa takuu)
Dr 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
7MA0327G-01

NIKON CORPORATION

Nikon Worldwide Service Warranty Card

Modellnavn/Modellnamn/Mallin nimi/Modelnavn/Název modelu/Názov modelu/Nazwa modelu	AF-P DX NIKKOR 70–300mm f/4.5–6.3G ED VR AF-P DX NIKKOR 70–300mm f/4.5–6.3G ED
Serienr./Serienummer/Sarjanumero/Serienummer/ Výrobní číslo/Výrobné číslo/ Nr seryjny	
Kjøpsdato/Inköpsdatum/ Ostopäivä/Kobzdatu/ 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/Leverandør/Distributor/Distribútor/Dystrybutor

Nikon Europe B.V.
Tripolis 100, Burgerweeshuispad 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 mot fremlegg av garantikortet for Nikons verdensomspennende service, sammen med kvitteringen eller annet kjøpsbevis, hos alle autoriserte Nikon serviceverksteder. Fastsettelse av den oppriinnelige kjøpsdatoen skal gjøres av den oppriinnelige forbrukskjøperen 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 serviceforsiltteter.

Garantibetingelsene erstatter alle andre uttrykkelige eller underforståtte garantier og alle andre forpliktelser for produsentens og distributørens del, med unntak av lovfestete forpliktelser.

Besøk *http://imaging.nikon.com/support/index.htm* for informasjon om autoriserte Nikon serviceforsiltteter

SV Nikons globala servicegaranti

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 exaktoriserad Nikon-verkstad. Det ursprungliga inköpsdatumet ska fastställas av den ursprungliige 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 otillräcklig 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 uttalade 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 maailmanlajuinen 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 maailmanlajuinen huoltotakuukortti esitetään yhdessä kuitin tai muun ostotositteen kanssa valtuutettulle Nikon-huoltopalvelulle. Alkuperäisen ostajan on osoitettava alkuperäinen ostopäivä kuitin tai muun ostotositteen avulla. Takuu ei ole siirrettävissä, eikä sitä myöinnetä uudelleen. Takuu ei kata korvattomuudesta, väärinkäytöstä tai valtuuttamattomasta korjauksesta johtuvia vahinkoja, puutottamiesta tai virheellisestä hoidosta tai varastoinnista johtuvia vahinkoja eikä hiekan tai veden aiheuttamia vahinkoja. Se on voimassa vain valtuutetuissa Nikon-huoltopalveluissa.

Takuu korvaa kaikki muut eritelty 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 gældende 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-servicecenterkted. Etablering af den oprindelige købsdato bør foretages af den oprindelige køber via kvittering for køb eller anden bevismæteriale. Garantien kan ikke overdrages og kan ej heller genudstedes. Denne garanti dækker ikke beskadigelse som følge af uheld, 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 stillende 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 krytí 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 neplatné záruky a zahrnují veškeré závazky ze strany výrobce a distributora s výjimkou zákonných povinností.

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 opravy alebo nastavenia vykonané bezplatne, ten 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 vystavené originálnym spotrebiteľským nákupcom prostredníctvom účtenky alebo iným dokladom. Záručný list je neprenosný, ani sa nedá opätovne vydať v prípade straty. Záruku list sa nevzťahuje na žiadne poškodenie spôsobené nehodou, nesprávnym používaním alebo neoprávnenými 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.

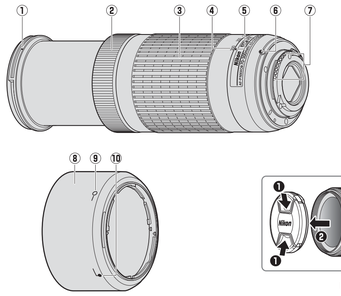
Ďalšie informácie o autorizovaných servisných zariadeniach spoločnosti Nikon získate na stránke *http://imaging.nikon.com/support/index.htm*

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 wyraźone lub dorozumiane gwarancje i wszelkie inne zobowiązania ze strony producenta oraz dystrybutora, z wyłączeniem zobowiązań wymaganych przez właściwe prawo.

Aby uzyskać informacje o autoryzowanych serwisach firmy Nikon, wejdź na stronę *http://imaging.nikon.com/support/index.htm*



Figur /Bild /Kuva

Norsk

Før du bruker dette produktet, må du lese denne bruksanvisning og kameraets bruksanvisning. Illustrasjonene i disse anvisningene viser et AF-P DX NIKKOR 70–300mm f/4,5–6,3G ED VR-objektiv.

Merknad: DX-objektiver er for bruk med digitale Nikon speilreflekskameraer i DX-format. 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.

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 eller SL R-filmkamerer. Vid användning med D500, D5300 eller D3300, se till att kameras 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 vänteläge stimern genom att trycka in avtryckaren halvvägs.

Funktioner för autofokus och avståndsmätare stöds med alla brännvidder. När detta objektiv används, kan du ignorera alla avsnitt i kamerans handbok som listar restriktioner för autofokus och avståndsmätare för objektiv med en maximal bländare mindre än f/5.6.

För din säkerhet

⚠ **VARNINGAR**

- ***Ta inte isär eller modifiera***. Vid fel ska produkten endast repareras av en kvalificerad tekniker. Om produkten öppnas på grund av ett fall eller annan olycka, undvik att röra vid exponerade delar. Om dessa försiktigheta stråtgärder inte följs kan det orsaka elstötar eller andra skador.
- ***Stäng omedelbart av kameran om något fel uppstår***. Om rök eller en oromsal 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.
- ***Håll tor***. Utsätt inte produkten för vatten och hantera den inte med våta händer. Om denna försiktighetsåtgärd inte följs kan det orsaka brand eller elstötar.
- ***Använd inte i närheten av lättantändlig gas***. Att använda utrustningen vid påfyllningsstationer eller i närheten av propan eller annan lättantändlig gas eller damm kan leda till explosion eller brand.
- ***Titta inte mot solen genom objektivet eller kamerans sökare***. Att titta mot solen eller en annan stark ljuskälla genom objektivet eller sökaren kan leda till permanenta synskador.

⚠ **FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER**

- ***Håll utom räckhåll för barn***. Om denna försiktighetsåtgärd inte följs kan det orsaka personskada eller fel på produkten.
- ***Fokusera inte solljus genom objektivet***. Solljus som fokuseras genom objektivet kan orsaka brand. När du fotograferar motiv i motljus, håll solen långt utanför bilden; om objektivet inte ska användas under en längre tid, sätt tillbaka objektivlocken och förvara skyddat mot direkt solljus.
- ***Överhetta inte***. Lämna inte produkten på platser som är utsatta för extremt höga temperaturer, t.ex. i ett stängt fordon i direkt solljus, och linda inte in produkten i en handduk eller duk eller täck över den på annat sätt medan den används. Om dessa försiktighetsåtgärder inte följs kan det orsaka brand eller fel på produkten.

■ Objektivets delar (Bild)

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

■ Montera och demontera objektivet

Montera objektivet

1. Stäng av kameran och ta bort kamerahuslocket.
2. Ta av det bakre objektivlocket.
3. Montera objektivet.
   Håll objektivets monteringsmarkering uppriktat mot monteringsmarkeringen på kamerahuset, placera objektivet i kamerans bajonettfattning och vrid objektivet motsols tills det klickar på plats med objektivets monteringsmarkering längst upp.

Ta bort objektivet

1. Stäng av kameran.
2. Ta bort objektivet.
   Ta bort objektivet genom att trycka på kamerans objektivfrigöringsknapp samtidigt som du vrider objektivet medurs.

■ Fokusering

Fokusläget bestäms av kamerans fokusläge. Se kamerans handbok för information om att välja fokusläge för kameran. Om du använder kameran en kamera i D810-serien, Df, D750 D7200, D7100 eller D5200, notera att som vänteläge stimern går ut så ändras fokuspositionen när timern startas om. Fokusera om innan fotograferingen. Längre vänteläge stider 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 autofokusläge. 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 andra gång. Notera att om du rör vid fokusringen medan autofokus är aktiverat så ändras fokuspositionen.

Manuell fokusering

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

■ Zoom

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

■ Skärpedjup

Om skärpedjupet kan förhandsgranskas på kameran kan skärpedjupet förhandsgranskas i sökaren.

■ 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 (skuggor som skapas där objektivets kant skymmer den inbyggda blixten).

■ Vibrationsreducering (VR, endast AF-P DX NIKKOR 70–300 mm f/4.5–6.3G ED VR)

Vibrationsreducering (VR) är tillgängligt när ett AF-P DX NIKKOR 70–300 mm f/4.5–6.3G ED VR-objektiv är monterat på kameran och avtryckaren trycks in 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 4,0 steg längre än som annars vore möjligt, vilket ökar intervallet av tillgängliga slutartider. Effekterna av VR på slutartiden mäts i enlighet med standarder från **C**amera and **I**maging **P**roducts **A**ssociation (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 tekne kohteesta epätarkan. Ennen kuin tarkentaa, ota kuvan loppuun, tarkennusrengasta ei voi käyttää tarkennukseen ja zoomausrenkaan kiertäminen tekee kohteesta epätarkan. Ennen kuin tarkentaa, pidä kamera paalle tai käynnistä valmiustila-ajastin uudelleen painamalla laukaisin puoleenvälin.
- Automaattitarkennus- ja etäisyysmittaritoimintoja tuetaan kaikilla polttovälellä. Kun käytät tätä objektiivia, jätä huomiotta kameran käyttöoppaan kohdat, joissa luetellaan automaattitarkennusta ja etäisyysmittaria koskevia rajoituksia objektiivelle, joiden suurin aukko on pienempi kuin f/5.6.

Turvallisuudesta

⚠ **VAROITUKSET**

- ***Älä pura osiin tai tee muutoksia***. Jos tuote toimii virheellisesti, sen saa korjata vain asiantunteva tekniikko. Jos tuote hajoaa putoamisen tai muun onnettomuuden seurauksena, älä koske sen sisältä paljaisuneisiin osiin. Näiden varotoimien noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun tai muun loukkaantumisen.
- ***Sammuta kamera heti toimintahäiriön ilmetessä***. Jos huomaat, että laitteesta tulee savua tai epätavallista hajua, irrota verkkolaite heti ja poista kameran akku varoen poittamasta itseäsi. Käytön jatkaminen voi aiheuttaa tulipalon tai loukkaantumisen. Kun olet poistanut akun, vie laite tarkastettavaksi valtuutettuun Nikon-huoltoon.
- ***Pidä kuivana***. Älä altista tuotetta vedelle tai käsittele sitä märin käsin. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.
- ***Älä käytä helposti syttyvien kaasujen läheisyydessä***. Laitteen käyttäminen huoltoasemilla tai paikoissa, joissa on propaania tai muita helposti syttyviä kaasuja tai pölyä, voi aiheuttaa räjähdyksen tai tulipalon.
- ***Älä katso auringkoon objektiivin tai kameran etsimen läpi***. Auringon tai muun kirkkaan valonlähteen katsominen objektiivin tai etsimen läpi voi aiheuttaa pysyvän näkövamman.

⚠ **HUOMAUTUKSET**

- ***Pidä lasten ulottumattomissa***. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa loukkaantumisen tai tuotteen toimintahäiriön.
- ***Älä keskitä auringonvaloa objektiivin läpi***. Objektiivin läpi keskittyvä auringonvalo voi aiheuttaa tulipalon. Kun kuvaat vastavalossa olevia kohteita, pidä aurinko rajauksen ulkopuolella; jos objektiivia ei käytetä pitkään aikaan, aseta objektiivin suojukset paikalleen ja säilytä suojassa suoralta auringonvalolta.
- ***Suojaa ylikuumenemiselta***. Älä jätä tuotetta paikkoihin, joiden lämpötila on erittäin korkea, kuten suorassa auringonvalossa olevaan suljettuun ajoneuvoon, äläkä kääri tuotetta pyyhkeeseen tai neräliinaan tai muuten peitä tuotetta, kun se on käytössä. Näiden varotoimien noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tulipalon tai tuotteen toimintahäiriön.

■ Objektiivin osat (Kuva)

① Vastavalosuojan kiinnitysmerkki
② Tarkennusrengas
③ Zoomausrengas
④ Polttoväliasteikko
⑤ Polttovälin merkki
⑥ Objektiivin kiinnitysmerkki
⑦ CPU-liitännät
⑧ Vastavalosuoja*
⑨ Vastavalosuojan lukitusmerkki
⑩ Vastavalosuojan kohdistusmerkki
* Lisävaruste.

■ Objektiivin kiinnittäminen ja irrottaminen

Objektiivin kiinnittäminen

1. Sammuta kamera ja irrota kameran rungon suojus.
2. Irrota objektiivin takasuojus.
3. Kiinnitä objektiivi.
   Pidä objektiivin kiinnitysmerkki kohdistettuna kameran rungossa olevan kiinnitysmerkin kanssa, aseta objektiivi kameran bajonettiin ja kierrä sitten objektiivia vastapäivään, kunnes se lokahtaa paikalleen niin, että objektiivin kiinnitysmerkki on ylhäällä.

Objektiivin irrottaminen

1. Sammuta kamera.
2. Irrota objektiivi.
   Irrota objektiivi painamalla kamerassa olevaa objektiivin vapautuspainiketta ja kiertämällä objektiivia myötäpäivään.

■ Tarkennus

Tarkennustila määrätyy kameran tarkennustilan mukaan. Katso tietoa kameran tarkennustilan valitsemisesta kameran käyttöoppaasta. Huomaa, että kun käytössä on D810-sarjan, Df-, D750-, D7200-, D7100- tai D5200-kamera ja valmiustila-ajastimen aika on kulunut loppuun, tarkennuskohta muuttuu, kun ajastin käynnistetään uudelleen. Tarkenna uudelleen ennen kuvausta. Suosittelemme valitsemaan pidemmän valmiustila-ajastimen ajan käsitarkennukseen ja muihin tilanteisin, joissa suljinta ei välttämättä laukaista heti tarkennuksen jälkeen.

Automaattitarkennus

Tarkennustasäädetäänautomaattisesti,kunkameraonautomaattitarkennustilassa. Myös tarkennusrengasta voi käyttää kameran tarkentamiseen, jos laukaisinta pidetään painettuna puoleenvälin (tai jos AF-ON-painiketta pidetään painettuna); tätä toimintoa kutsutaan nimellä "automaattitarkennus, jossa on käsisäätömahdollisuus" (M/A). Automaattitarkennusta jatketaan, kun laukaisin painetaan puoleenvälin (tai AF-ON-painiketta painetaan) toisen kerran. Huomaa, että tarkennuskohta muuttuu, jos tarkennusrenkaaseen kosketaan automaattitarkennuksen ollessa käytössä.

Käsitarkennus

Kun kamera on käsitarkennustilassa, tarkennusta voi säätää kiertämällä objektiivin tarkennusrengasta.

■ Zoomaus

Ennen tarkentamista säädä polttoväliä kiertämällä zoomausrengasta ja rajaa valokuva.

■ Syväterävyys

Jos kamerassa on syväterävyyden esikatselu, syväterävyyttä voi esikatsella etsimessä.

■ Aukko

Aukkoa säädetään kameran säätimillä.

■ Yhdysrakenteiset salamat

Kun käytät yhdysrakenteisella salamalla varustetun kameran yhdysrakenteista salamaa, irrota vastavalosuoja estääkseesi vinjetoinnin (varjot, jotka syntyvät, kun objektiivin pää peittää yhdysrakenteisen salaman).

■ Tärinänvaimennus (VR, vain AF-P DX NIKKOR 70–300 mm f/4.5–6.3G ED VR)

Tärinänvaimennusta (VR) voi käyttää, kun kameraan on kiinnitetty AF-P DX NIKKOR 70–300 mm f/4.5–6.3G ED VR -objektiivi ja laukaisin painetaan puoleenvälin. Tärinänvaimennuksen voi kytkeä päälle ja pois päältä kameran valikoiden **Optinen VR** -asetuksella; kun tärinänvaimennus on päällä, se vähentää kameran tärähtämisestä johtuvaa liike-epäterävyyttä, jolloin suljinaika voi olla jopa 4,0 askelta pidempi kuin tavallisesti, mikä lisää käytettävissä olevien suljinaikojen määrää. VR:n vaikutus suljinaikaan on mitattu CIPA:n (**C**amera and **I**maging **P**roducts **A**ssociation) standardien mukaisesti; FX-kokoisten objektiivien mittauksessa on käytetty FX-kokoisia digitaalikameroita ja DX-kokoisten objektiivien mittauksessa DX-kokoisia kameroita. Zoom-objektiivit on mitattu suurimmalla zoomauksella.

Tärinänvaimennuksen käyttö: huomautuksia

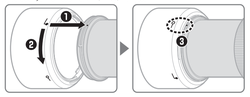
- Kun käytät tärinänvaimennusta, paina laukaisin puoleenvälin ja anna etsimen kuvan vakautua ennen kuin painat laukaisimen pohjaan asti.
- Kun tärinänvaimennus on käytössä, etsimen kuva saattaa muuttua epäterävästi, kun suljin on laukaistu. Tämä ei ole merkki viasta.
- Kun kamera panoroidaan, tärinänvaimennusta sovelletaan vain liikkeeseen, joka ei kuulu panorointiin (jos kameraa panoroidaan esimerkiksi vaakasuunnassa, tärinänvaimennusta sovelletaan vain pystysuoraan tärinään), jolloin kamera on helpompaa panoroida kajassa kaaressa.
- Jos kamerassa on yhdysrakenteinen salama, tärinänvaimennus poistetaan käytöstä salaman latauttumisen ajaksi.
- Tärinänvaimennusta suositellaan yleensä silloin, kun kamera on kiinnitetty jalustaan, vaikka kuvausolosuhteista ja jalustan tyypistä riippuen voi joskus olla parempi kytkeä se pois päältä.
- Tärinänvaimennuksen käyttöä suositellaan, kun kamera on kiinnitetty yksijalkaiseen jalustaan.

■ Lisävarusteena saatava vastavalosuoja

Vastavalosuojat suojaavat objektiivia ja estävät hajavalon, joka voisi aiheuttaa heijastuksia tai haamukuvia.

Vastavalosuojan kiinnitys

Kohdista vastavalosuojan kiinnitysmerkki (●) vastavalosuojan kohdistusmerkin (◢) kanssa ja kierrä suojaa (②), kunnes ● merkki on kohdakkain vastavalosuojan lukitusmerkin (—○) kanssa.



Kun kiinnität tai irrotat vastavalosuojan, pidä kiinni suojan alaosassa olevan ◢-merkin läheltä ja vältä puristamasta suojaa liian lujasti. Vinjetointia saattaa syntyä, jos suojaa ei ole kiinnitetty kunnolla. Kun vastavalosuojaa ei käytetä, sen voi kääntää ja kiinnittää siihen. Jos vastavalosuoja on käännetty, sen voi kiinnittää ja irrottaa pitämällä siitä kiinni lukitusmerkin (—○) läheltä ja kiertämällä sitä.

■ Objektiivin hoito

- Älä nosta tai pidä objektiivia tai kameraa vain vastavalosuojan varassa.
- Pidä CPU-liitännät puhtaana.
- Poista pöly ja nukka objektiivin pinnoilta puhaltimella. Poista tahrat ja sormenjäljet kostuttamalla pehmeä, puhdas puuvillalina tai linssinpuhdistusliina pieneen määrään etanolia tai linssinpuhdistusainetta ja pyyhkimällä keskustasta ulospäin kiertävin liikkein varoen jättämästä tahroja tai koskemasta lasia sormilla.
- Älä koskaan käytä objektiivin puhdistamiseen orgaanisia liuottimia, kuten maaliohnenetta tai bentseeniä.
- Objektiivin etuelementin suojaamiseen voi käyttää vastavalosuojaa tai neutraalivärisuotimia.
- Kiinnitä takasuojus ja pujotettava etusuojus, ennen kuin asetat objektiivin sille tarkoitettuun objektiivikoteloon.
- Jos objektiivia ei ole tarkoitus käyttää pitkään aikaan, säilytä sitä viileässä, kuivassa paikassa estääksesi homeen ja ruosteen muodostumisen. Älä säilytä suorassa auringonvalossa tai naftalini- tai kamferipohjaisen koimyrkyn kanssa.
- Pidä objektiivi kuivana. Sisäosien ruostuminen voi aiheuttaa pysyvää vaurioita.
- Objektiivin jättäminen erittäin kuumiin paikkoihin voi vahingoittaa vahvistetusta muovista valmistettuja osia tai saada ne vääntymään.

■ Mukana toimitettavat varusteet

- SB mm:n paikalleen napsautettava objektiivin etusuojus LC-58
- Objektiivin takasuojus

■ Yhteensopivat lisävarusteet

- SB mm:n kiertettävät suotimet
- Vastavalosuoja HB-77
- Objektiivikoteko CL-1020
- Objektiivin takasuojus LF-4

■ Tekniset tiedot

Tyyppi	G-tyypin AF-P-DX-objektiivi, jossa yhdysrakenteinen mikroprosessori ja F-bajonetti
Polttoväli	70 – 300 mm
Suurin aukko	f/4,5 – 6,3
Objektiivin rakenne	14 elementtiä 10 ryhmässä (mukaan lukien 1 ED-linssielementti)
Kuvakulma	22° 50′ – 5° 20′
Polttoväliasteikko	Millimetrijako (70, 100, 135, 200, 300)
Etäisyystiedot	Tulostus kameraan
Zoomaus	Käsisäätöinen zoomaus erillisen zoomausrenkaan avulla
Tarkennus	Askelmoottorilla ohjattava automaattitarkennus; erillinen tarkennusrengas käsitarkennukseen
Tärinänvaimennus (vain AF-P DX NIKKOR 70–300 mm f/4.5–6.3G ED VR)	Objektiivin siirto äänikelamoottorella (VCM)
Lyhin tarkennusetäisyys	1,1 m polttotasosta kaikissa zoomausasennoissa
Himmentimen lamellit	7 (pyöristetty himmenninaukko)
Himmennin	Täysin automaattinen
Aukkoalue	• 70 mm:n polttoväli: f/4.5–22 • 300 mm:n polttoväli: f/6.3–32
Mittaus	Täysi aukko
Suodinkoko	58 mm (P = 0,75 mm)
Mitat	Noin 72 mm:n suurin halkaisija × 125 mm (etäisyys kameran objektiivin kiinnityspinnasta)
Paino	AF-P DX NIKKOR 70–300 mm f/4.5–6.3G ED VR: Noin 415 g AF-P DX NIKKOR 70–300 mm f/4.5–6.3G ED: Noin 400 g

Nikon varaa oikeuden muuttaa tässä käyttöoppaassa ilmoitettuja laitteiston tietoja milloin tahansa ilman ennakkoilmoitusta.

Svenska

Innan du använder produkten, läs noggrant igenom både dessa instruktioner och kamerans handbok. Illustrationerna i dessa instruktioner visar ett AF-P DX NIKKOR 70–300 mm f/4,5–6,3G ED VR-objektiv.

Obs!: DX-objektiv är avsedda att användas med Nikons digitala spegelreflekskameror i DX-format. 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.

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 SL R-filmkamerer. Vid användning med D500, D5300 eller D3300, se till att kameras firmware har uppdaterats till senaste versionen. Om kameran är avstängd eller vänteläge stimern 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 vänteläge stimern genom att trycka in avtryckaren halvvägs.

Funktioner för autofokus och avståndsmätare stöds med alla brännvidder. När detta objektiv används, kan du ignorera alla avsnitt i kamerans handbok som listar restriktioner för autofokus och avståndsmätare för objektiv med en maximal bländare mindre än f/5.6.

För din säkerhet

⚠ **VARNINGAR**

- ***Ta inte isär eller modifiera***. Vid fel ska produkten endast repareras av en kvalificerad tekniker. Om produkten öppnas på grund av ett fall eller annan olycka, undvik att röra vid exponerade delar. Om dessa försiktighetsåtgärder inte följs kan det orsaka elstötar eller andra skador.
- ***Stäng omedelbart av kameran om något fel uppstår***. Om rök eller en oromsal 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.
- ***Håll tor***. Utsätt inte produkten för vatten och hantera den inte med våta händer. Om denna försiktighetsåtgärd inte följs kan det orsaka brand eller elstötar.
- ***Använd inte i närheten av lättantändlig gas***. Att använda utrustningen vid påfyllningsstationer eller i närheten av propan eller annan lättantändlig gas eller damm kan leda till explosion eller brand.
- ***Titta inte mot solen genom objektivet eller kamerans sökare***. Att titta mot solen eller en annan stark ljuskälla genom objektivet eller sökaren kan leda till permanenta synskador.

⚠ **FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER**

- ***Håll utom räckhåll för barn***. Om denna försiktighetsåtgärd inte följs kan det orsaka personskada eller fel på produkten.
- ***Fokusera inte solljus genom objektivet***. Solljus som fokuseras genom objektivet kan orsaka brand. När du fotograferar motiv i motljus, håll solen långt utanför bilden; om objektivet inte ska användas under en längre tid, sätt tillbaka objektivlocken och förvara skyddat mot direkt solljus.
- ***Överhetta inte***. Lämna inte produkten på platser som är utsatta för extremt höga temperaturer, t.ex. i ett stängt fordon i direkt solljus, och linda inte in produkten i en handduk eller duk eller täck över den på annat sätt medan den används. Om dessa försiktighetsåtgärder inte följs kan det orsaka brand eller fel på produkten.

■ Objektivets delar (Bild)

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

■ Montera och demontera objektivet

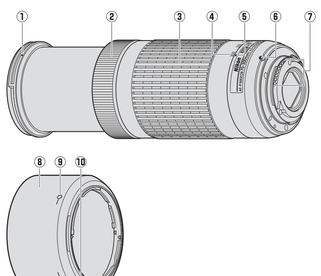
Montera objektivet

1. Stäng av kameran och ta bort kamerahuslocket.
2. Ta av det bakre objektivlocket.
3. Montera objektivet.
   Håll objektivets monteringsmarkering uppriktat mot monteringsmarkeringen på kamerahuset, placera objektivet i kamerans bajonettfattning och vrid objektivet motsols tills det klickar på plats med objektivets monteringsmarkering längst upp.

Ta bort objektivet

1. Stäng av kameran.
2. Ta bort objektivet.
   Ta bort objektivet genom att trycka på kamerans objektivfrigöringsknapp samtidigt som du vrider objektivet medurs.

■



Figur /Obrázek /Obrázok /Rysunek

Dansk

Før anvendelse af dette produkt bedes du læse både denne vejledning og vejledningen til kameraet. Illustrationerne i denne vejledning viser et objektiv af typen AF-P DX NIKKOR 70–300 mm f/4.5–6.3G ED VR.

Bemærk: DX-objektiver er beregnet til brug med digitale spejlreflekskameraer i Nikon DX-format. 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.

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 spejlreflekskameraer eller spejlreflekskameraer til film. Når du anvender objektivet med et kamera af typen D5500, D3500 eller D3300, skal du sikre dig, at kameraets firmware er blevet opdateret til den seneste version. Hvis kameraet er slukket, eller standbytimeren er udløbet, kan fokusringen ikke anvendes til at fokusere med kameraet, og hvis du drejer zoomringen, kommer motivet ud af fokus. Far du fokuserer, skal du tænde kameraet eller genstarte standbytimeren ved at trykke udløserknappen halvt ned. Funktionerne Autofokus og Afstandsmåling understøttes ved alle brændvidder. Ved anvendelse af dette objektiv kan du springe over alle afsnit om begrænsninger af autofokus og afstandsmåling i kameraets brugervejledning vedrørende objektiver med en maksimumblænde som er mindre end f/5.6.

For din sikkerheds skyld

⚠ **ADVARSLER**

- ***Du må ikke skille produktet ad eller ændre det.*** 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 andet uheld, skal du undgå at berøre synlige dele. Manglende overholdelse af disse anvisninger kan medføre elektrisk stød eller anden skade.
- ***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 efersyn.
- ***Holdes tørt.*** Udstyr ikke produktet til regn, og håndtér det ikke med våde hænder. Manglende overholdelse af denne anvisning kan medføre brand eller elektrisk stød.
- ***Må ikke anvendes i nærheden af brændbar gas.*** Betjening af det elektroniske udstyr på tankstationer eller i nærheden af propangas eller anden brændbar gas kan medføre eksplosion eller brand.
- ***Rør ikke glasset i solen gennem objektivets eller kameraets søger.*** Fokusering på solen eller andre stærke lyskilder gennem objektivet eller søgeren kan medføre permanent skade på dit syn.

⚠ **FORHOLDSREGLER**

- ***Opbevares utilgængeligt for børn.*** Manglende overholdelse af denne anvisning kan medføre tilskadekomst eller funktionsfejl i produktet.
- ***Fokuser ikke solfys gennem objektivet.*** Solfys fokuseret gennem objektivet kan medføre brand. Ved optagelse af motiver taget i modlys skal du holde solfyset langt væk fra billedet; hvis objektivet ikke skal anvendes i længere tid, skal du sætte objektivdækslerne på igen og opbevare det væk fra direkte solfys.
- ***Produktet må ikke overophedes.*** Efterlad ikke produktet på steder, der udsættes for meget høje temperaturer, som eksempelvis i et lukket køretøj i direkte solfys. Undlad ligeledes at pakke produktet ind i et håndklæde eller lommetørklæde eller på anden vis tildække det, mens det er i brug. Manglende overholdelse af disse anvisninger kan medføre brand eller funktionsfejl i produktet.

■ Objektivets dele (Figur)

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

■ Montering og fjernelse af objektivet

Montering af objektivet

1 Sluk kameraet, og fjern kamerahusdækslet.
2 Fjern bagdækslet.
3 Montér objektivet.
Mens du holder objektivmonteringsmærket, så det flugter med monteringsmærket på kamerahuset, skal du placere objektivet i kameraets bajonetfatning og derefter dreje objektivet mod uret, indtil det falder i hak med objektivmonteringsmærket øverst.

Fjernelse af objektivet

1 Sluk kameraet.
2 Fjern objektivet.
For at fjerne objektivet skal du trykke på kameraets objektivudløserknap, mens du drejer objektivet med uret.

■ Fokus

Fokusindstillingen bestemmes af kameraets fokusindstilling. Se brugervejledningen til kameraet for information om valg af kameraets fokusindstilling. Brugere af D810-serien, Df, D750, D7200, D7100 eller D5200-kameraer skal være opmærksomme på, at hvis standbytimeren løber ud, andres fokuspositionen, når timeren genstarte. Fokusér 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.

■ Zoom

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

■ Dybdeskarphed

Hvis kameraet tilbyder eksempelvisning af dybdeskarphed, kan du få vist eksempler på dybdeskarpheden i søgeren.

■ 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 (skygger dannet på det sted, hvor enden af objektivet blokerer den indbyggede flash).

■ Vibrationsreduktion (kun VR, AF-P DX NIKKOR 70–300 mm f/4.5–6.3G ED VR)

Vibrationsreduktion (VR) er tilgængelig, når der er monteret et objektiv af typen AF-P DX NIKKOR 70–300 mm f/4.5–6.3G ED VR 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 lukkertider på op til 4,0 stop længere end det ellers ville være tilfældet, hvorved udvalget af tilgængelige lukkertider øges. Effekterne af VR på lukkertiden 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 CX-format måles ved hjælp af kameraer i DX-format. Zoomobjektiverne måles ved maksimalt zoom.

Anvendelse af vibrationsreduktion (VR): Bemærkninger

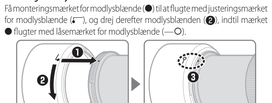
- Ved anvendelse af vibrationsreduktion (VR) skal du trykke udløserknappen halvt ned og afvente, at billedet i søgeren stabiliseres, før du trykker udløserknappen helt ned.
- Når vibrationsreduktion (VR) er aktiv, sløres billedet i søgeren muligvis, når lukkeren udløses. Dette er ikke en funktionsfejl.
- 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 optageforhold og stativtype.
- Vibrationsreduktion (VR) anbefales, når kameraet er monteret på et enkeltfodet stativ.

■ Den ekstra modlysblænde

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

Montering af modlysblænden

Få monteringsmærket for modlysblænde (❶) til at flugte med justeringsmærket for modlysblænde (▬), og drej derefter modlysblænden (❷), 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. Når modlysblænden vendes om, kan den monteres og fjernes ved at dreje den, mens du har fat i den i nærheden af låsemærket (—◯).

■ 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 blød, ren bomuldsklud eller renseservietter 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-filtrene kan anvendes til at beskytte forrerste objektivelement.
- Montér bagdækslet og frontdækslet, der kan glides på objektivet, før du anbringer det i sit objektivetui.
- Opbevar objektivet på et tørt og køligt 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

- 58 mm snap-on front objektivdæksel LC-58
- Bagdækslet

■ Kompatibelt tilbehør

- 58 mm screw-on filtre
- Modlysblænde med bajonetfatning HB-77
- Objektivetui CL-1020
- LF-4 bagdækslet

■ Specifikationer

Type	AF-P-DX-objektiv af typen G med indbygget CPU og F-fatning
Brændvidde	70 – 300 mm
Maksimumblænde	f/4.5 – 6.3
Objektivets konstruktion	14 elementer i 10 grupper (herunder 1 ED-objektivelement)
Billedvinkel	22° 50′ – 5° 20′
Brændvideskala	Gradueret i millimeter (70, 100, 135, 200, 300)
Afstandsinformation	Udgang til kamera
Zoom	Manuelt zoom med uafhængig zoomring
Fokusering	Autofokus kontrolleret af stepmotor; separat fokusring for manuelt fokus
Vibrationsreduktion (kun AF-P DX NIKKOR 70–300 mm f/4.5–6.3G ED VR)	Objektivforskydning ved hjælp af **v**oice **c**oil **m**otors (VCMs)
Tættested fokusafstand	1,1 m fra fokusplanet ved alle zoompositioner
Blændeblade	7 (afrundet blændeåbning)
Blænde	Fuldautomatisk
Blændeområde	• 70 mm brændvidde: f/4.5 – 22 • 300 mm brændvidde: f/6.3 – 32
Lysmåling	Fuld blænde
Filterstørrelse	58 mm (P=0,75 mm)
Mål	Ca. 72 mm i maksimal diameter × 125 mm (afstand fra kameraets objektivfatningsplan)
Vægt	AF-P DX NIKKOR 70–300 mm f/4.5–6.3G ED VR: Ca. 415 g AF-P DX NIKKOR 70–300 mm f/4.5–6.3G ED: Ca. 400 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

Před použitím tohoto výrobku si pečlivě přečtěte tyto pokyny návod k fotoaparátu. Ilustrace v tomto návodu zobrazují objektiv AF-P DX NIKKOR 70–300 mm f/4.5–6.3G ED VR.

Poznámka: Objektivy DX jsou určeny k použití s digitálními jednookými zrcadlovkami Nikon formátu DX. Obrazový úhel objektivu na fotoaparátu formátu DX je ekvivalentní objektivu s přibližně 1,5x delší ohniskovou vzdáleností na kinofilmovém fotoaparátu.

Tento objektiv nepodporuje digitální jednooké zrcadlovky série D4, série D3, série D2, série D1, série D800, D700, D610, D600, D500, série D300, D200, D100, D90, D80, série D70, D60, D50, série D40, D7000, D5100, D5000, D3200, D3100 či D3000, ani filmové jednooké zrcadlovky. Při použití objektivu s fotoaparáty D5500, D3500 a D3300 se ujistěte, že máte aktualizován firmware fotoaparátu na nejnovější verzi.

Pokud je fotoaparát vypnutý nebo dobění časovač pohotovostního režimu, nelze použít zaostřovací kroužek k zaostření fotoaparátu a otáčení zoomovým kroužkem způsobí rozostření objektu. Před zaostřením zapněte fotoaparát nebo aktivujte namáčknutím tlačítka spouště do poloviny časovač pohotovostního režimu.

Automatické zaostřování a elektronický dálkoměr jsou podporovány za všech ohniskových vzdáleností. Při použití tohoto objektivu ignorujte veškeré části návodu k fotoaparátu uvádějící omezení funkce automatického zaostřování a elektronického dálkoměru u objektivů se světelností nižší než f/5,6.

Pro Vaší bezpečnost

⚠ **VAROVÁNÍ**

- ***Výrobek nerozebírejte ani neupravujte.*** V případě poruchy svěřte opravu výrobku výhradně kvalifikovanému technikovi. Dojde-li k otevření těla přístroje v důsledku pádu nebo jiné nehody, nedotýkejte se odkrytých částí. Nebudete-li těchto opatření, může dojít k úrazu elektrickým proudem nebo jinému zranění.
- ***V případě poruchy ihned vypněte fotoaparát.*** Zaznamenáte-li, že z zařízení vychází kouř nebo neobvyklý zápach, ihned odpojte síťový zdroj vyjměte z fotoaparátu baterii (dejte pozor, abyste se přitom nepopálili). Další používání výrobku by mohlo vést k požáru nebo zranění. Po vyjmutí baterie odneste zařízení na kontrolu do autorizovaného servisního střediska Nikon.
- ***Výrobek udržujte v suchu.*** Nevystavujte výrobek působení vody nemanipulujte s ním mokrýma rukama. Nebudete-li dbát tohoto opatření, může dojít k požáru nebo úrazu elektrickým proudem.
- ***Výrobek nepoužívejte za přítomnosti hořlavých plynů.*** Používání zařízení u benzínových pump nebo v přítomnosti propanu či jiného hořlavého plynu nebo prachu může způsobit výbuch nebo požár.
- ***Nedívejte se objektivem nebo hledáčkem fotoaparátu do slunce.*** Pozorování slunce či jiného silného zdroje světla objektivem nebo hledáčkem může způsobit trvalé poškození zraku.

⚠ **UPOZORNĚNÍ**

- ***Výrobek uchovávejte mimo dosah dětí.*** Nebudete-li dbát tohoto opatření, může dojít ke zranění nebo k poruše výrobku.
- ***Nezaostřujte sluneční světlo objektivem.*** Sluneční světlo zaostřené objektivem může způsobit požár. Při fotografování objektů v protisvětle udržujte slunce mimo záběr; pokud nebudete objektiv po delší dobu používat, nasaďte krytky objektivu uložte objektiv mimo dosah přímého slunečního světla.
- ***Nenechte výrobek přehřát.*** Výrobek neponechávejte na místech vystavených extrémně vysokým teplotám, jako například v uzavřeném automobilu na přímém slunečním světle. Výrobek během používání rovněž nebalte do ručníku či kapesníku, ani jej jinak nezakrývejte. Nebudete-li dbát těchto opatření, může dojít k požáru nebo poruše výrobku.

■ Části objektivu (Obrázek)

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

■ Nasazování a snímání objektivu

Nasazení objektivu

1 Vypněte fotoaparát a sejměte krytku těla fotoaparátu.
2 Sejměte zadní krytku objektivu.
3 Nasaďte objektiv.
Vyrovnejte montážní značku objektivu s montážní značkou na těle fotoaparátu, přiložte objektiv k bajonetu fotoaparátu a pak objektivem otáčejte proti směru hodinových ručiček, dokud nezaklapne do aretované polohy – montážní značka se pak musí nacházet nahoře.

Sejmutí objektivu

1 Vypněte fotoaparát.
2 Sejměte objektiv.
Chcete-li sejmout objektiv, stiskněte tlačítko aretace bajonetu na fotoaparátu a současně otočte objektivem ve směru hodinových ručiček.

■ Zaostřování

Zaostřovací režim je určen zaostřovacím režimem fotoaparátu. Informace o volbě zaostřovacího režimu na fotoaparátu viz návod k fotoaparátu. Uživatelé fotoaparátů série D810, Df, D750, D7200, D7100 a D5200 by měli vést v patrnosti, že pokud se umožní dobíhnutí 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 doporučuji 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.

■ Zoom

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

■ Hloubka ostrosti

Pokud fotoaparát nabízí kontrolu hloubky ostrosti, lze kontrolovat rozložení hloubky ostrosti v hledáčku.

■ 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 (stínů vytvořených v místech, kde konec objektivu zakrývá světelný svazek vycházející z vestavěného blesku).

■ Redukce vibrací (VR, pouze AF-P DX NIKKOR 70–300 mm f/4,5–6,3G ED VR)

Redukce vibrací (VR) je k dispozici při nasazení objektivu AF-P DX NIKKOR 70–300 mm f/4,5–6,3G ED VR 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 4,0 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 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. Neznamená 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.
- Redukci vibrací je doporučeno použít při upevnění fotoaparátu na jednonožný stativ.

■ Volitelná sluneční clona

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

Nasazení sluneční clony

Vyrovnejte montážní značku sluneční clony (●) se značkou pro nasazení sluneční clony (▬) otočte sluneční clonou (❷) tak daleko, až se značka ● vyrovná se značkou aretované polohy sluneční clony (—◯).

Clonu při nasazování nebo snímání držte poblíž symbolu ▬ u jejího okraje při manipulaci s ní nepoužívejte nadměrnou sílu. Nesprávné připevnění clony může způsobit vinětaci. V případě, že není sluneční clona používána, lze ji otočit nasadit na objektiv v obrácené poloze. Sluneční clonu lze v obrácené poloze nasadit nebo sejmout uchopením v blízkosti značky aretované polohy (—◯) a otočením.

■ 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 nanesete malé množství etanolu nebo tekutiny k čištění objektivů na měkkou čistou bavlněnou látku nebo šáteček 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 benzín.
- K ochraně předního optického členu objektivu lze použít sluneční clonu nebo filtry NC.
- Před vložením objektivu do pouzdra nasaďte zadní krytku objektivu a přední násuvnou krytku objektivu.
- 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

- Zakláp
ací přední krytka objektivu LC-58 o průměru 58 mm
- Zadní krytka objektivu

■ Kompatibilní příslušenství

- Šroubovací filtry o průměru 58 mm
- Bajonetová sluneční clona HB-77
- Pouzdro na objektiv CL-1020
- Zadní krytka objektivu LF-4

■ Specifikace

Typ	Objektiv AF-P DX typu G s vestavěným CPU bajonetem Nikon F
Ohnisková vzdálenost	70 – 300 mm
Světelnost	f/4,5 – 6,3
Konstrukce objektivu	14 Čoček/10 členů (včetně 1 optického členu ze skel ED)
Obrazový úhel	22° 50′ – 5° 20′
Stupnice ohniskových vzdáleností	Odstupňovaná v milimetrech (70, 100, 135, 200, 300)
Informace o vzdálenosti	Přenášená do fotoaparátu
Zoom	Manuální nastavení zoomu pomocí samostatného zoomového kroužku
Zaostřování	Automatické zaostřování prostřednictvím krokového motoru; samostatný zaostřovací kroužek pro manuální zaostřování
Redukce vibrací (pouze AF-P DX NIKKOR 70–300 mm f/4,5–6,3G ED VR)	Optická s využitím motorů VCM (motory s indukční cívkou)
Nejkratší zaostřitelná vzdálenost	1,1 m od obrazové roviny ve všech polohách zoomu
Počet lamel clony	7 (kruhový otvor clony)
Clona	Plně automatická
Rozsah clony	• Ohniková vzdálenost 70 mm: f/4,5 – 22 • Ohniková vzdálenost 300 mm: f/6,3 – 32
Měření expozice	Při plně otevřené cloně
Průměr filtrového závitu	58 mm (P = 0,75 mm)
Rozměry	Max. průměr cca 72 mm × 125 mm (vzdálenost od dosedací plochy bajonetu)
Hmotnost	AF-P DX NIKKOR 70–300 mm f/4,5–6,3G ED VR: Cca 415 g AF-P DX NIKKOR 70–300 mm f/4,5–6,3G ED: Cca 400 g

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

Slovenčina

Pred použitím tohto výrobku si, prosím, pozorne prečítajte tento návod k prírucku fotoaparátu. Obrázky v týchto pokynoch zobrazujú objektív AF-P DX NIKKOR 70–300 mm f/4,5–6,3G ED VR.

Poznámka: Objektívy DX sú určené na použitie s digitálnymi jednookými zrkadlovkami formátu DX značky Nikon. Obrazový uhol objektívu pripojeného na fotoaparát formátu DX je ekvivalentný obrazovému uhlu objektívu s ohniskovou vzdialenosťou približne 1,5 x dlhšou, ktorý je pripojený na fotoaparát 35 mm formátu.

Tento objektív nepodporuje 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 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 objektu. Pred zaostrovaním fotoaparát zapnite alebo reštartujte časový spínač pohotovostného režimu stlačením tlačidla spúšte do polovice.

Funkcie automatického zaostrovania a diaľkomera sú podporované pri všetkých ohniskových vzdialenostiach. Pri použití tohto objektívu ignorujte akékoľvek časti príručky fotoaparátu, v ktorých sú uvedené obmedzenia automatického zaostrovania a diaľkomera týkajúce sa objektívov so svetelnosťou objektívu menšou ako f/5,6.

Pre vašu bezpečnosť

⚠ **VÝSTRAHY**

- ***Nerozoberajte ani neupravujte.*** V prípade poruchy môže tento výrobok opravovať len kvalifikovaný technik. Ak sa výrobok rozbije v dôsledku pádu alebo inej nehody, nedotýkajte sa nechránených častí. Nedodržanie týchto pokynov by mohlo viesť k poraneniu elektrickým prúdom alebo iným zraneniam.
- ***V prípade poruchy okamžite vypnite fotoaparát.*** Ak si všimnete dym alebo nezvyčajný zápach vychádzajúci z prístroja, okamžite odpojte sieťový zdroj vyberte batériu fotoaparátu, pričom dávajte pozor na to, aby ste sa nepopálili. Pokračovanie v činnosti môže spôsobiť požiar alebo zranenie. Po vybratí batérie nechajte zariadenie skontrolovať v autorizovanom servise Nikon.
- ***Udržiavajte v suchu.*** Výrobok nevystavujte vode, ani s ním nemanipulujte mokrými rukami. Nedodržanie týchto pokynu by mohlo viesť k požiaru alebo poraneniu elektrickým prúdom.
- ***Nepoužívajte v prítomnosti horľavého plynu.*** Používanie zariadenia na čerpacích staniciach alebo v prítomnosti propánu či iného horľavého plynu alebo v prašnom prostredí 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 poškodenie zraku.

⚠ **UPOZORNENIA**

- ***Udržujte mimo dosahu detí.*** Nedodržanie tohto pokynu môže viesť k poraneniu alebo poruche výrobku.
- ***Slnečné svetlo nezaostrujte cez objektív.*** Slnečné svetlo zaostrené cez objektív môže spôsobiť požiar. Pri snímaní objektov v protisvetle udržujte slnko úplne mimo záberu. Ak nebudete objektív dlhšiu dobu používať, nasaďte späť kryt objektívu uskladnite ho mimo priameho slnečného svetla.
- ***Dbajte na to, aby nedošlo k prehriatiu.*** Výrobok nenechávajte na miestach vystavených pôsobeniu mimoriadne vysokých teplôt, ako napríklad v uzatvorenom vozidle na priamom slnečnom svetle počas používania nezabaľujte výrobok do uteráka alebo vreckovky ani ho žiadnym iným spôsobom neprikrývajte. Nedodržanie tohto pokynu môže viesť k vzniku požiaru alebo poruche výrobku.

■ Časti objektívu (Obrázok)

① Upevňovacia značka slnečnej clony objektívu
② Zaostrovací krúžok
③ Krúžok zoomu
④ Stupnica ohniskových vzdialeností
⑤ Značka pre odčítanie ohniskovej vzdialenosti
⑥ Upevňovacia značka objektívu
⑦ Kontakty procesora
⑧ Slnečná clona objektívu*
⑨ Značka aretovanej polohy slnečnej clony objektívu
⑩ Značka pre nasadenie slnečnej clony objektívu
* Voliteľné.

■ Pripevnenie a odstránenie objektívu

Pripevnenie objektívu

1 Vypnite fotoaparát a odstráňte kryt bajonetu.
2 Snímte zadný kryt objektívu.
3 Pripevnite objektív.
Zarovnajte upevňovaciu značku objektívu s upevňovacou značkou na fotoaparáte, nasaďte objektív na bajonetovú objímku fotoaparátu a otáčajte objektívom proti smeru hodinových ručičiek, kým nezapadne na miesto s upevňovacou značkou objektívu navrchu.

Odstránenie objektívu

1 Vypnite fotoaparát.
2 Odstráňte objektív.
Ak chcete odstrániť objektív, stlačte tlačidlo aretácie bajonetu fotoaparátu a otáčajte objektívom v smere hodinových ručičiek.

■ Zaostravanie

Režim zaostravania určuje režim zaostravania fotoaparátu. Informácie o výbere režimu zaostravania fotoaparátu nájdete v príručke fotoaparátu. Používatelia fotoaparátov 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 zaostrovania 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 zaostrovanie s možnosťou manuálneho doostrenia" (M/A). Automatické zaostrovanie sa obnoví po druhom stlačení tlačidla spúšte do polovice (alebo tlačidla AF-ON). Vezmite do úvahy, že dotykom zaostrovacieho krúžka počas účinku automatického zaostrovania sa zmení poloha zaostrenia.

Manuálne zaostravanie

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

■ Priblíženie

Pred zaostrením otočením krúžka transfokátora nastavte ohniskovú vzdialenosť určte výrez fotografie.

■ Hĺbka ostrosti

Ak fotoaparát ponúka kontrolu hĺbky ostrosti, môžete hĺbku ostrosti kontrolovať v hľadáčiku.

■ 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 (vytvoreniu tieňov na mieste, kde koniec objektívu zakrýva vstavaný blesk).

■ Stabilizácia obrazu (VR, len pre AF-P DX NIKKOR 70–300 mm f/4,5–6,3G ED VR)

Stabilizácia obrazu (VR) je dostupná len vtedy, keď je na fotoaparáte nasadený objektív AF-P DX NIKKOR 70–300 mm f/4,5–6,3G ED VR a po stlačení spúšte do polovice. Stabilizáciu obrazu môžete zapínať a vypínať pomocou možnosti **Optical VR (Optická stabilizácia obrazu)** v ponukách fotoaparátu. Keď je táto funkcia zapnutá, znižuje rozmazanie spôsobené chvením fotoaparátu, čím umožňuje predĺženie času uzávierky až do 4,0 zárazok oproti prípadu bez použitia stabilizácie obrazu, čím zvyšuje rozsah dostupných časov uzávierky. Účinky VR na čas uzávierky sú merané podľa štandardov Camera and Imaging Products Association (CIPA); objektívy s formátom FX sú merané pomocou digitálnych fotoaparátov s formátom FX, objektívy s formátom DX pomocou fotoaparátov s formátom DX. Objektívy s transfokátorom sú merané pri maximálnom priblížení.

Použitie stabilizácie obrazu: Poznámky

- Ak chcete použiť stabilizáciu obrazu, stlačte tlačidlo spúšte do polovice počkajte, kým sa obrázok v hľadáčiku stabilizuje, než tlačidlo spúšte stlačíte úplne nadol.
- Ak je stabilizácia obrazu aktívna, obrázok v hľadáčiku môže byť po uvoľnení spúšte rozmazaný. To nezamená poruchu.
- Pri otáčaní (panorámovaní) fotoaparátom sa stabilizácia obrazu uplatňuje len na pohyby, ktoré nie je súčasťou otáčania (ak sa fotoaparátom otáča napríklad v horizontálnom smere, stabilizácia obrazu sa bude uplatňovať len na chvenie vo vertikálnom smere), čo oveľa viac ulahčuje plynulé otáčanie fotoaparátom v širokom obliku.
- Ak má fotoaparát vstava