



PENTAX K10D
EN UTFORDRING FOR LYSET.

PENTAX

BERUSENDE FARGER, PREISJONSOPTIKK FRA PENTAX.

Lys er elementet som lar oss se, og det er lyset som gir verden farger. PENTAX har vært dyktigere enn de fleste med dette mediet i over 85 år. Fra starten har våre ingeniører kommet opp med nyskapende optisk presisjonsutstyr år etter år. PENTAX optikk – fotokameraer, medisinske endoskop og optikk for industri og oppmåling – er alltid forut for sin tid når det gjelder kvalitet, presisjon og innovasjon.

PENTAX ble etablert i Tokyo i 1919 som Ashai Optical Joint Stock Co., og selskapet fikk sitt første gjennombrudd innen moderne fotografi i 1954 med Asahiflex IIB, verdens første SLR-kamera med hurtigreturerende speil. Denne suksesshistorien har vart frem til i dag. I 1971 introduserte PENTAX ES, det første SLR-kamera med TTL automatisk eksponering. Samme år passerte selskapet en annen milepæl, den berømte SMC-prosessen for belegg på objektiver som reduserte lystap i objektivene til et minimum. Også i 1975: PENTAX K2DMD, en virkelig klassiker med det første K-montasje bajonett-systemet for utskiftbare objektiver. Disse historiske gjennombruddene kan følges helt frem til i dagens etterfølger til alle disse legendene: PENTAX K10D, som er det siste skinnende lyset innen eksakt SLR-teknologi. Du skylder deg selv å finne ut alt om dette kameraet.

INNHold

PENTAX PREISJONSOPTIKK	2
NYE K10D	4
HASTIGHET	6
VARIG TEKNOLOGI, STABILITET- OG STØVREDUKSJON	8
LYSKONTROLL	10
DATALAGRING	14
PENTAX OBJEKTIVER	16
PENTAX BLITSER	18
PENTAX ORIGINALT TILBEHØR	20
FUNKSJONER OG STRUKTUR	22
TEKNISKE DATA	24

FOR ALT SOM BLIR BRAKT FREM I LYS: PRESISJONSKAMERAET PENTAX K10D.

FOTOGRAFI UTEN GRENSER

PENTAX K10D åpner ikke bare nye perspektiver for deg med maksimal hastighet, men også med maksimal ytelse: det arbeider hurtigere, mer presist, og mer realistisk enn alle andre SLR-kameraer i samme klasse. Alle komponenter og funksjoner oppfyller de høyeste fotografiske krav: det kan ta opp til 3 bilder/sek. – med en oppløsning på 10 megapiksler. Opptaksforsinkelser er praktisk talt ikke lenger eksisterende, fordi det nye bildebehandlings-systemet PRIME (PENTAX Real Image Engine) kalkulerer grafisk data nesten med lysets hastighet. Fantastisk skarphet og farger, kombinert med enkel betjening og komfort, er alltid med. Og det følger andre intelligente systemer med: en supersonisk direktdrivende teknologi for ultrahurtig fokusering, "støvreduksjon" (DR) mot de fineste støvpartiklene, eller bildestabilisering for krystallklare bilder. Alt er der, så du kan konsentrere deg om det aller viktigste – kreativ perfeksjon.

K10D



FOR DEN ALLER HØYESTE OPPLØSNINGEN: 10 MEGAPIKSLER.

Den nye 23,5x15,7 mm CCD-sensoren tar bilder med oppløsning på opp til 10 megapiksler. Dette er nok til produsere finkornede kopier med høy kvalitet på opp til 50x70 cm, uten problemer.

FOR DET RASKESTE INNEN BEHANDLING: PRIME.

Den nye prosessoren PRIME (PENTAX Real Image Engine) akselererer bildebehandlingen i PENTAX K10D i forhold til andre digitale SRL-er. Til dette benyttes en DDR2-komponent. Denne har en lesehastighet på 800 MB/sek., som gjør den 600% raskere enn SDRam og 100% raskere enn det konvensjonelle DDR-minnet.

FOR PRESIS KOMPOSISJON: PENTAPRISME SØKER.

Den lyse pentaprismesøkeren viser perfekt kvaliteten på fotografiet hva gjelder farger, lys og bildekomposisjon med en 0,95 x forstørrelse og et 95 % bildefelt – også med baklysførhold eller ved nattpotografering. Fokuseringsskjermen kan endres for spesielle applikasjoner.

FOR SYLSKARP FOKUSERING: SUPERSONISK 11 PUNKTS AUTOFOKUS.

Du kan velge mellom hver 9 AF kryssensorer eller 2 vertikale sensorer. Den sofistikerte Automatiske Modus kan automatisk fokusere på subjektet med høyeste presisjon, selv når det er plassert utenfor senter. Piezoelektronikk er integrert i våre nyeste objektiver og gjør det mulig med autofokusering med supersonisk hastighet.

FOR DE USTØE SITUASJONENE: BILDESTABILISERING.

Den opto-magnetiske 3D-sensoren demper uskarphet. Den virker inne i kamerahuset, uavhengig av objektiv, og motvirker kameraets bevegelser under fotografering med lange fokuslengder eller med lite lys. Den tilbyr en fremragende kompensasjonseffekt, tilsvarende to til fire trinn med lukkerhastighet.

FOR STØVFRIE BILDER: STØVREDUKSJON.

Det spesielle nanotekbaserte fluorinlaget i det finmaskede filteret forsegler overflaten og hindrer at det kommer støv inn på sensoren. Denne støvreduksjonen fjerner gjenværende partikler med korte, intense vibrasjoner. For fotografen betyr dette at det er slutt på irriterende støvpunkter og tidskrevende tildekning av disse.

FANG LYSET MED LYNRASKE K10D.

FOR HURTIGHET I DET RETTE ØYEBLIKKET.

Det tar nøyaktig 8 minutter og 19 sekunder for en lysstråle å bevege seg fra solen til jorden. Hvert øyeblikk som går er unikt, og dersom rette muligheten presenterer seg er det ikke et sekund å miste. Nye PENTAX K10D er alltid klart til å fange øyeblikket.

SYSTEMET FOR UTROLIG HURTIGHET: PRIME.

For å oppnå hurtighet må alle komponenter arbeide perfekt sammen. Den nye prosessoren PRIME er utviklet ene og alene for PENTAX K10D, og den kontrollerer alle prosedyrer forbundet med bildebehandling og minneoverføring. K10D er mye raskere enn konvensjonelle, digitale SLR-kameraer. Hva betyr egentlig "hurtighet"? Med PRIME computerprosessering oppnås det hastigheter på 800 MB/sek. Dette er 6x hurtigere enn standard SDR-prosessorer.

For fotografen har dette direkte innvirkning på hvordan han/hun tar bilder. K10D kan ta utrolige 3 bilder/sek, i JPEG-format, til minnet er fullt. Opptak av RAW-filer vil gi opp til 9 bilder. K10D er fullstendig kompatibel med SDHC minnekort som nå kan fås med opp til 4 GB kapasitet.

FOR SANN SKJØNNHET: CCD-SENSOREN.

For å konvertere lys til perfekte digitale bilder, har K10D en spesielt effektiv CCD-sensor med oppløsning på 10 megapiksler og et følsomhetsområde på ISO 100 til ISO 1.600. Blant andre fortrinn gir PRIME ekstremt lav bildestøy og høyere sensitivitet.

Resultatet av dette er at hvitt er faktisk hvitt, fordi hvitbalansen virker utrolig bra. Bortsett fra den vanlige forhåndsinnstillingen og den manuelle justeringen av hvitbalansen, kan 3 ulike verdier for fargetemperatur angis manuelt.

FRA LYS TIL FOTO: 22 BIT A/D-OMFORMER MED 2 KANALERS UTGANG.

K10D behandler grafisk data fra CCD over 2 kanaler til en 22 bit analog/digital omformer der bildesignaler i de digitale data blir konvertert. Denne nye teknologien gir et vesentlig større dynamisk område, som betyr finere fargejustering sammenlignet med konvensjonelle 12 bit omformere.

Med denne nye teknologien er PENTAX igjen et steg foran markedet. Det er fotografen som vinner, idet digitale bilder ikke lenger kan skilles fra analoge filmbilder når det gjelder farge og dynamisk område.

FOR FOKUS MED LYSETS HASTIGHET: DET SUPERSONISKE PRINSIPPET.

Når alt skjer fort må kameraet være i stand til å følge og justere fokus i løpet av en brøkdel av et sekund. Tenk på en spiss som løper i sikksakk over fotballbanen for en duell foran målet. PENTAX har utviklet en piezoelektronikk basert på autofokuskontroll som fokuserer objektivet raskere og mer presist enn tidligere. PENTAX vil introdusere en rekke nye objektiver, og vil fortsette å utvide utvalget. En viktig kommentar når det gjelder hastighet: K10D er allerede utrolig hurtig når det gjelder å fokusere konvensjonelle AF-objektiver. Med supersonisk teknologi blir fokushastigheten virkelig av en annen verden. Med supersoniske motorer i de nye objektivene vil K10D bli det nye verktøyet for fotografering av all actionfylt sport.

VI HAR UTVIKLET MOTSTAND MOT DE BESTE BILDENES NATURLIGE FIENDER.

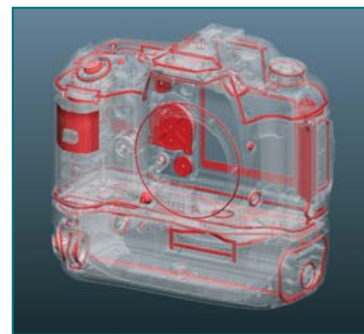


med bildestabilisering

uten bildestabilisering

PERFEKT MOTSTAND: MOT FUKTIGHET OG STØV.

Om du fotografer en regndryppende høstmorgen, på en snødekt fjellside, langs en støvete ørkenvei eller i en tropisk regnskog, vil pakningene rundt det solide huset til et K10D beskytte komponentene på innsiden mot fuktighet og de fineste støvpartikler. Andre designmekanismer gir ytterligere beskyttelse mot naturkreftene. Det fiberforsterkede polykarbonathuset rundt den stive rammen i rustfritt stål, gir den robustheten som trengs for tøff, daglig bruk.



Et komplett system: K10D er beskyttet av 72 pakninger, og batterigrepet av ytterligere 38, noe som garanterer beskyttelse mot fuktighet, støv eller sand. PENTAX tilbyr for tiden den høyeste graden av beskyttelse.



Varig og solid: rammen i rustfritt stål er helt upåvirket av korrosjon og er ekstremt stabilt.

FOR DE SKARPE RESULTATENE: BILDESTABILISERING.

Den nylig utviklede teknologien fra PENTAX, "bildestabilisering", løser en av de eldste og mest kjente fotografiske problemene: uklarheter i bildet forårsaket av kamerabevegelse. Nye K10D tar skarpe bilder i utfordrende situasjoner uten å måtte bruke et kamerastativ. Håndholdt fotografering er nå mulig med teleobjektiver, eller også der lange eksponeringstider kreves på grunn av dårlige lysforhold.

PENTAX "bildestabilisering" er integrert i kamerahuset og er totalt uavhengig av objektivet som brukes. Prinsippet bak dette er enkelt: bevegelsessensorer i kamerahuset oppfatter kamerabevegelse. Den optomagnetiske 3D-sensoren sørger for at kompenserende bevegelser av CCD-sensoren under eksponeringen garanterer skarpe bilder. Fordelen er åpenbar: du kan øke din håndholdte fotografering med opp til 4 blendertrinn. Hvis du stadig beveger kameraet mens du fotograferer – f.eks. når du følger en F1-bil på banen – kan du enkelt deaktivere bevegelsene.



En CCD-plate med elektromagneter som kontrollerer "bildestabilisering" er festet til permanente magneter på metallrammen som en enhet.



IKKE MER STØV PÅ BILDET: STØVREDUKSJON.

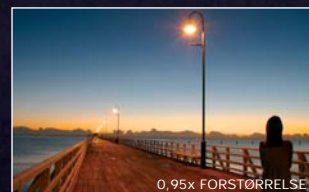
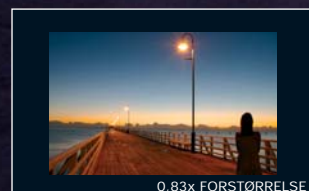
K10D tilbyr nok en overraskelse: den bevegelige sensoren som benyttes til "bildestabilisering" gjør det mulig med en annen viktig detalj: "Støvreduksjon". Bak dette navnet, "Støvreduksjon", ligger det et helt system – et system som sørger for at støvprikker på bildet er gammel historie. Den første komponenten er overflaten på det finmaskede filteret, som er dekket med et nanoteknologisk basert fluorinbelegg. Dette gjør at støv ikke kan sette seg på sensoroverflaten. I neste trinn ristes støvet som fremdeles sitter på overflaten av når Støvreduksjon beveger CCD ved høy hastighet. Støvet som ristes av CCD faller på en klebrig film, som eliminerer alle muligheter for at det skal kunne returnere til CCD-overflaten. Denne funksjonen kan gjentas etter behov, og kan etter ønske implementeres automatisk når kameraet slås på. Støvprikker er historie – sammen med irriterende og tidskrevende reparasjon av bilder.

KUNST BESTÅR I Å VISE LYS I HELE SITT SPEKTRUM.

BALANSEN MELLOM LYS OG MØRKE.

Hvordan kan du alltid måle den rette lysintensiteten? PENTAX K10D gjør det lett for deg. På de ene siden har det flere automatiske og halvautomatiske eksponeringsfunksjoner. På den andre siden hjelper det deg dersom du selv vil bestemme de faktiske lysparametrene i forhold til komposisjonen av ditt fotografi. CCD-sensoren arbeider i det brede følsomhetsområdet mellom ISO 100 og ISO 1.600, og med lukkerhastigheter på opp til 1/4.000 sekund. Med K10D finnes det ingen situasjon, dag, natt eller skumring, der du ikke kan bringe ekstrem kontrast sammen med perfekt lys og balanse.

DET DU SER ER DET DU FÅR: PENTAPRISME SØKER.



Den største fordelen med SLR-teknologi er at du ser det nøyaktige motivet i søkeren før du trykker på utløseren. K10D har videreutviklet denne ideen med en lys pentaprisme søker med 0,95 x forstørrelse – som betyr at du kan se 95 % av bildefeltet nøyaktig. Søkeren viser alt lyst og briljant, og i naturlige farger, noe som gjør krevende fotografering mulig selv med baklys eller om natten. Og det er lett å skifte måttskive, for enda mer krevende fotooppgaver.

DET VIKTIGSTE TALLET I MÅLING AV EKSPONERING: 16.

Som regissøren av dine bilder er du også ansvarlig for lys. K10D håndterer dette lett med sitt 16 segmenters målesystem. Det kan med nøyaktighet vurdere balansen mellom lyse og mørke områder innen segmentene, automatisk. Alternativt kan du selv velge sentervektet måling eller punktmåling.



DE 11 PUNKTENE I SKARPHET: AUTOFOKUS.

Fokus bestemmer fotografiets totale uttrykk. Hvilke deler av motivet som skal være i skarp fokus bestemmer selve meningen med bildet. K10D benytter et 11 punkters autofokussystem. Ved automatisk (AUTO) betjening oppfatter kameraet hvilket objekt som er nærmest, og velger dette som hovedfokuspunktet. Hvis du vil ha mer direkte kontroll, kan du velge ett av de 11 punktene individuelt ved å velge ditt foretrukne fokuspunkt på fokuseringsskjermen. Du kan også simpelthen velge midten av bildet som ditt hovedfokuspunkt. Med dynamisk autofokus blir fokus hele tiden justert, selv når du beveger kameraet. Med visse objektiver er det mulig å manuelt manipulere fokus etter at autofokus har valgt sitt referansepunkt. Hvis du ønsker enda mer direkte kontroll kan du selvfølgelig fokusere manuelt. Uansett om du velger automatisk eller manuell fokusering kan du alltid stole på nøyaktigheten til 9 kryss- og 2 vertikale sensorer.



FØLSOMHET ER ALT: ISO-OMRÅDET.

K10D har et bredt område av lysfølsomhet, og arbeider mellom ISO 100 og ISO 1.600. Naturligvis kan du velge ISO-verdien manuelt – du kan til og med velge mellomverdier. I tillegg kan du med automatisk betjening bestemme deg for ISO-området du vil arbeide med, og la kameraet velge den beste ISO-verdien på grunnlag av det spesielle med hvert foto. Med den nye modusen Sv Automatisk, kan følsomheten endres når du vil ved simpelthen å dreie på velgerhjulet – selv med kameraet foran øyet mens du konsentrerer deg om komposisjonen. I tillegg kan ISO-innstillinger lett leses i søkeren ved et enkelt trykk på en knapp.

DEN RETTE FARGEN: HVIT.

Hvitbalansen bestemmer fargenøyaktigheten. Med K10D kan du enten spesifisere en av de standardprogrammene, eller du kan vege manuelt. Hva er ditt foretrukne referansepunkt? K10D gir deg fargealternativer enten i 100 Kelvin eller 20 Mired temperaturgradetrinn. Og hvis dette ikke er nok kan du ytterligere finjustere fargetemperaturer – du kan til og med forhåndsvisne bildet for letter å velge. Hvis du ofte tar bilder under visse forhold kan du manuelt legge inn 3 innstillinger for fargetemperatur i minnet. Fargesystemet som dine fotografier skal tas opp med kan også velges fritt. Du kan velge mellom to standarder: Adobe® RGB (best for elektronisk bildebehandling og reproduksjon) og S-RGB (best for kunstnerisk arbeid).

DEN VIKTIGE DETALJEN: PROGRAMVALG.



Du kan alltid få rett eksponering - og med de innstillinger du vil ha. Når du tar bilder med K10D i Programmert Automatisk Modus, kan du bruke Programskiftefunksjonen (Hyperprogram) til øyeblikkelig å endre lukkerhastighet eller blenderåpning. Når du endrer en av disse innstillingene vil den andre parameteren for eksponering automatisk endres tilsvarende. Programskiftefunksjonen nås via to ergonomisk plasserte dreieskiver foran og bak på kameraet.

K10D presenterer mange alternativer for automatisk eksponering, med en ny Sensitiv-Prioritet AE (Sv) modus som er designet for automatisk å velge den beste kombinasjonen av blenderåpning og lukkerhastighet, for å gi en bruker valgt følsomhet. I Sv-modus kan følsomheten skiftes ved simpelthen å dreie på skiven. Utløserprioritet (Tv) modus lar deg velge den beste lukkerhastigheten, mens Av-modus lar deg velge passende blenderåpning. En annen eksponeringsmodus som tilbys av K10D er Lukker og blenderprioritet AE (TAv-modus), som er designet til automatisk å velge den mest passende følsomheten for en brukervalgt kombinasjon av lukkerhastighet og blenderåpning.

Hvis du arbeider med PENTAX FA-, DA- eller DFA type objektiver, kan du ha glede av MTF automatisk modus. Et integrert minne sender informasjon til kameraet om den optisk beste og objektivmessig spesifikke blenderåpningen som bør benyttes.

ALT I SIKTE: STOR 6,3 CM VIDVINKELSKJERM.

Se resultatet med én gang på den store TFT-skjermen – 6,3 cm (2,5") diagonalt – med letthet og komfort. Skjermen er spesielt lys og skarp og tillater flat visningsvinkel opp til 140°. Med høy oppløsning på 210.000 piksler er selv ikke en 20x forstørrelse noe problem – du kan vurdere alle detaljer i hvert bilde og lese skjermmenyer og kamerafunksjoner med letthet.



NÅR DU VIRKELIG MÅ SJEKKE DETALJER: FORHÅNDSVISNING.

Ikke en gang profesjonelle får det beste bildet ved første forsøk. Er bildet nøyaktig som du vil ha det? Med funksjonen "forhåndsvisning" kan du fange bildet ved bruk av de parametrene du anser å være korrekte. Deretter kan du forhåndsvisne bildet på skjermen for å se resultatet og gjøre finjusteringer. Ikke bare kan du justere hvitbalanse, kontrast eller fargemetning, du kan også se resultatene øyeblikkelig og hvordan hver enkelt endring påvirker bildet. Forhåndsvisningsbildet kan forstørres for en dypere sjekk. Annen verdifull hjelp for fotografen er et RGB histogram, separert etter kanaler, i tillegg til varsling.

ALLTID PÅ RIKTIG SIDE: AUTOMATISK BILDEROTASJON.

Uansett om du tar bilde i landskap- eller portrettformat, vil K10D alltid lagre bildet med rett side opp slik at du unngår irriterende rotasjon av bilder før visning.

TRE GANGER FORSKJELLIG: EKSPONERING I SERIE.



Det er ofte vanskelig å vurdere hva som er korrekt eksponering – selv for en erfaren fotograf. Her gir Automatisk variasjon verdifull hjelp. Velg mellom en serie på 3 eller 5 eksponeringer der hvert bilde varierer fra over- til undereksponering. Ett bilde i serien er sikkert slik du vil ha det. Hvis dette ikke er nok vil K10D la deg ta en serie med variasjon i hvitbalanse, fokus, metning og kontrast.



Variasjon: kontrast



Variasjon: hvitbalanse



Variasjon: lysmåling

HVIS DU ALLEREDE TAR FLOTTE BILDER, HVORDAN KAN DU FÅ MER UT AV DEM?

SPØRSMÅL OM KVALITET: 10 MEGAPIKSLER ELLER 6 MEGAPIKSLER?

Med en oppløsning på 10 megapiksler, produserer K10D digitale bilder av høyeste standard. Du kan skape optimale kvalitetskopier i formater opp til 50x70 cm. Men du behøver ikke alltid jobbe med den høyeste oppløsningen – du kan gjerne bruke en lavere oppløsning hvis du kun har tenkt å bruke bildene på internett. K10D gir deg muligheten til å velge oppløsninger mellom 2, 6 eller 10 megapiksler. Det er klart at fotografier med 10 megapiksler har en stor fordel, nemlig den at du holder alle alternativer åpne for fremtidig bruk. Du kan f.eks. med letthet ta ut en detalj i bildet som skal forstørres, uten å miste kvaliteten.



LAGRING ER ALT: SDHC MINNEKORT.

Raske serier med bilder med høy oppløsning produserer meget store datafiler. For å sikre at du alltid har nok minnekapasitet er K10D kompatibel med de nye SDHC minnekortene som nå kan fås med kapasitet på opp til 4 GB.

Globale formater: DNG og JPEG.

Ubehandlete data i dine digitale fotografier har samme høye kvalitet som negativer eller lysbilder i den analoge tidsalderen. I stedet for konvensjonelle RAW-filer, som kun kan behandles med de respektive produsenters programvare, lagrer K10D dine fotografier i formatet DNG, som er kompatibelt med Adobe® Photoshop®.

For enkle formål eller for arkivering kan du også velge det komprimerte JPEG-formatet. Et trykk på en knapp på RAW-tasten får kameraet til å lagre dine fotografier parallelt både i DNG- og JPEG-format.

Få mer ut av det: Bildeprosessering i kameraet.

Behandlingen av bilder begynner i kameraet. Under den grunnleggende innstillingen av kameraet kan fotografen sette opp hans/hennes personlige preferanser for hvordan de vil at deres bilder skal vises: vil de ha bilder med nøytral fargebruk, eller vil de ha noe som er litt mer fargerikt.

Brukere kan også lagre sine foretrukne parametere for skarphet, kontrast og fargemetning. Disse innstillingene kan være forskjellige for Programmodus og Brukerprogram.

Noe helt nytt er RAW-omformeren i kameraet. Fotografier som er tatt i RAW kan konverteres direkte til JPEG-filer i kameraet etter hvert som de lagres. Følgende parametere kan velges for konvertering:



- oppløsning
- komprimering
- hvitbalanse
- følsomhet
- fargeintensitet
- lysmåling
- skarphet
- kontrast

DRØM ELLER VIRKELIGHET: FARGEFILTER.

Verden er ikke alltid like rosefarget. Noen ganger må du arbeide litt ekstra for å gjøre den mer interessant. En utprøvd og viktig metode for å gjøre dette er bruken av filtre. PENTAX K10D har et stort utvalg filtre både for fargefotografering og for svart/hvitt. Under prosessen kan et mystisk og interessant svart/hvitt bilde utvikles fra et fargefoto. Det finnes også filtre som legger til artige effekter som å gjøre objektet slankere eller tykkere (hvis du tør!).

Selv om bildet allerede er "i boks", er det ikke nødvendigvis ferdig. Faktum er at kreativiteten bare så vidt har begynt.

HVORDAN VIL DU HELST SE VERDEN? VI HAR DET RETTE OBJEKTIVET.

HURTIG, LYST OG KOMPATIBELT.

Optiske systemer av høyeste kvalitet har vært PENTAX målsetning siden 1919. Selv andre og velkjente kameraprodusenter benytter våre objektivsystemer. For sin produktserie innen SLR-fotografi, har PENTAX alltid fulgt prinsippet om å produsere tidløse objektiver av høy kvalitet som vil være kompatible med fremtidige kameramodeller. Uansett deres målanvendelse, er de nye objektivene kjent for å være spesielt lyse, fleksible og kompakte. Uansett om det dreier seg om en zoom for varierende brennvidde, et teleobjektiv for å bringe fjerne objekter nærmere, eller et makroobjektiv for å gi liv til det minste subjekt - PENTAX objektivsystem har det rette objektivet for alle applikasjoner.



smc-DA 70 mm f/2,4 Begrenset

PREMIUM OBJEKTIVER: LIMITED EDITION.

På den tiden da resten av fotoindustrien var kontrollert av ord som "hyggelig pris", "enormt zoom-område" "plastobjektiver" og "linseholder i plast", initierte PENTAX et unikt program for produksjon av meget spesielle objektiver. Snart ble de første objektiver med navnet "Limited Edition" tilbudt for våre 35 mm SLR-kameraer. Disse besto av objektiver av høy kvalitet med faste fokuslengder. Førsteklasses optisk kvalitet understrekes av deres kostbare, presise linseholdere: f/blender tall og skalaer er gravert inn på objektivets metall i stedet for å være trykket på. Objektivheten er en fast komponent i objektivets konstruksjon – som gjenspeiler skjønnheten og funksjonen i designet – og er absolutt tilpasset objektivet. Det nye objektivet med 2,4/70 mm er den siste representanten for denne serien.

Av alle deres raffinerte detaljer, er det lett å forstå at slike objektiver ikke ruller av samlebåndet i store mengder. Daglig produksjon kan nok være begrenset, men objektivets levetid er det ikke.

DET SISTE KRITERIET FOR PENTAX OBJEKTIVER: HURTIGHET.

PENTAX har utviklet en ny objektivserie for K10D, den såkalte DA-serien. De nye objektivene arbeider med spesielt rask supersonisk teknologi. Piezoelektronikk-basert autofokus-kontroll justerer fokus på objektivet lynsnart. I tillegg gjenkjenner K10D et objektivs "digitale fingeravtrykk" og kjenner til de beste innstillingsverdiene for eksponering (MTF-teknologi) for hvert DA-objektiv. De nye supersoniske objektivene er – på samme måte som K10D – fullstendig beskyttet mot fuktighet og støv.



smc-DA 14 mm f/2,8 ED (IF) (21 mm)



smc-DA 10-17 mm f/3,5-4,5 ED (IF) (15-25,5 mm) Fish-Eye



smc-DA 12-24 mm f/4,0 ED (IF) (18-36 mm)



smc-DA 16-45 mm f/4,0 ED (24-67 mm)



smc-DA 18-55 mm f/3,5-5,6 AL (28-83 mm)



smc-DA 50-200 mm f/4,0-5,6 ED (75-300 mm)



smc-DFA 50 mm f/2,8 Makro (75 mm)



smc-DFA 100 mm f/2,8 Makro (150 mm)

OBJEKTIVER – SEPARAT TILGJENGELIGE.

(Verdiene i klammer er tilsvarende fokuslengde for digitalkameraer med en objektivfaktor på 1,5)

LINSE	GRUPPER/ELEMENTER	BILDE-VINKEL (°)	MIN. BLENDE-RÅPNING	MIN. FOKUSE-RINGSAVSTAND	FORSTØR-RELSE	BREDDE/LENGDE	VEKT	FILTERSTØR-RELSE
Spesialobjektiver for digitale kameraer								
smc-DA 14 mm f/2,8 ED (IF) (21 mm)	11/12	90	22	17 cm	1:5,3	83,5x69 mm	420 g	77 mm
smc-DA 21 mm f/3,2 Begrenset (32 mm)	8/5	68	22	20 cm	1:5,9	63x25 mm	140 g	49 mm
smc-DA 40 mm f/2,8 AL (60 mm)	5/5	39	22	40 cm	1:7,7	63x15 mm	85 g	49 mm
smc-DA 70 mm f/2,4 Begrenset (105 mm)	6/5	23	22	70 cm	1:8,3	63x26 mm	130 g	49 mm
smc-DA 10-17 mm f/3,5-4,5 ED (IF) (15-25,5 mm)	8/10	180-100	22-32	14 cm	1:4,2	68x71,5 mm	320 g	-
smc-DA 12-24 mm f/4,0 ED (IF) (18-36 mm)	11/13	99-61	22	30 cm	1:8,3	87,5x84 mm	430 g	77 mm
smc-DA 16-45 mm f/4,0 ED (IF) (24-67 mm)	10/13	83-35	22	28 cm	1:3,8	72x92 mm	365 g	67 mm
smc-DA 18-55 mm f/3,5-5,6 AL (28-83 mm)	9/12	76-29	22-38	25 cm	1:3	67,5x68 mm	225 g	52 mm
smc-DA 50-200 mm f/4,0-5,6 ED (75-300 mm)	10/11	31,5-8,1	22-32	110 cm	1:4,2	66,5x78,5 mm	255 g	52 mm
Digitale objektiver som kan brukes med alle SLR-kameraer (digitale/analoge)								
smc-DFA 50 mm f/2,8 Makro (75 mm)	7/8	47	32	19,5 cm	1:1	67,5x60 mm	265 g	49 mm
smc-DFA 100 mm f/2,8 Makro (150 mm)	8/9	24,5	32	30,3 cm	1:1	67,5x80,5 mm	345 g	49 mm
Analoge objektiver som kan brukes med alle SRL-kameraer (digitale/analoge)								
smc-FA 31 mm f/1,8 AL (47 mm)	7/9	70	22	30 cm	1:6,3	65x68,5 mm	345 g	58 mm
smc-FA 77 mm f/1,8 (115 mm)	6/7	31,5	22	70 cm	1:7,1	64x48 mm	270 g	49 mm
smc-FA 20-35 mm f/4,0 AL (10-53 mm)	8/10	94-63	22	30 cm	1:6,3	69,5x68 mm	245 g	58 mm
smc-FA 28-105 mm f/3,2-4,5 (42-158 mm)	11/12	75-23,5	22-38	50 cm	1:5,3	65,5x66 mm	255 g	58 mm
smc-FA 35-80 mm f/4,0-5,6 (53-120 mm)	7/6	63-30,5	22-32	40 cm	1:4	65x58,2 mm	160 g	49 mm
Alle SRL-kameraer med blenderåpningskontroll på huset (digitale/analoge)								
smc-FAJ 18-35 mm f/4,0-5,6 AL (28-53 mm)	10/12	100-63	22-32	28 cm	1:5,5	72x68,5 mm	190 g	67 mm
smc-FAJ 28-80 mm f/3,5-5,6 (42-120 mm)	8/8	75-30,5	22-38	40 cm	1:4	63x67 mm	180 g	58 mm
smc-FAJ 75-300 mm f/4,8-8,8 (113-450 mm)	10/12	32-8,2	32-38	130 cm	1:3,3	69x116 mm	385 g	58 mm
Omformere for alle kameraer uten autofokus (digitale/analoge)								
smc-A 1,4x S	4/5	-	-	-	-	64,5x21,5 mm	145 g	-
smc-A 2x S	6/7	-	-	-	-	64,5x39 mm	210 g	-
smc-A 1,4x L	5/5	-	-	-	-	65,5x28,5 mm	175 g	-
smc-A 2x L	5/6	-	-	-	-	65,5x63 mm	255 g	-
smc-F 1,7x Autofocus-Adapter	4/6	-	-	-	-	64x26 mm	135 g	-

VELGE BESTE VERKTØY FOR JOBBEN: DET RETTE OBJEKTIVET.



(tilsvarende 35 mm filmformat)

HVIS LYSET MÅ KONTROLLERES, VIL DETTE GJØRES PÅ DIN KOMMANDO.

ALLTID RIKTIG LYS: PENTAX BLITSENHETER.

Lys er elementet som gjør at vi kan se, og er selve essensen i fotografier. Hvis det naturlige lyset og kameraets innebygde blits ikke er nok, tar du en av blitsene fra PENTAX tilbehørsprogram. De gir nøyaktig den rette mengden av lys i ulike situasjoner, og har mange tilleggsfunksjoner. For PENTAX K10D anbefaler vi AF-360 FGZ som en generell blits, eller AF-540 FGZ som har et høyt ledetall, roterende blitshode og faste blitsintervaller.



HOTSHOE-ADAPTER F

Hot Shoe-adapter F passer spesielt for SF- og Z-seriens kameraer, og for blitsenhetene i FTZ- og FGZ-seriene. Den gjør det mulig å koble til en synkroniseringskabel og en blitsenhet. Opp til 4 enheter kan kobles sammen.



HOT SHOE-ADAPTER FG

Hot Shoe-adapter AFG er designet slik at kameraets innebygde blits kan benyttes sammen med adapteren. Toppen av adapteren har en sokkel for synk-kabelen.



OFF SHOE-ADAPTER F

Off Shoe-adapter F er spesielt egnet for bruk med FTZ- og FGZ-serie blitser. Toppen av Off Shoe-adapter F har en ekstra hot shoe med 4 blitskontakter for montering av blits. Bunnen på adapteren har en standard tilkobling for stativ.



SYNK-KABEL F

Synk-kabel F kobler sammen blitsadapterene og er tilgjengelig som en 0,5 meter spiralkabel eller en 3 meter rett kabel.



BLITSHOLDER MED KLEMME

Klemmen har en blitsfot (uten elektriske kontakter) og brukes til å feste en blits til et objekt som er opp til 2,5 cm tykt.

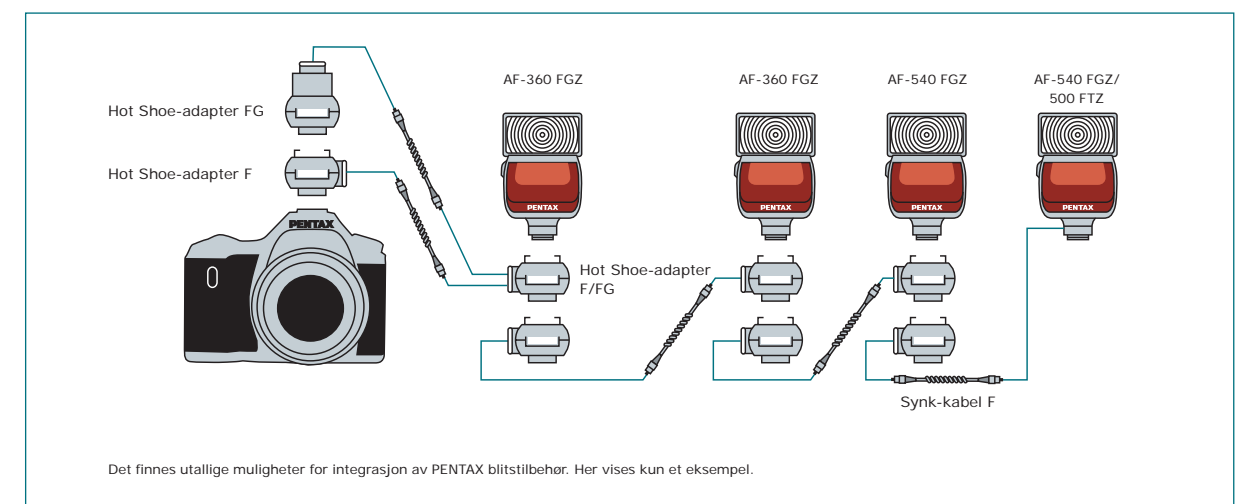


Type	AF-540 FGZ ELEKTRONISK BLITS MED ZOOM-REFLEKTOR	
GN	54 ved 80 mm, 45 ved 50 mm (ISO 100)	
Kompensasjon	Blitzkompensasjon -3,0 til -1,0 EV i 0,5 EV trinn	
Blitsfunksjoner	P-TTL, A-TT, Automatisk, Manuelt (7 trinn 1/1 – 1/64), Slave, Trådløs, Blits med 1. og 2. gardinsynk., Punktstrålefunksjon for avstandsmåling, Kontrastkontroll, Høyhastighets synkronisering	
Reflektor	Auto zoom, manuell zoom vertikal sving: -10°, 0°, 45°, 60°, 75°, 90° horizontal rotasjon: høyre: 0°, 30°, 60°, 90°, 120°, 150°, 180° venstre: 0°, 30°, 60°, 90°, 135°	
Blitsområde	0,8–8 m ved f/5,6 / ISO 100	
Strømforsyning	4 x AA batterier (eller oppladbare)	
Batteriers levetid	Gjenvinne	Antall blitser
	Alkali-manganese (LR6)	ca. 6 sek. ca. 200
	Nikkel Metallhybrid (Ni-MH)	ca. 6 sek. ca. 160
Kompatibilitet	Digital, 35 mm, 645, 67 (middels format)	
Dimensjoner	70x142x107 mm (BxHxD)	
Vekt	380 gr (uten batterier)	
Standard tilbehør	Mykt etui	

Type	AF-360 FGZ ELEKTRONISK BLITS MED ZOOM-REFLEKTOR	
GN	36 ved 80 mm, 30 ved 50 mm (ISO 100)	
Kompensasjon	Blitzkompensasjon -3,0 til -1,0 EV i 0,5 EV inkrementer	
Blitsfunksjoner	P-TTL, A-TTL, Automatisk, Manuelt (6 trinn 1/1 – 1/32), Slave, Trådløs, Blits med 1. og 2. gardinsynk., Punktstrålefunksjon for avstandsmåling, Kontrastkontroll, Høyhastighets synkronisering	
Reflektor	Auto zoom, manuell zoom vertikal sving: -10°, 0°, 45°, 60°, 75°, 90°	
Blitsområde	0,7–5,4 m ved f/5,6 / ISO 100	
Strømforsyning	4 x AA batterier (eller oppladbare)	
Batteriers levetid	Gjenvinne	Antall blitser
	Alkali-manganese (LR6)	ca. 6 sek. ca. 250
	Nikkel Metallhybrid (Ni-MH)	ca. 6 sek. ca. 160
Kompatibilitet	Digital, 35 mm, 645, 67 (middels format)	
Dimensjoner	70x110x115,5 mm (BxHxD)	
Vekt	270 gr (uten batterier)	
Standard tilbehør	Mykt etui	



BLITSSYSTEM.



FULLFØRE SETTET: ET GREP FULL AV KRAFT.

Hvis du har et K10D har du alt en fotograf kan behøve. Men det finnes allikevel noen få viktige tilbehør som kan gjøre det daglige fotoarbeidet lettere: PENTAX originale tilbehør. Kvaliteten, ergonomien og relevansen er så godt gjennomtenkt og sofistikert som alt du er vant til fra PENTAX.



BATTERIGREP

PENTAX batterigrep D-BG2 gir deg nødvendig kraft for å sørge for optimal ytelse av et K10D kamera under kontinuerlig bruk. Grepet er utstyrt med samme NiMH-batteri som kameraet.

Batterigrepet har en ekstra utløser, justeringsskive for valg av åpning eller lukkerhastighet og andre funksjonskontroller – spesielt praktisk ved vertikal fotografering. Med god PENTAX ergonomi, ligger kameraet støtt og komfortabelt i hånden. Batteriholderen gir også rom for et minnekort og en fjernkontroll ved siden av batteriet.

PENTAX KAMERAVESKE

Kameravesken er det siste innen komfort når du er på farten. Du kan bære den komfortabelt på skulderen, men når det dukker opp en mulighet for et godt foto, griper du raskt håndstroppen og svinger vesken fremover for tilgang til utstyret - alt dette uten å ta vesken av deg. Kameravesken har nok rom for et kamerahus, to ekstra objektiver, en blits og diverse artikler som en fotograf alltid behøver.



UTSKIFTBARE MATTSKIVER

For spesifikke profesjonelle applikasjoner kan du skifte standard mattskiver på K10D med enten en skjerm med rutenett eller en enkel skive i slepet glass med en måleskala.



SØKERLUPE O-ME53

Med søkerlupen montert vil de fineste detaljer kunne vises tydelig. Forstørrelsen på 1,2x gjør det lettere å studere fine detaljer med nøyaktighet.



KAMERABAG

Noe ekstra: PENTAX kamerabag med plass til et kamerahus, to objektiver og forskjellig utstyr.



RYGGSEKK

Kameraryggsekk med glidelåsrom for fotoutstyr (kamera, to objektiver, blits). Ekstra rom for bærbar computer og alt annet du behøver for en dagstur.



FJERNKONTROLL F

Trykk på utløser uten skjelving. Med den infrarøde fjernkontrollen kan du betjene utløseren fra opp til 5 meter foran eller bak kameraet.



KABELUTLØSER CS-205

Alternativet til RF fjernkontroll. Denne kamerautløser brukes når kameraet monteres på et stativ, og har utløserlås for ekstra lang eksponering.



RESERVEBATTERIER

Med et oppladet reservebatteri for hånden behøver du aldri å stanse fotograferingen.



DISPLAY BESKYTTELSESFILM

Den beskyttende plastfilmen beskytter den store 2,5" skjermen mot riper eller annen skade som kan forårsakes av noe så enkelt som at den gnis mot knappene på klærne dine.



SØKER

Søkevinduet gir 0,95x forstørrelse av scenen og viser nøyaktig det bildet som vil bli lagret i minnet. Det har en integrert diopterkontroll.

4-VEIS KONTROLLER

Du må ha en mus for å navigere rundt i en computer. Med K10D bruker du en 4-veis kontrollere, kontrollere brukes også til å velge AF-funksjoner.



- 1. Bracketing
- 2. Åpningsskive
- 3. Eksponeringsklokke
- 4. LCD-lampe / baklyskorriger
- 5. Autofokusvelger
- 6. Fokusmodusvelger
- 7. Minnekortsåpningens lås
- 8. Bildestabilisering
- 9. Hurtigmenyknapp
- 10. Avspilling
- 11. Infoknapp for relevante kameraparametere
- 12. Slett
- 13. Meny
- 14. Lukkerhastighetsskive
- 15. På / Av-bryter
- 16. Manuell blitsknapp
- 17. Bryter for eksponeringsmåling
- 18. Knapp for RAW-aktivering
- 19. Fokusvelger; Enkel AF, kontinuerlig AF, Manuelt.
- 20. Innebygget blits
- 21. Hyperprogram
- 22. Utløserknapp

LCD-SKJERM

Det øverste displayet kan lyses opp for å gi en oversikt over viktige innstillinger som lukkerhastighet, blenderåpning, ISO-verdi, bruksmodus, batteriindikator, tilgjengelig minne, antall bilder og eksponeringskorrigering.

PROGRAM-VELGERSKIVE

Programvelger for eksponeringsprogrammer, brukerinnstillinger og blitssyn på 1/180 sek.



K10D INFORMASJONS DATABASE KAN ALLTID KALLES OPP.



HISTOGRAM

Et histogram med HotSpot-indikasjon er også tilgjengelig i forhåndsvisning og kan vise kanalene separat.



BILDEINFORMASJON

Alle bilde relevante data indikeres for hvert tilgjengelig i forhåndsvisning og kan vise kanalene separat.



KAMERAINNSTILLING, OVERSIKT

Bekrefter kamerainnstillinger med et raskt blikk. Når kameraet slås på eller en eksponeringsfunksjon endres, vises innstillingene på skjermen.



INDIVIDUELLE INNSTILLINGER

Gjør kameraet ditt mer individuelt. Kameraparametere grupperes og fargekodes. Fotografen har tilgang til 32 alternativer med 81 parametere i denne menyen.



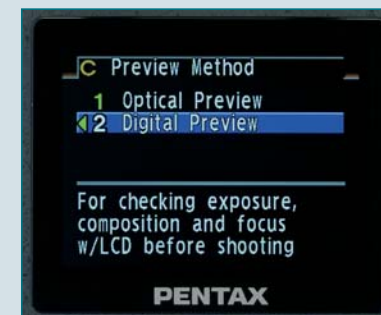
BILDESTABILISERING

Bildestabiliseringen virker raskt og pålitelig opp til fokuslengder på 800 mm. Under normale forhold gjenkjenner kameraet automatisk fokuslengden. Fokuslengde for gamle manuelle objektiver må angis manuelt. I tillegg til fokuslengde kan det også velges 3 nivåer med skjelvestyrke.



MULTIEKSPONERING

Opp til 5 bilder kan tas for å produsere ett enkelt bilde. Kameraet kan kalkulere de passende eksponeringene for Ekspresstopst.



FORHÅNDSVISNING AV BILDE

Velg enten digital forhåndsvisning (som en Polaroid testbildefunksjon) eller en dyper forhåndsvisning. Du vil alltid vite resultatet for du tar bildet.



BATTERIVALG OG STATUS

Du kan velge hvilket batteri som skal brukes først, eller la kameraet bestemme. Uansett valg blir batteriets status vist på skjermen.



PLASSERING AV JUSTERINGSSKIVER

Med så mange funksjoner å velge fra er det nyttig for fotografen å bestemme hvilken parameter han vil justere med hvilken skive. Du kan bestemme hvilke funksjoner som skal legges til skivene foran og bak på kameraet.

TEKNISKE DATA

TYPE	Digitalt SLR-kamera med utskiftbare objektiver. TTL-måling og integrert P-TTL automatisk blits. Metallkasse med fiberforsterket plasthus.			
CCD	23,5x15,7 mm Interline Interlace CCD med primærfargefilter 10,75 megapiksler – totalt 10,20 megapiksler – effektivt Optomekanisk sensor med "Skjelvereduksjon".			
LINSEHOLDER	K _M bajonett, kompatibel med K _{M22} -, K _M -, K _α - linseholdere, K _M kraftzoomsfunksjon tilgjengelig, K-linseholdere med restriksjoner, M42 og medium format objektiver med adapter underlagt restriksjoner med eksponeringsmåling og kontroll			
FARGEDYBDE	3x8 bit i JPEG, 3x12 bit i RAW (internt 3x22 bit)			
BILDEFORMATER/ OPPLØSNING	RAW (PEF, DNG), JPEG (Exif 2.21), DCF, RAW (PEF, DNG) + JPEG			
	RAW	JPEG	JPEG	JPEG
	3.872x2.592	3.872x2.592	3.008x2.000	1.824x1.216
Best	237	804	1.340	3.657
Bedre		1.371	2.277	6.034
God		2.366	3.892	10.057
	Alle kapasiteter med 4 GB minnekort (ekstrautstyr)			
MINNE	Kompatiblet med SD, SDHC-kort			
SØKER	Innebygget pentaprisemesøker med 95 % visningsfelt og 0,95x forstørrelse (med 50 mm F1,4 objektiv, uendelig, -1m'), med utskiftbar "Natural Bright Matt II" mattskive Diopterkorrigerer -2,5 – + 1 dpt.			
FORHÅNDS- VISNING	Optisk feltdybde forhåndsvisning, digital forhåndsvisning på LCD-skjermen.			
SKJERM	2,5" lavtemperatur polysilikon TFT farge LCD-skjerm med 210.000 piksler, lysstyrkekontroll og vidvinkel (ca. 140°), enkeltbildevisning med 20x forstørrelse, Hot Spot-indikator og histogram-display med RGB kanalindikatorer (også ved forhåndsvisning), automatisk bilderotasjon for orientert visning.			
FOKUS	TTL Phase Matching med 11 punkter (SAFOX VIII) med søkerindikasjoner Justerbare mellom automatisk og manuell fokuspunktvalg, punktfokus. Søtte for objektiver med supersoniske fokuseringsmotorer. Manuell fokus.			
EKSPONERINGS- MODUSER	Program (grønn modus), Hyperprogram, Følsomhetsprioritet, Lukkerprioritet, Åpningsprioritet, Lukker/Åpningsprioritet, Manuell (Hypermanuell), pære, X-synk, Lukkerhastigheter 1/4.000 til 30 sekunder.			
MÅLESYSTEM	TTL open-åpning 16-segmenters måling kombinert med objektiv og AF-informasjon, Justerbar mellom multisegment, sentervekt og punktmåling. Måleområde 0–21 EV (ved standard utgnagsfølsomhet 100 med 50 mm f/1,4 objektiv)			

EKSPONERING	Eksponeringskompensasjon: ±2EV (1/3 eller 1/2EV trinn), Følsomhet: automatisk, manuelt valgbar (ISO 100–1.600 i 1/3 EV eller 1/2 EV trinn)
BILDEFREKVENSER	Enkelt, kontinuerlig (3 bild/sek. ubegrenset JPEG, 9 RAW-bilder). Auto-bracketing 3 eller 5 rammer, Selvutløser 12 eller 2 sekunder (med speillås), IR fjernkontroll, umiddelbar eller med 3 sekunders forsinkelse
BLITS	Innebygget P-TTL automatisk blits med automatisk funksjon i dårlige lysforhold, Guidenummer 15,6 ved ISO 200, blitsdekning 28 mm (25 mm ekvivalent) hot shoe på kameratopp for systemblits, blits-synk 1/180 sek.
HVITBALANSE	Automatisk eller manuell, dagslys, skygge, overskyet, tungstenslys, fluorescerende lys (W.D.N), blits, manuell balanse, 3 ulike innstillinger for Kelvin og Mired verdier med finjusteringer
DIGITALE FILTERE	Svart & Hvitt (4 valg), Spela (3 valg), 18 farger, spesialeffekt, slim-filtre og avspillings lysstyrke
TILPASSEDE FUNKSJONER	32 tilpassede, programmerbare funksjoner tilgjengelige
PRINT- ALTERNATIVER	DPOF (Digital Print Order Form), PRINT Image Matching III, PictBridge
MENYSPRÅK	12 språk, inkludert nordisk meny
KAMERAOPJONER	Støvreduksjon, bildestabilisering, Supersonisk Autofokus
STRØMBEHOV	Oppladbart Li-Ion batteri D-LI50 for ca. 500 eksponeringer, Batterigrep D-BG2 for D-L150 med vertikal utløser, nettadapter (ekstrautstyr)
DIMENSJONER	141,5x101x70 mm (BxHxD)
VEKT	710 gr (uten batterier og minnekort) 790 gr (med batterier og minnekort)
SYSTEMKRAV	PC: Windows 2000, XP Home Edition / XP Professional Mac: OS X 10.2 eller nyere
TILKOBLING	USB 2.0, AV-kontakt (kompatibel med NTSC eller PAL) STANDARD TILBEHØR AV-kabel I-IVC28 USB-kabel I-USB17 Skulderstropp O-ST53 Kamerahette Øyehette ME Øyekopp FP Hot Shoe-deksel FK 1x Li-Ion oppladbart Lithium Ion-batteri D-LI50 Batterilader D-BC50 Programvare S-SW55 inneholder PENTAX Photobrowser 3 og PENTAX Photo Laboratory 3

Japan	PENTAX Corporation 2-36-9, Maeno-cho, Itabashi-ku, Tokio 174-8639, JAPAN
Europe	PENTAX Europe GmbH Julius-Vosseler-Straße 104, 22527 Hamburg, TYSKLAND www.pentax-community.com, www.pentax.de
Norge	Fovi AS, Gjerdrumsvei 10D, Postboks 4605 Nydalen, 0405 Oslo, NORGE, www.pentax.no

Produsenten forbeholder seg retten til å endre teknologi, design, utstyr og omfang av leveranse uten varsel.
September 2006

AP033015/ISM 15092006

DIN FORHANDLER:

PENTAX