

SLR KAMERAET - DET TEKN

Énojet ... Landsbyfotografens ældgamle kasse med glasplader, træstativ og sort klæde var et énoj kamera. Det var pålideligt. Fotografen krøb under det sorte klæde, blændede objektivet helt op til f/6,8 og indstillede afstanden. Så blev objektivet blændet ned, lukkeren lukket i, matskiven udskiftet med pladekassetten, kassetelåget fjernet og billedet taget. Kassetelåget skulle helst på, før pladekassetten blev taget ud, ellers havde det hele været omsonst!

Den gamle kasse krævede rutine. Der skulle gøres mange ting i den rigtige rækkefølge. Men man vidste præcis, hvor meget der kom på pladen - og at afstanden var korrekt indstillet.

Spejlrefleks ... Det tog tid, at udskifte matskiven med pladekassetten. Og at blænde ned, lukke i, fjerne låget, lukke op osv. Man håbede hele tiden, at pigens smil stadigvæk var der - efter 10 sekunder. Og apparatet kunne slet ikke bruges uden stativ.

Da plader og film blev superhurtige, ca. 10 DIN for 40 a 50 år siden, kom ønsket om at fotografere på fri hånd. Altså matskiven og filmen i beredskab hele tiden.

Det hurtige skift mellem søgerbilledet på matskiven og eksponering af filmen blev løst på den fikse måde, at et skrånstillet spejl kastede søgerbilledet på en liggende matskive. Og når man trykkede på udløseren, sprang spejlet op (en Refleks-Korelle i 30'erne lød som et helt tærskværk), og objektivet lysstråler kunne nå filmen i det tidsrum, lukkeren var åben.

Lukkeren ... Hvor skulle man forresten anbringe lukkeren? Der var to muligheder, i objektivet eller bag spejlet, lige foran filmen.

Når man tænker på, at søgerbilledet kræver, at objektivet er åbent, var en lukker bag spejlet langt at foretrække. Denne lukker bestod af to rullegardiner. Så snart rullegardin nr. 1 var begyndt at rulle væk, hvorved filmen kom til at ligge fri, startede gardin nr. 2 og kørte nogle få millimeter bagefter for at dække filmen til. Det var nærmest en spalte, der kørte forbi filmen.

Selv om rullegardinerne ikke kørte særlig hurtigt (det tog vel

Det énojede spejlreflekskamera har flere muligheder end nogen anden kameratype. Det kan tage alle brændvidder. Man kan gå så tæt på motivet, som man vil, uden at søgeren snyder.

Og det er denne kameratype, alle fabrikanter satser på, d.v.s. gør alt for at udvikle til et teknisk vidunder.

1/5 til 1/20 sekund), kunne man alligevel opnå meget korte eksponeringstider som 1/200 sekund, ved at indstille til en smal spalte.

Spaltelukkeren findes også i mange 1969-modeller. Denne lukker er i årenes løb forbedret så meget, at spalten i løbet af 1/50 til 1/125 sekund farer forbi filmruden. Med en spalte på et par millimeter bliver det til 1/1000 og 1/2000 sekund som korteste eksponeringstid.

Da man i 50'erne alligevel begyndte at fremstille énojede spejlreflekskameraer med lukkeren i objektivet (centrallukker), måtte man klare en kompliceret mekanik. Først skulle lukkeren stå åben hele tiden (for søgerbilledets skyld), derefter skulle den lukkes i, før spejlet blev klappet op, derefter lukkes op igen, men denne gang kun i den korte tid, filmen skulle eksponeres. Hvorfor man gjorde så mange krumspring, kan De læse i afsnittet »Spaltelukker kontra centrallukker«.

Blænde ... En kompliceret mekanik, at lade lukkeren gå op og i på de rigtige tidspunkter, javel, men mekanikken skal klare endnu flere funktioner, f. eks. blænderen.

Mens objektivet leverer søgerbilledet på matskiven, er man interesseret i to ting, der begge kræver største blænderåbning: lys på matskiven og tydelig forskel mellem skarp og uskarp. Men når filmen skal eksponeres, kan der være mange grunde for, at blænde objektivet noget ned. Det kan være på grund af skarphedsdybden, dvs. evnen til at afbilde nære og fjerne ting samtidigt med rimelig skarphed. Eller det kan være så lyst, at man selv med korteste eksponeringstid er nødt til at blænde ned, for ikke at overbelyse filmen.

Det vil sige, først ønsker man fuld blænderåbning. Det er, før spejlet smækker op. Men i samme øjeblik, spejlet går ud af strålegangen, skal objektivet blændes ned til et forud valgt blændetal. I de moderne énojede spejlrefleksapparater styres denne blænde-automatik ud fra kamerahuset. Selv om objektivet jo er en løs enhed, der skrues eller bajonettes ind. Den mekaniske kobling er en lille tap eller lignende, som man med lidt held kan ødelægge, når man sætter objektivet i kamerahuset.

Nogle kameraer har den fikse konstruktion, at udløserknappen ikke er anbragt ovenpå, men på

forsiden. Objektiverne har en lille udløserarm. Når man trykker på denne arm, betjener man samtidig blænder og lukker.

Der laves stadigvæk ikke-automatiske objektiver. F. eks. lange teleobjektiver. De skal altså blændes ned pr. håndkraft, lige før man trykker på udløseren. Heldigvis er der på disse objektiver en stopring, der på forhånd skal stilles på det ønskede blændetal. Så behøver man kun at dreje blænderingen så langt den kan, uden at spilde tid med aflæsning af blændertallene, når motivet måske forsvinder i næste sekund. Denne slags kaldes forvalgsblænder.

Kan det undværes ...? Kan man leve uden blænde-automatik på sine objektiver? Jeg mener ja, idet jeg ikke ejer noget med springblænder. Men lad mig tilføje, at det må være generende, at have ét objektivet med og ét uden (nogle teleobjektiver laves ikke med automatik). Så er man forvænt og glemmer at blænde ned, når der skydes med telen.

Så er der kun én ting at gøre: søg og skyd med samme blænder på objektivet. Det opdrager oven i købet til at skyde med stor blænder og kort eksponeringstid, fordi man skal jo have ordentligt lys på sin matskive.

Parallelføring ... De allerfleste objektiver har parallelføring. Det vil sige, når man drejer på afstandsindstillingen, er det kun en mandet der drejes. Hele resten af objektivtubussen drejer ikke med rundt. Det gjorde derimod de fleste lidt ældre objektiver og når man så skulle blænde ned, kunne man samtidig komme til at dreje objektivsnækken. Så var den korrekte afstandsindstilling spoleret.

I dag er parallelføring lige så selvfølgelig som »efterset, rensset, smurt og justeret« på en reparationssejdel. Men tænk på parallelføring, når De køber brugte objektiver af lidt ældre årgang.

Midlertidig nedblænding ... Har man et objektiv med automatisk springblænde, kan man på søgerbilledet ikke bedømme, om der vil blive tilstrækkelig skarphedsdybde, når blænderen springer ned til 8 eller 11, eller hvad man nu har stillet blænderskalaen på.

ISKE VIDUNDER...

For at få et indtryk af skarp-hedsdybden, er der på de fleste apparater en lille trykknop eller skubbe-arm, der får blænderen midlertidigt til at gå ned på det forud valgte tal.

Når én fabrik er kommet med sådan en smart fidus, er de andre nødt til at følge efter. Fordi det er jo et salgsargument.

Men bare rolig: De bruger det aldrig. Hvorfor? Der bliver simpelthen for mørkt på matskiven.

Spejlfleks kontra målesøger-kamera ... Denne spejlfleksens højsang bør vel indeholde en vurdering af spejlfleksens fordele i sammenligning med de systemkameraer, der har en gennemsnitssøger med koblet afstandsmåler. I fototidsskrifter er dette spørgsmål ofte stillet til debat: hvilket af de to systemer er »bedst« ?? Og jeg har mest lyst til at svare med et spørgsmål: »Til hvad?« Fordi svaret afhænger af motivområdet. Og af brændvidden.

Er det fotografering af insekter, er der ingen tvivl om, at spejlfleksen vinder. Og den vinder igen, når der er tale om fotografering med længere brændvidder end 135 mm. Men spørgsmålet bliver mindre aktuelt for hvert år: de eneste systemkameraer med målesøger er Leica, Canon 7S og Robot. For bare 6-7 år siden var der mange flere, bl. a. Contax og Nikon S2.

Men det er typisk for spejlfleksens princip, at målesøgerkameratelemer altid indeholdt et løst spejlhus som tilbehør. Med dette spejlhus blev målesøgerkameraet midlertidigt til et énøjet spejlflekskamera for objektiverne med cirka 90 mm brændvidde og længere.

Her taber spejlfleksen ... En sammenligning af de to systemer for brændvidder op til 135 mm og afstande over 150 cm giver følgende resultater.

Vidvinkel: spejlfleksapparaternes vidvinkelobjektiver vejer meget mere end de tilsvarende til målesøger. Og det er sværere, at indstille afstanden på matskive, fordi skarphedsdybden er så stor.

135 mm: i gråvejrs med 18-19 DIN farvefilm tør man bedre skyde på fri hånd med 1/125 eller 1/60 sek. med et målesøgerka-

mera. Et énøjet spejlfleks kan da give rystelser på grund af spejlet. Ikke slemme rystelser. Åh nej, kun så meget, at man får uskarpe billeder.

Ubemærket fotografering: når det er lykkedes, at gøre mig næsten usynlig, afslører spejlfleksens smæld mig ved den første optagelse.

Her vinder spejlfleksen ... Spejlflekskameraet har dog flere plusser, når lange brændvidder og korte afstande tages med i sammenligningen. Og når der er støj i forvejen.

Matskiven giver langt sikrere motivbedømmelse. Dette gælder forøvrigt alle brændvidder, såvel 21 mm som 135 mm og længere.

Spejlflekskameraet kan efterhånden udvides med et kæmpeudvalg af objektiver (selv om man har lovet sig selv og konen, at nu skal der ikke købes mere).

Der fås billige kamerahuse, der kan tage samme optik, som de dyreste. Der er kun sparet på lysmåling, længste og korteste lukkertider, etc.

Kamerahuset vejer mindre end et målesøgerkamera, hvor der er skruet et spejlhus foran. Og man undgår den ofte ufikse udvendige kobling mellem spejlbevægelse og lukker.

Virkelige fremskridt, som pletmåling gennem objektivet, fås kun i spejlfleks, fordi industrien satser på denne kameratype.

Ved udpræget dårlige lysforhold er de nyeste matskiver med mikroprismer lysere og tydeligere end målesøgeren. (Dette gælder dog ikke for almindelige, ældre matskiver).

Ligger spejlet, som det skal ... ? Spejlet skal ligge sådan, at lysstrålernes vej via spejlet til matskiven er præcis lige så lang som vejen til filmen. Hvis ikke, så risikerer De følgende ved en portrætoptagelse: De stiller skarpt på øjnene, men på det færdige billede har pigen kun skarpe ører. Og hendes øjne ser uskarpe og svømmende ud, som om hun havde trykket alt for meget.

Hvordan skal man nu sikre sig? Det er nemt nok. Stil kameraet på stativ, ca. 30 til 50 cm højere end bordet. På bordet lægger De et hæfte med julesange. Kameraet ser skråt ned på teksten. Indstil objektivet, så

De på matskiven tydeligt kan læse »spillemand, spil lystigt op«, mens resten af sangen er uskarp. Affotografer teksten med fuld blænderåbning. Når filmen er fremkaldt, afslører en stærk lup, at der på negativet står »stråler juleglansen« eller endnu værre: »læg kun trygt din hånd i min«. Så er den gal, og spejlet skal efterjusteres. Men ødelæg ikke det nye kamera ved at gøre det selv. Lad fabrikken eller et autoriseret værksted om det.

Filtere ... Man bruger sjældent filtre mere. Der er mange grunde. I disse år er det levende portrætter og situationsbilleder, der foretrækkes, mens landskaber i sort/hvid dyrkes af de færreste. Og mere banale årsager: påstikfilter har det med at falde af, indskruningsfilter er for langsomme at arbejde med. Den eneste rigtige løsning, bajonet, har kun et par fabrikanter tænkt på.

Men det énøjede spejlflekskamera har på dette område en stor ulempe: når filteret er sat på objektivet, bliver matskivebilledet meget mørkt og utydeligt. Det går kun med stativ og tålmodighed.

En ideel løsning ville være, at filteret kunne stikkes ind i en slids i kamerahuset, bag spejlet. Ideen er dog ikke nem at gennemføre. Kamerakonstruktøren kommer til at slås med pladsmangel og med sikkerheden mod falsk lysindfald.

Hvordan ligger det i hånden . ? Når man vil prøve, hvordan et kamera ligger i hånden, opdager man, hvilke sære forestillinger kamerafabrikanten har om os kunder. Han tror, at vi allesammen sætter søgeren foran højre øje, og at vi kun tager billeder i tværfomat.

Hvis De uheldigvis helst vil have søgeren foran det venstre øje, får De hurtigoptræksarmen i det andet øje, når De vil skyde flere billeder hurtigt efter hinanden. De skal altså tage apparatet fra øjet hver gang. Så er det et kamera med 'langsomt-optræksarm'.

Hvis De vil skyde optagelser på højkant, giver samme geniale optræksarm Dem et mærke i panden eller i hagen, uanset hvilket øje De bruger. Prøv forøvrigt begge muligheder for højkantoptagelser: man bliver mindre træt i

armen, hvis kameraet drejes således, at udløseren sidder nedst. I stedet for pege- skal man så bruge tommelfingeren, men denne holdning har to store fordele: man bliver ikke træt, og kameraet ryster mindre.

På mange kameraer slutter optræksarmen strømmen til den indbyggede lysmåler: det vil sige, at man ikke skal klappe armen helt imellem optagelserne.

Så får man rigtig hård hud i panden; men brugsanvisningen til et kendt tysk mærke vidste råd: mål med kameraet i vandret stilling, klap derefter armen helt i og drej kameraet i lodret stilling. Og nu spørger jeg: hvor bliver så dette kameras legendariske hurtighed af?

Fingrene væk...! Lysmålingen gennem objektivet gjorde det heldigvis af med en anden genistreg af en kamerakonstruktion. Jeg hentyder her til lysmålerens øje på forsiden af kamerahuset. I de fleste tilfælde var dette øje anbragt således, at man ikke kunne undgå at få fingrene i vejen for lyset. Navnlig ved højkantbilleder var det helt galt.

Så var placeringen af øjet i objektivkanten (som nogle ikke-spejlfleksere har det) en meget bedre idé. Både fordi en evt. filterfaktor måles med, og fordi man nu engang ikke sætter sine fingre foran objektivet.

Mange slags lysmåling gennem objektivet ... Hvis kameraets indbyggede lysmåler er beregnet til at måle gennem objektivet ved den blænde, der skal eksponeres med, skal den før omtalte lille knap til midlertidig nedblænding trykkes ind, mens man måler. Men hvis der måles med fuld blænderåbning, så skal målesystemet få at vide, hvor mange trin blænderen automatisk vil springe ned, når der trykkes på udløserknappen. Det kræver igen en mekanisk kobling mellem objektivet og kamerahuset, f. eks. den lille klo på Nikon-objektiverne. Ved anskaffelse af fremmed optik skal man se efter, om objektiverne har denne kobling.

Der er mere endnu at vælge imellem: lysmålingen kan være 'integrerende', d.v.s. over hele matskiven eller hele spejlet. Eller det kan være 'pletmåling' på en afmærket mindre del af søgerbilledet. →

HVILKET SLR-KAMERA SKAL JEG VÆLGE

← Og når man så har bestemt sig for én af de fire muligheder, jeg lige har nævnt, er der stadigvæk flere muligheder. Enten skal fotografen selv dreje på blænder og tid, indtil instrumentviseren peger på et mærke – eller også skal han bare vælge eksponeringstiden i forvejen. I sidste tilfælde vil kameraet selv stille blænden ind, en virkemåde som man har haft i årevis i søgerkameraer med fast optik og uundværdigt 'øje'. Denne sidste form, som betegnes som 'fuldautomatisk' er ved at vinde frem også i spejlreflekskameraer. Men pas på det falske lys, der kommer ind gennem søgerokularet, når kameraet står på stativ. Der er faldgruber overalt!

Der er så mange synspunkter, når man vil købe et énøjet spejlreflekskamera, at man ikke kan nøjes med at sige til fotohandleren: hvad vil De anbefale?

Udskifteligt søgersystem ... Her er noget, jeg virkelig kan gå ind for. Søgeren har stor indflydelse på jagtchancerne. Med forskellige søgertyper kan man finde frem til det, der passer bedst for ens motiver og skydeteknik.

For fabrikanterne har det også været et plus: man kunne modernisere ældre systemkameraer ved at levere en ny søger med lysmåling på matskiven. Og det bevirker, at gamle kunder ikke føler sig svigtet.

Spaltelukker kontra centrallukker ... En centrallukker støjer mindre end en spaltelukker. Man kan bare ikke høre stilheden, mens spejlet smækker.

Den store fidus med centrallukkeren er dog, at man kan aflyde elektronblitz på alle lukkertider. Og dette er netop spaltelukkerens svaghed: ved korte eksponeringstider starter rullegardin nr. 2 med at dække filmen til, allerede før rullegardin nr. 1 har givet hele filmruden fri. Det vil sige, at filmen aldrig ligger helt fri på én gang. Elektronblitzen, som kun blinker 1/800 sekund, rammer kun en del af filmen. Ved de længere tider går det, d.v.s. der starter gardin nr. 2 ikke, før nr. 1 er ankommet på filmrudens modsatte side.

'Grænsetiden' er 1/50 sek. for de fleste spaltelukkere, men i de senere år er der kommet adskil-

lige med 1/125 som grænse. Ældre kameraer og specielt de større formater har ofte 1/25 til 1/10 sek. som grænse.

Hvor slemt er nu denne begrænsning i anvendelsen af elektronblitz? Vel, det får næsten ingen betydning ved indendørs fotografering. Men når elektronblitzen skal bruges som hjælpe-lys i solskinsoptagelser (ved side- eller modlys), er det et alvorligt handicap. Hasselblad'eren har af samme grund en centrallukker indbygget i hvert objektiv.

Men tilbage til 24x36 formatet. Centrallukkeren i kamerahuset har en lille ulempe: udvalget af objektiver er begrænset til kamerafabrikantens egne. Fremmede teleobjektivers optiske midtpunkt ligger så langt foran lukkerlamellerne, at filmen ville få for lidt lys i hjørnerne.

Diakopiering i stedet for extrem tele ... Tilbuddet af teleoptik er efterhånden helt utroligt. Hvis man vil betale, kan man få både en halv og en hel meter brændvidde. Men det kræver mindst et fem-kilo-stativ.

Her er en idé, hvordan man kan opnå samme televirkning, uden at tegnebogen bliver helt flad. Man nøjes med at købe fem-kilo-stativet. Og skyder så på en meget finkornet film (f. eks. sort-hvid Agfa's Isopan IFF-15 eller i farver Kodachrome II). Man bruger kun sit 'almindelige' teleobjektiv på 135 eller 200 mm.

For sort-hvids vedkommende udsnitsforstørrelse man et lille stykke af negativet så kraftigt, at det færdige billede har den eftertragtede meget lille synsvinkel. Og lysbillederne klares med en diakopiering (med bælg, mellemringe, normaloptik og diakopieringsforsats), hvorved et lille stykke af originalfilmen forstørres op til 24x36 mm.

Format ... Jeg har hørt fagfolk sige, at der er en tendens til at 'gå over til 6x6'. Rigtignok er der fra japansk side kommet flere konkurrenter til Hasselblad, Bronica, Rollei-SL66, Pentacon-Six m. fl.

Men vi med vore 24x36 apparater kan tage det ganske roligt: et 6x6 med tele er tungt at slæbe rundt med. Se ikke alene på priserne, men også på kilogrammerne. ■

Den efterfølgende oversigt er en gennemgang af de vigtigste tekniske data for hovedparten af de enøjede spejlreflekskameraer, der i dag findes på det danske marked. Dertil notitser om nogle få af de nyheder, der vil komme i løbet af kort tid.

Oversigten spænder over kameraer lige fra omkring 600 kroner til op imod 5000, og den er tænkt som en hjælp til Dem, så De får en kort orientering om, hvilke kameraer der står til buds for det beløb, som De har afsat til en nyanskaffelse.

Fotohandleren vil kunne skaffe Dem brochurer over næsten alle de kameraer, der rummes i fortegnelsen. For de kameraers vedkommende, som Foto og Smalfilm har gennemgået inden 1967/68, er der gjort opmærksom på forholdet.

Format 24x36

Alpa Reflex 10d

Udskiftelige objektiver fra 24 til 1000 mm. 24 mm objektivet kan indstilles over matskiven. Spaltelukker fra B til 1/1000 sek. Fast prismesøger, men matskiven leveres enten som almindelig matskive eller med snitbilledafstandsmål.

Lysmåling gennem objektivet, såkaldt kompenseret måling. Målingen foregår ved nedblændet objektivet.

Automatisk springblænder og spring-back spejl. Selvudløser med forsinkelse på 20 sek.

Stort tilbehørsprogram, omfattende makro- og reprotillbehør, motor m. v.

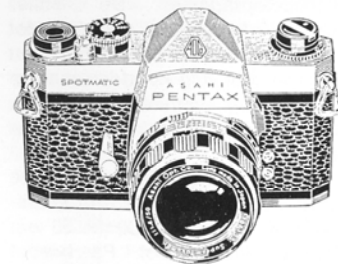
Omvendt hurtigopræk gør kameraet let at betjene for brillebærere og »venstreøjede«. Prisklasse ca. 3800 kr. Gennemgået i Foto og Smalfilm nr. 9/68.

Asahi Pentax Spotmatic

Normalobjektiv Super Takumar 1,8/50 mm.

Udskiftelige objektiver fra 18 til 1000 mm.

Spaltelukker med tider fra B til 1/1000 sek.



Fast prismesøger med fresnel-linse og mikrorastercentrum.

Lysmåling gennem objektivet, gennemsnitsmåler, der er koblet til tid og blænde. Kontrol i søgeren. Måling foretages ved nedblændet objektivet.

Automatisk springblænder og spring-back spejl.

Selvudløser.

Stort tilbehør til makro- og reprotagelser.

Pris ca. 1500 kr.

Andre Pentax modeller: **Asahi Pentax SV**, der savner lysmåling gennem objektivet. Kort gennemgang i Foto og Smalfilm nr. 8/67.

Canon EX EE

Normalobjektiv 1,8/50 mm med forsatsobjektiver i 35, 95 og 135 mm.



Spaltelukker fra 1/8 til 1/500 sek. Kameraet er fuldautomatisk med lysmåling gennem objektivet. photokinanyhed, der kommer frem til juni 69 til en pris under 1000 kr.

Canon FT QL

Normalobjektiv Canon FL 1,8/50 mm, 1,4/50 mm eller 1,2/58 mm. Udskiftelige objektiver fra 19 til 1000 mm.

Spaltelukker fra B til 1/1000 mm. Fast prismesøger med fresnel-matskive og snitbilledmåler.

Lysmåling gennem objektivet med en målevinkel, der svarer til 1/9 af billedfeltet. Ved hjælp af et forstærkerelement »Canon Booster«, kan måleområdet udvides betydeligt.

Automatisk springblænder og spring-back spejl.

Canon har Quick-load filmilægning, dette system muliggør et meget hurtigt filmskift.

Selvudløser. Stort tilbehørsprogram, til repro- og makrofotografering m. v.

Pris med normalobjektiv fra 1300 kr.

Andre Canon modeller: **Canon FX**, der har gennemsnitsmåler, der dækker de 40 grader, som svarer til normalobjektivets billedvinkel. Canon FX savner Quick-load filmilægning.

Med normalobjektiv 1,8 er prisen under 1000 kr.

Contarex super

Normalobjektiv: Planar 2/50 mm, Planar 1,4/55 mm eller Tessar 2,8/50 mm.

Udskiftelige objektiver fra 18 til 1000 mm. 18 mm objektivet kan indstilles over matskive.

Spaltelukker med tider fra 1 til 1/1000 sek. + B.

Fast prismsøger. Udskiftelige matskiver med forskellige skarphedsindstillingssystemer.

Lysmåling gennem objektivet, kan aflæses på kamerahusets overside. Pletmåling.

Automatisk springblænder og meget blødt arbejdende spring-back spejl.

Udskiftelige magasiner.

Meget stort tilbehørsprogram til makro- og reprofotografering samt andre specialopgaver.

Planar 2/50 og 35 mm objektiverne har blitzautomatik, således at blænderen reguleres med optagelsesafstanden, når ledetallet indstilles på objektivet.

Pris over 3500 kr.

Gennemgang i Foto og Smalfilm nr. 11/68.

Andre modeller: **Contaflex super BC** med udskiftelig forlinse. Prisen med Tessar 2,8/50 mm er ca. 1500 kr.

Exakta VX 1000

Normalobjektiv 2,0/50 mm.

Udskiftelige objektiver fra 20 til 1000 mm.



Spaltelukker fra 12 til 1/1000 sek. Udskiftelige søgersystemer heriblandt prismsøger med lysmåler til måling gennem objektivet.

Stort tilbehørsprogram til alle forekommende opgaver.

Med normalobjektiv er Exakta VX 1000 set til ca. 1250 kr.

Andre Exakta modeller:

Exa 500 har fast prismsøger. Lukker med tider fra 1/2 til 1/500 sek. Bortset fra søgerne samme tilbehørsprogram som den mere avancerede model.

Icarex 35

Normalobjektiv Tessar, Color Pantar 2,8/50 mm eller Ultron 1,8/50 mm.

Udskiftelige objektiver fra 35 til 400 mm.

Udskiftelige søgersystemer heriblandt en prismsøger med indbygget strålegangsmåler.

Spaltelukker med tider fra B til 1000 sek.

Automatisk springblænder og spring-backspejl.

Pris med normalobjektiv ca. 900 kr.

Ny Icarex model:



Icarex 35 S er en photokinanyhed med indbygget lysmåling gennem objektivet beregnet til gennemgangsmåling.

Lukkertider fra 1/2 til 1/1000 sek. samt B.

Konica Autoreflex T

Normalobjektiv 1,4/57 el. 1,8/52 mm.

Udskiftelige objektiver fra 21 til 2000 mm. 21 mm objektivet kan indstilles over matskive.

Autoreflex T er fuldautomatisk, d. v. s. at kameraet selv indstiller

den blænde, man ser i søgerens lysmålerskala.

Spaltelukker B, 1 til 1/1000 sek.

Lysmåling gennem objektivet. Måleren måler hovedsageligt det motivområde, der ses midt på matskiven – uden at der er tale om egentlig spotmåling.

Måleområdet varierer med brændvidden.

Fast prismsøger med fresnel-linse med mikroprismecentrum.

Stort udstyrsprogram til repro- og makrofotografering.

Pris ca. 1500 kr.



Autoreflex T er gennemgået i Foto og Smalfilm nr. 6/68.

Kowa SETR

Normalobjektiv Kowa 1,9/50 mm.

Udskiftelige objektiver fra 28 til 200 mm.

Centrallukker med tider fra 1/500 til 1 sek. + B.

Fast prismsøger med fresnel-matskive og mikroprismecentrum.

Lysmåling gennem objektivet. Gennemsnitsmåler. Lyset måles ved åben blænde.



Automatisk springblænder og spring-back spejl.

Easy-loading filmilægning.

Med normalobjektiv koster Kowa SETR ca. 775 kr.

Leicaflex SL

Udskiftelige objektiver fra 21 til 560 mm. 21 mm objektivet kan indstilles over spejlet.

Spaltelukker fra B til 1/2000 sek.

Fast prismsøger. Matskive med mikroprismeraster i centrum.

Lysmåling gennem objektivet. Måleren måler ca. 1/6 af det påsatte objektivs billedvinkel.

Automatisk springblænder og meget blødtgående spring-back



spejl. Eksponeringstider kan aflæses i søgeren.

Selvudløser.

Bælg, akromatiske forsatslinser til næroptagelser, mellemringe m. v. som ekstraudstyr.

Pris med normalobjektiv Summicron-R 2,0 ca. 4000 kr.

Gennemgået i Foto og Smalfilm nr. 7/68.

Mamiya/sekor 1000 DTL

Normalobjektiv 1,4/55 mm eller 1,8/55 mm eller 2,0/50 mm.

Udskiftelige objektiver: 28, 35, 135, 200 og 400 mm samt et makroobjektiv på 60 mm med indstilling fra 23,5 cm til uendeligt.

Objektiverne er i universal skruefatning M 42x1.

Spaltelukker med tider fra 1 til 1/1000 sek. + B.

Fast prismsøger med matskive, med mikroprismecentrum.

Lysmåling gennem objektivet.

Mamiya/sekor har har to målesystemer indbygget, nemlig både spotmåling og gennemsnitsmåling.



Automatisk springblænder. Selvudløser.

Mamiya 1000 DTL med objektiv 1,8/55 mm er set til ca. 1230 kr.

Andre modeller af Mamiya:

Mamiya/sekor 500 DTL, som 1000 DTL men lukkertider fra 1 til 1/500 sek.

Mamiya 528 TL med fuldautomatisk spotmåling gennem objektivet. Fast objektiv 2,8/48 mm.

→

←

Som tilbehør fås et sæt vidvinkel og teleforsatser. Set til ca. 600 kr.

Mamiya/sekor 500 TL og 1000 TL er principielt samme kamera som 1000 DTL, men savner valgmuligheden mellem lysmålersystemerne (har kun spotmåling). Betegnelserne 500 og 1000 refererer til den korteste lukkertid.

500 TL med objektiv 2,0/50 mm er set til ca. 1.115 kr. 1000 DTL med objektiv 1,8/55 mm er set til ca. 1.230 kr.

Mamiya/sekor 1000 DTL er gennemgået i Foto og Smalfilm nr. 8/68.

Minolta SR-T 101

Normalobjektiv MC Rokkor 1,7/58 mm.

Udskiftelige objektiver: 28, 35, 55, 58, 100, 135, 200 mm. Disse arbejder alle med CLC-belysnings-systemet. Derudover kan samtlige objektiver fra Minolta SR-L, SR-3, SR-7 bruges, men i så fald måles lyset med nedblændet objektiv.

Spaltelukker B, 1 til 1/1000 sek. Lysmåling gennem objektiv af det såkaldte CLC system, der selv kompenserer for store motivkontraster.



Fast prismsøger med matskive og mikrorastercentrum.

Stort tilbehør til makro- og reprofotografering.

SR-T 101 er set til under 1400 kr. SR-T 101 er gennemgået i Foto og Smalfilm nr. 1/68.

En anden Minolta model er:

Minolta SR-1 S

Miranda Sensomat

photokinanyhed med nyt lysgen-



nemgangsmålesystem. Måling på nedblændet åbning. Anordning til fuldt lys i søgeren straks efter måler aflæsningen.

Spaltelukker med tider fra 1 til 1/1000 sek. + B. Udskiftelige objektiver fra 25-800 mm. 4 udskiftelige søgersystemer. Micro-rastersøger.

Med standardobjektiv 1,8/50 mm ca. 1175 kr.

Andre Miranda modeller:

Miranda Sensorex, som Sensomat, men større dimension og desuden selvudløser. TTL-måling på fuld åbning.

Udskiftelige objektiver fra 28 til 135 mm. Mulighed for at bruge en lang række fremmede objektiver ved hjælp af adapter.

Udskiftelig prismsøger. Matskive med fresnellinse og kondensator med mikroprismecentrum.

Lysmåling gennem objektivet ved åben blænde.

Spotmåler. Ved fremmede objektiver måles lyset med nedblændet objektiv.

Automatisk springblænder og spring-back spejl.

Selvudløser.

Stort tilbehør til makro- og reprofotografering, mikroskopadapter m. v.

Pris incl. standardobjektiv 1,9/50 mm ca. 1330 kr.

Miranda FvT, som Sensomat, men med TTL-målingen aflæselig på prismehusets top.

Pris incl. standardobjektiv 1,9/50 mm ca. 975 kr.

Miranda Fv, som FvT, men uden belysningsmåler.

Pris incl. standardobjektiv 1,9/50 mm ca. 785 kr.

Nikkormat FTN

Normalobjektiv 2,0/50 mm eller 1,4/50 mm.

Der findes et specialprogram af Nikkor objektiver til dette kamera fra 20 til 1200 mm, men hele Nikons tilbehørsprogram kan bruges.

Spaltelukker fra 1 sek. til 1/1000 + B.

Fast prismsøger og fresnelmatskive med mikrorastercentrum.

Lysmåling gennem objektivet. Måler ved åben blænde. Lysmåleren måler hovedsageligt i centrum af søgerbilledet, men det er ikke nogen spotmåler.

Automatisk springblænder og



spring-back spejl.

Selvudløser.

Tilbehør for makro- og reprofotografering.

Med normalobjektiv koster Nikkormat FTN fra 1730 kr.

Gennemgået i Foto og Smalfilm nr. 1/68.

Nikon F

Normalobjektiv Nikkor 2,0/50 mm eller 1,4.

Udskiftelige objektiver fra 8 til 1200 mm.

Spaltelukker med tider fra 1 sek. til 1/1000 + B og T.

Udskifteligt søgersystem med 14 forskellige matskiver, lysskakt søger og actionfinder.



Der kan leveres en ekstra prismsøger med lysmåler koblet til tid og blænder, og i så fald kan lyset måles gennem objektivet. Lyset måles med fuldt lys i søgeren.

Automatisk springblænder og spring-back spejl.

Selvudløser.

Ualmindeligt stort ekstraudstyr omfattende makro- og reprodudstyr til selv meget avancerede opgaver.

Tilsatsmagasin til 250 optagelser i forbindelse med el-motor samt el-motor til 36 optagelser.

Pris med normalobjektiv fra 2008 kr.

Andre Nikon modeller:

Nikon F Photomic FTN har centerlysmåling gennem objektivet til måling ved åben blænde. Ellers har kameraet det samme rig-

holdige tilbehørsprogram som Nikon F.

Pris med normalobjektiv fra ca. 2500 kr.

Petri FT

Normalobjektiv 1,8/55 mm.

Udskiftelige objektiver 28 til 1000 mm.

Spaltelukker med tider fra 1 til 1/1000 sek.



Fast prismsøger med matskive og mikroprismecentrum.

Lysmåling gennem objektivet. Gennemsnitsmåling.

Automatisk springblænder og spring-back spejl.

Selvudløser.

Pris ca. 1200 kr.

Andre Petri modeller:

Petri Flex V 6, der har spaltelukker til 1/500 sek. og savner lysmåling gennem objektivet.

Pris ca. 800 kr.

Praktica super TL

Udskiftelige objektiver fra 20 til 1000 mm.

Spaltelukker fra 1 til 1/500 sek. Fast prismsøger med matskive og mikroprismecentrum.

Automatisk springblænder og spring-back spejl.

Hurtig filmilægning ved hjælp af det såkaldte Pentacon loading system.

Stort tilbehørsprogram.

Andre Praktica modeller:

Praktica nova har samme data som super TL, men savner lysmåling gennem objektivet.

Topcon RE-Super

Normalobjektiv: Auto-Topcor 1,8/58 mm eller 1,4.

Udskiftelige objektiver fra 7 til 1000 mm.



Spaltelukker med tider fra 1 til 1/1000 sek. + B.

Udskiftelig prismesøger med fresnelmatskive og mikroprismecentrum eller snitbilledmåler.

Lysmåling gennem objektivet. Gennemsnitsmåler med lysmåleren placeret på spejlet.

Lyslet måles ved fuld blænderåbning.

Automatisk springblænder og spring-back spejl.

Stort tilbehør til bl. a. makrofotografering, fjernudløsning, motor og magasin til 250 billeder m. v. Pris med normalobjektiv ca. 1900 kr.

Andre Topcon modeller:

Topcon RE 2 til ca. 1300 kr. har også lysmåling gennem objektivet samt udskiftelige objektiver. Fuldautomatisk.

Topcon Uni har centrallukker fra 1 til 1/500 sek. Prismesøger med mikroraster, måleplet, blændeflæsninger i søgeren. Lysmåler-systemet principielt som på de dyrere modeller. Der findes 4 objektiver fra 35 til 135 mm. Pris med normalobjektiv ca. 800 kr.

Yashica TL-Super

Normaloptik 1,7/55 mm.

Udskiftelige objektiver fra 21 til 80 mm. Praktica gevind.

Spaltelukker med tider fra 1 til 1/1000 sek. + B.



Fast prismesøger med matskive og mikroprismecentrum.

Lysmåling gennem objektivet. Gennemsnitsmåler der måler ved nedblændet objektiv.

Automatisk springblænder og spring-back spejl. Selvudløser.

Pris ca. 1250 kr.

Andre Yashica modeller:

Yashica TL har lysmåling gennem objektivet. Lukkertid fra 1/2 til 1/500 sek. Pris ca. 1000 kr.

Yashica J-7 har de samme data som TL super, men har en indbygget, koblet lysmåler i stedet for lysmåling gennem objektivet. Pris ca. 900 kr.

Zenit-E

Normalobjektiv 6-linset 2,0/58 mm optik. Alle objektiver med Praktica-fatning kan bruges. Originalobjektiver fra 37 til 1000 mm.

Spaltelukker med B og fra 1/30 til 1/500 sek.

Fast prismesøger.

Indbygget selen lysmåler.

Pris ca. 450 kr.



Photo-Sniper er en variant af Zenit, der består af kamerahus specielt konstrueret for pistolgreb samt et 300 mm objektiv. Dertil som supplement et 58 mm normalobjektiv. Kameraet leveres i metalkasse, der også indeholder et komplet sæt filtre til s/hv. Pris ca. 1600 kr. Objektivet har forvalgsblænde.

Format 18x24

Olympus Pen FT

Normalobjektiv: F Zuiko Auto S 1,8/38 mm, G Zuiko Auto S 1,4/40 mm eller H Zuiko Auto S 1,2/42 mm.

Udskiftelige objektiver fra 20 til 800 mm.

Roterende metalspaltelukker fra 1 til 1/500 sek. + B.

Lysmåling gennem objektivet. Gennemsnitsmåler. Måleren viser måleresultatet i specielle TTL-tal og kan måles ved såvel åben som nedblændet objektiv.

Automatisk springblænder og spring back spejl.



Olympus Pen har prismesøgeren indbygget i kamerahuset og savner altså den trekantede overbygning. Matskiven har mikroprismecentrum.

Ekstraudstyr til makrofotografering, bælg m. v.

Olympus FT med objektiv 1,8/38 mm er set til ca. 950 kr.

Andre modeller:

Olympus Pen FV, der savner lysmåling gennem objektivet.

Olympus Pen er det eneste virkelige systemkamera til 18x24 formatet.

Foto og Smalfilm nr. 7/68 har en gennemgang af halvformatets muligheder specielt med henblik på Olympus Pen.

Format 28x28

Contaflex 126

til 126 kassette. Format 28x28 mm Udskiftelige objektiver fra 32 til 135 mm.

Spaltelukker fra 1/30 til 1/500 sek. CdS-måling gennem objektivet med blænderautomatik. Blænderkontrol i søgeren.

To afstandsmålere, snitbillede og finrasterring.

Prisen med Color-Pantar 2,8/45 mm er ca. 1175 kr.

Kodak Instamatic Reflex

SLR-kamera for Kodapak kassetter.

Objektiver fra 28 til 200 mm.

Elektronisk styret, trinløs lukker fra 15 til 1/500 sek. Blænderen forvælges.



Fast prismesøger med matskive og diagonal snitbilledafstandsmåler.

Lysmålerens viser kan ses i søgeren, og man er således orienteret om, hvilken lukkertid automatikken har valgt.

Forsatslinser og mellemringer til næroptagelser.

Kommer på markedet i januar. Pris under 1500 kr.

Rolleiflex SL 26

Kamera til 126-kassette, 12 eller 20 optagelser.

Compurlukker B, 1 til 1/500 sek.

Normalobjektiv: Tessar 1:2,8/40 mm. Normalobjektivet kan udskiftes med et vidvinkel eller tele-

objektiv på hhv. 28 eller 80 mm brændvidde.

Fast prismesøger. I spejlrefleks-søgeren er både en målekile og ekstra stort måleraster til præcis afstandsindstilling. Eksponeringskontrol i søgeren.



Lysmåling gennem objektivet.

Springblænder og spring-back spejl.

Ingen selvudløser, og ingen mulighed for kontrol af skarphedsdybde på matskive.

Meget lille kamera: Bredde 10,1, højde 9 og dybde 4,5 cm, ved objektiv 7 cm.

Format 6x6 og 6x7

Asahi Pentax 6x7

Dette kamera er i det såkaldte idealformat 55x69 mm, Pentax idealformat adskiller sig dog noget fra Linhof's.

Det er en særdeles avanceret videreudvikling af den prototype, der vist på photokina i 1966 under betegnelsen Pentax 220.

Elektrisk spaltelukker med hastigheder fra 1 til 1/1000 sek. samt B.



Udskiftelige objektiver fra 35 til 1000 mm.

Pentaprismesøger, matskive med fresnellinse.

Fuldautomatisk overførsel af den målte blænde.

Bajonettfatning.

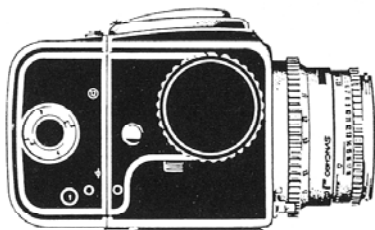
Kameraet kommer på markedet herhjemme i foråret.

Flere SLR kameraer til rullefilm på side 48

SLR KAMERAER (fortsat fra side 35)

Hasselblad 500 C

Normalobjektiv Planar 2,8/80 mm. Udskiftelige objektiver fra 40 til 500 mm, herimellem objektiver specielt beregnet til reprofotografering og i det hele taget fotografering, der kræver stor opløsningssevne og gengivelseskvalitet. Alle objektiver har indbygget Compurlukker med tider fra B til 1/500 sek.



Lysskaksøger med lup. Prismsøgere findes som ekstraudstyr. Udskiftelige magasiner. Pladeadapter. Stort tilbehørsprogram af professionelt tilsnit.

Pris med normalobjektiv over 4000 kr.

Andre Hasselblad modeller: **Hasselblad Superwide C** og **Hasselblad EL** (motorkamera).

Kowa - Six

120 eller 220 film. Normalobjektiv 2,8/85 mm. Udskiftelige objektiver: 3,5/55 mm og 3,5/150 mm. Hvert objektiv har indbygget centrallukker med tider fra 1 til 1/500 sek. + B. Udskiftelige matskiver.



Lysskaksøger som standard, der kan udskiftes til prismsøger, søger til lysmåling gennem objektivet eller sportssøger. Håndgreb med indbygget trådudløser, mellemringe m. v. findes som tilbehør. Med normalobjektiv ca. 2300 kr.

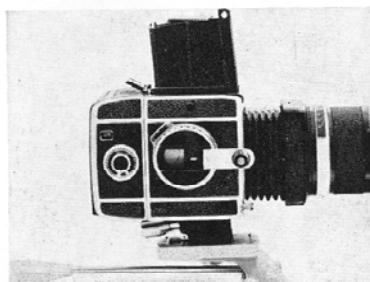
Pentacón Six

Normalobjektiv Jena Biometar 2,8/80 mm.

Udskiftelige objektiver fra 50 til 500 mm. Bajonetfatning. Lysskaksøger med fuldt udskiftelige søgersystemer. Spaltelukker B, 1 til 1/1000 sek. Pentacón Six kan bruges til såvel 120 som 220 film. Med normalobjektiv ca. 2800 kr.

Rolleiflex SL 66

Normalobjektiv Planar 2,8/80 mm. Udskiftelige objektiver fra 40 til 1000 mm, samt forskellige specialobjektiver. Spaltelukker med tider fra 1 til 1/1000 sek. + B.



Automatisk springblænder og spring-back spejl.

Udskiftelige magasiner. Rolleiflex SL 66 har indbygget bælg, så ekstra nærudrustning er overflødig, også fordi normalobjektivet kan vendes. Objektiverne kan vippes indtil 8° opad eller nedad fra normalstillingen for udvidelse af skarphedsområdet.

Kassetterne kan bruges til både 120 og 220 film. Tilbehørsprogrammet udvides i takt med fotografens praktiske behov, således at man kan løse enhver tænkelig opgave.

Pris med normalobjektiv over 5000 kr. Gennemgang i Foto og Smalfilm nr. 9/67.

Zenza Bronica S 2

Normalobjektiv: Nikkor Auto 2,8/75 mm. Udskiftelige objektiver fra 50 til 600 mm. Spaltelukker fra 1 til 1/1000 sek. Lysskaksøgeren, der er standard, kan udskiftes. Søgeren har matskive med fresnellinse. Springblænder og spring-back spejl. Udskiftelige magasiner. Tilbehør til makro- og reprooptagelser m. m.

Andre Zenza Bronica modeller: **Zenza Bronica C**, der har lukkertider til 1/500 sek. og savner muligheden for at skifte magasiner.