

Automatik som tilbehør

En usædvanlig spejlfleks. Den er ikke automatisk, men den bli'r det ved hjælp af en lille boks, der skubbes i blitzskoen. Og automatikken virker med alle objektiver, der har 42 mm standardgevindfatning.

Tekst og fotos

H. S. de Kue

Test

Som bekendt, måler de fleste moderne spejlflekskameraer lyset, mens objektivet er blændet helt op til sin fulde lysstyrke. Men da springblænden lige før eksponeringen af filmen vil »springe ned« til en mindre åbning, må lysmåleren i kamerahuset få et tip om, hvor meget mindre lys, der vil komme, efter at blænden er sprunget ned. Den mekaniske dims, der sørger for denne nødvendige kobling mellem objektiv og kamerahus, hedder blændesimulator.

Når alt dette er sagt, kan man godt spørge: hvem siger, at blænden vil springe ned? Hvad nu, hvis man bruger objektivets fulde lysstyrke til at tage billedet med? Jo, i det tilfælde skal blændesimulatoren fortælle lysmåleren, at springblænden slet *ikke* vil ændre objektivets lysstyrke. Men lysmåleren *skal* have det at vide.

Objektiver uden blændesimulator

De mange objektiver med 42 mm standardgevind, der er fremstillet uden blændesimulator, har været brugt på kameraer, hvor man skulle trykke på en måleknap, der midlertidigt blændede objektivet ned, mens den tændte for lysmålerens batteri. På den lidt besværlige måde kunne man måle lyset, men - og dette er sagens kerne - man kunne ikke lade et kamera virke automatisk uden dermed at blokere springblænden, så man hele tiden havde et ret mørkt søgerbillede.

Cosina har fundet en fiks løsning på dette problem, nemlig ved at måle lyset med

en siliciumcelle i det korte tidsrum mellem nedblændingen af objektivets springblænde og start-tidspunktet for lukkeren. Siliciumcellen kan nemlig nå at måle i et langt kortere tidsrum end den anden meget anvendte slags fotocelle, CdScellen (= cadmium-sulfid).

Dette princip har også været anvendt i en tidligere model af Cosina og i et par Chinon-spejlfleks. For Liebhaber af den Cosina CSM, der her omtales, er det vigtigt at vide, at kameraet kan bruges med samtlige objektiver, der har 42 mm standardgevind. Der er i årenes løb fremstillet millioner af objektiver af anerkendte fabrikater, som Asahi-Pentax-Takumar, Fujica, Yashica (før den fik bajonet), Praktica, ældre Mamiya-objektiver, Ricoh (til og med Singlex II), osv. Og de ligger overalt som brugt udstyr til rimelige priser.

Sådan virker den manuelt

For at måle lyset, skal man have spændt lukkeren, dvs. man skal have kørt filmen frem med hurtigopræksarmen. Når man har trykket udløserknappen 2 mm ned, hører man et sagte klik. Det er objektivets springblænde eller

rettere sagt, kamerahusets mekanik, der trykker på springblænden. Hvis man nu holder udløserknappen nede, ser man øverst i søgeren en lysdiode. Enten en rød pil, der peger mod venstre, eller en rød pil, der peger mod højre, eller et grønt lys. Hvis der er en pil, skal man dreje objektivets blændering i pilens retning, indtil pilen er væk og det grønne lys er tændt. Så har man den rette lysmængde til filmen og man kan trykke udløserknappen i bund. Den totale vandrang af udløserknappen er 3,5 mm, men det vænner man sig hurtigt til. Ved de næste optagelser under de samme lysforhold behøver man naturligvis ikke at standse op for at måle lyset. Der kan man bare trykke knappen i bund med det samme.

Men der er en ting, man skal passe på: hvis man tager billeder i højformat i den stilling, hvor udløserknappen er nederst til højre, så skal man undgå at holde på knap A (se billedet), fordi så hindrer man blænden i at springe ordentligt ned.

Der er en anden lille knap (R på billedet), som man også skal passe på, at man ikke kommer til at trykke ind. Det er nemlig tilbagspolingsknappen, som på næsten alle andre

kameraer sidder i bundpladen.

Servo-automatikken

Hvis man vil bruge Cosina CSM som automatisk kamera, skal man skubbe den lille servo-enhed i blitzskoen. Ved hjælp af en lille arm sænker man en lukkertidsknap ned på kamerahusets lukkertidsknap. Når de to tidsskalaer står på samme tal, falder de i hak. I praksis vil det sige, at man drejer på kamerahusets lukkerskala, indtil man mærker, at den tager fat. Herefter virker kameraet sådan, at en lille motor i servoboxen efterjusterer lukkertiden, hver gang man trykker udløserknappen halvvejs ind.

Når man for første gang prøver automatikken, er man tilbøjelig til at få falsk lys i søgerokularet. Det ville ikke ske, hvis man holdt kameraet op til øjet, men det gør man netop ikke med Cosina'en, for det er jo så skægt, at se den lukkertidsknap kravle rundt. Men først når man beskytter okularet, enten med sit eget øje, eller med det medfølgende lille sorte låg, bliver lysmålingen korrekt. Så har man altså et automatkamera, hvor man selv vælger blænden, og hvor fotocellen styrer en lille motor, der drejer på lukkertidsknappen.



Helhedsvurdering

Manuel betjening: det virker godt med lysdioderne i søgeren, navnlig fordi den midterste er grøn.

Med servoautomatikken: man skal huske, at udløserknappen ikke straks må trykkes i bund, fordi motoren skal have tid til at køre lukkertidsknappen på plads. Men ved de næste optagelser under samme lysforhold må man naturligvis gerne straks trykke udløserknappen i bund. Altså alt i alt et kamera, der virker godt, hvis brugeren tager hensyn til systemets træghed. Hvis det var mig, ville jeg foretrække den manuelle betjening.

Tekniske data

Type: Enojet spejlrefleks 24x36 mm.

Fabrikant: Cosina/Japan i samarbejde med Vivitar/USA.

Importør: Isak Trading, Hillerød.

Lukker: vandret kørende stofflukker 1/1000 - 4 sek., desuden 1/50 sek. mekanisk (virker også uden batteri) og B for tidsoptagelser.

Elektronflash: kan bruges ved 1/60 sek. og længere tid.

Manuel betjening: vælg lukkertid, tryk udløserknap halvvejs ind, stil blænden efter lysdioderne.

Automatik: vælg blænde, tryk udløserknap halvvejs ind, vent til lukkertiden er kort på plads.

Lysmålerens filmhastighedsindstilling: 25-3200 ASA (15-36 DIN).

Objektivfatning: 42 mm standargvind.

Vægt: 540 gram (kamerahuset) + 85 gram (servo-enhed, incl. 6 volts batteri).

Priser: kamerahus med 50 mm obj., lysstyrke 1,7, cirka kr. 1800.

Servo-enhed: cirka kr. 400.-

Lukkertest Cosina CSM

| Eksp. tal | Kamera 1 | Kamera 2 | Kamera 3 |
|-----------|------------------|------------------|------------------|
| 4 sek | + 12 | + 9 | - 10 |
| 2 | + 30 | excellent | excellent |
| 1 | excellent | excellent | excellent |
| 1/2 | - 10 | excellent | excellent |
| 1/4 | + 10 | excellent | + 9 |
| 1/8 | + 10 | excellent | excellent |
| 1/16 | excellent | excellent | excellent |
| 1/32 | excellent | excellent | excellent |
| 1/64 | + 9 | excellent | excellent |
| 1/128 | excellent | excellent | excellent |
| 1/256 | excellent | excellent | excellent |
| 1/500 | + 11, + 17, + 17 | + 12 | excellent |
| 1/1000 | + 13, + 25, + 27 | + 12, + 21, + 22 | + 14, + 18, + 16 |

Lysmålerest

| | | | |
|-------|----|----|-------|
| LV 9 | ok | ok | - 1/2 |
| LV 14 | ok | ok | - 1/3 |

Kamera 1 og 2 havde minimale differencer i søger. Kamera 3 havde mærkbar difference i søger, og desuden var klarsignalet tændt lige lovlig længe, nemlig over 2/3 blændetrin.

Fakta om testmålingerne

Testmålingerne er foretaget i et samarbejde mellem Foto & Smallfilm og et af landets største og mest anerkendte fotoværksteder, fa. S. E. Svendsen. Følgende er kontrolret: Lukkertid, lysmåler, matskivejustering, afstandsskala, blitzkontakt, springblændemekanisme, selvudløser og blændeåbning.

Blitzkontakt, springblændemekanisme og selvudløser fungerede perfekt på samtlige kameraer, ligesom der var en udmærket overensstemmelse mellem afstandsskala og skarphejd i filmplan.

Lukkertidstesten er foretaget på et elektronisk instrument, der måler eksponeringen 3 forskellige steder i filmplanet samtidig. Lukkertiden er perfekt, hvis den ligger mellem plus 19 % og minus 16 % af den korrekte eksponeringstid - svarende til plus/minus 1/3 blænde. Excellent i skemaet betyder, at den målte eksponeringstid har ligget indenfor plus/minus 1/8 blænde, hvilket svarer til plus/minus 8 %. Plus 40 % og minus 30 % svarer til plus/minus 1/2 blænde, mens plus 100 % og minus 50 % svarer til plus/minus 1 blænde.

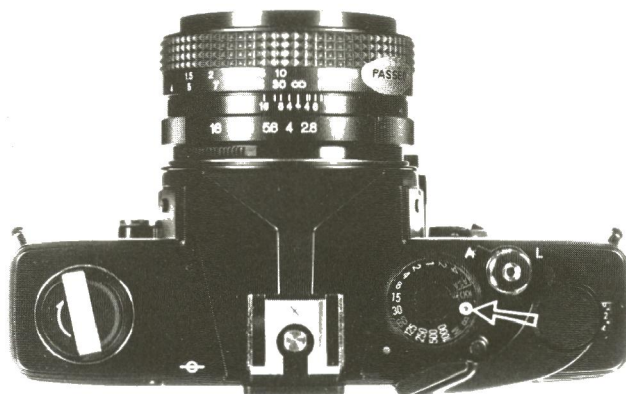
To tal med bindestreg imellem, eksempelvis + 4-12 betyder, at lukkertiden ved den pågældende indstilling ikke er konstant, men svinger mellem minus 4 % og plus 12 % - svarende til omkring 1/3 blænde, 3 tal med kommaer mellem betyder, at eksponeringen ikke har været helt jævn over filmfladen. Hvis talrækken eksempelvis er + 17,8,4 betyder det, at første del af billedet underbelyses 17 %, mens midten overbelyses 8 %, og sidste del overbelyses 4 %. I dette tilfælde forekommer en eksponeringsvariation fra begyndelsen til midten på ca. 1/3 blænde.

Kontrollen af lysmåler foregik i en finjusteret lyskasse. Afstandsskalaen kontrolleredes med en såkaldt kollimator. Blændeåbningen kontrolleredes ved simpel sammenlignende bedømmelse, hvorfor evt. påvisninger af fejl må tages med et vist forbehold.

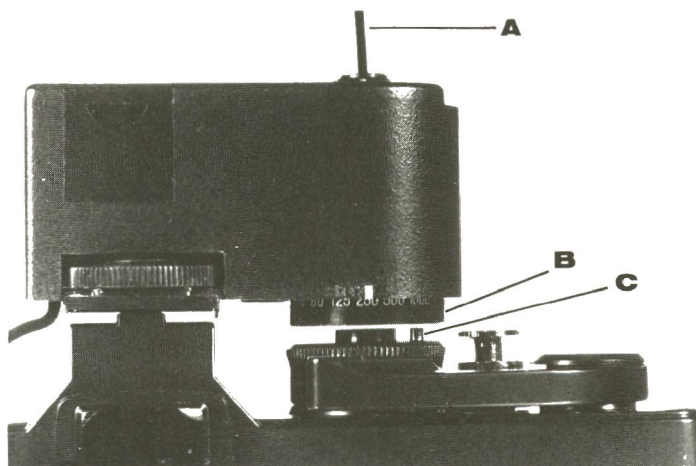
Fa. S. E. Svendsen har kun ansvar for kontrolmålingerne, mens subjektive bedømmelser af f.eks. lysstyrke i søger, spejlstelser, betjeningskomfort og mekanisk kvalitet udelukkende skyldes Foto & Smallfilm.



Hvis man ombestemmer sig, efter at udløserknappen er trykket så langt ned, at springblænden har virket, kan man blænde objektivet op igen ved at trykke på den blanke knap A. »Blitzkontakten« bruges ikke til blitz, men til at forbinde automatik-enheden med kamerahuset.



En blanke stift (se pilen) sørger for den mekaniske kobling mellem servomotor og lukkertidsknap.



Armen A løfter automatik-enheden lukkertidshjul, mens man skubber enheden i blitzskoen. Derefter bruger man armen til at sænke hjulet B, så det griber fat om koblingsstiften C.

