

# AKAREX OG DET NYE MÅLESØGERPRINCIP

(Bidrag fra Apparate- & Kamerabau G.m.b.H.)

Ved det nye AKAREX kamera er det lykkedes for Apparate- & Kamerabau G.m.b.H. at koble objektiver med forskellig brændvidde med målesøgere.

Det må være af interesse for mange læsere at lære den tankegang at kende, som har ført til konstruktion af dette kamera, da det her drejer sig om det sjældne tilfælde, hvor der ikke blot er tale om konstruktion af et nyt småbilledkamera, men hvor en ny konstruktionsidé har set dagens lys. Ligeegyldig hvilken stilling man vil indtage overfor denne idé, så kan berettigelsen aldrig bestrides, hvad man desværre ikke kan sige om ret mange af de senere års nyheder.

## Kameraets opbygning:

Kravet for AKAREX var det, at der skulle fremstilles et kamera af høj kvalitet, der opfyldte alle fordringer, som teknikken på sit nuværende trin kan stille. Kameraet skulle være så universalt som muligt, uden derfor at blive alt for kompliceret eller for dyrt.

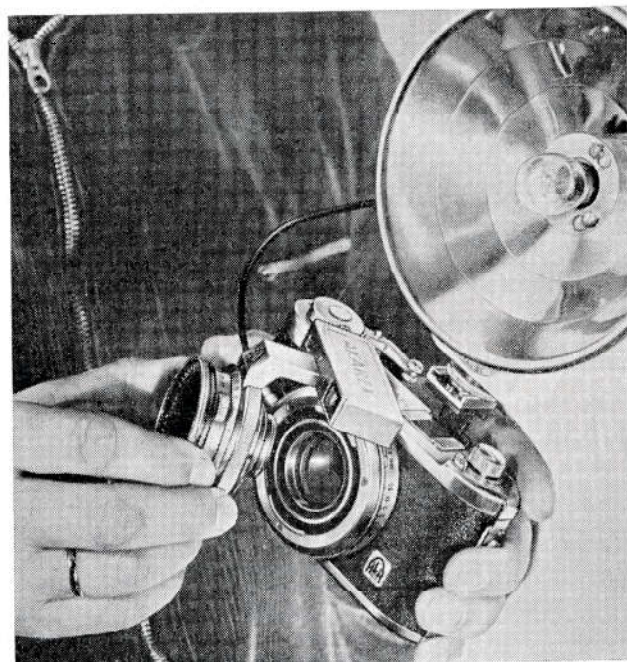
I lukkerspørgsmålet besluttede man sig af forskellige grunde til en Compurlukker. Eftersom man i dag ofte anvender elektronlamper, og disses anvendelse stadig griber om sig, er denne lukker, der er synkroniseret indtil den korteste belysningstid  $\frac{1}{500}$  sekund, mere ydedygtig end en spaltelukker, hvor synkroniseringen kun kan indbygges og anvendes indtil  $\frac{1}{50}$  sekund. Yderligere er Compurlukkeren til trods for sin store præcision betydelig billigere end en god spaltelukker, fordi den bygges i betydelig større serier. Compurlukkeren blev bygget fast på kamerahuset. Herved kunne AKAREX bygges nøjagtigere og mere robust, end det ville have været muligt med et kamera med bælgudtræk. Problemet om hurtigopræk og udløsning af lukkeren, der jo helst skulle foregå let og blødt, blev på denne måde løst både solidt og sikkert. Objektiverne blev anbragt foran lukkeren, hvorved der skabtes mulighed for skiftning af objektiver, selv om der er film i apparatet. En indbygget dobbeltvirkende spærring forhindrer både fremføring uden eksponering og dobbeltbelysninger.

For at der ikke skal være tale om vignettering ved denne form for montering, må strålebundtets smalleste sted befinde sig tæt ved lukkeren. Forudsat at man til lang brændvidde vælger et ægte teleobjektiv, lader denne betingelse sig opfylde med de tre »klassiske« brændvidder 3,5 cm — 5 cm og 9 cm.

## Problemer ved bygning af en målesøger:

Et sådant kamera måtte selvfølgelig forsynes med en koblet afstandsmåler, der var i stand til at give både hurtigt, let og pålidelig måling.

Når denne afstandsmåler er forenet med søgeren til en målesøger, medfører dette, at »skudberedskabet« yderligere sættes op. Fotografen ser da i midten af søgerbilledet det bekendte lyse dobbeltbillede, som han ved drejning af objektivtubus får til at dække, hvorved skarphedsindstillingen er tilendebragt. Han er stadig i stand til at korrigere, såfremt



det motiv, han iagttager i søgeren, forandrer afstand. En sådan målesøger burde egentlig være alle konstruktørers mål, eventuelt kombineret med en indretning, der er i stand til at korrigere parallaksen automatisk. Når fremstillerne af verdenskendte apparater alligevel giver afkald på forening af afstandsmåler og søger, med den begrundelse, at dette kun vil betyde en fordel for eet objektiv, er dette ikke den egentlige grund, der findes en, der er vigtigere:

Søgeren til normalobjektivet kan sammenlignes med at kigge den forkerte vej gennem en kikkert. Den formindsker tingene og forstørre billedvinklen. Dette er også nødvendigt, ikke alene for vidvinkelobjektivet med sin 3,5 cm brændvidde, men også 5 cm normalobjektivet har en billedvinkel, der er stør-

re end det menneskelige øjes, når øjet er i ro. Øjets billedvinkel modsvarer den, der er i et 9 cm objektiv. Derfor anvendes dette objektiv ved portrætfotografering og andre optagelser, hvor perspektivet skal være rigtig, det vil sige svare til øjets perspektiv.

Søgeren til normalobjektivet skal altså formindske, hvorimod søgeren til afstandsmåleren, af hensyn til størst mulig målenøjagtighed, ikke må formindske, men tværtimod helst skal forstørre.

Derfor giver man ofte afkald på en sammenbygning af søger og afstandsmåler i en målesøger og foretrækker både at indbygge en formindskende søger og en forstørrende afstandsmåler.

#### Løsningen:

Konstruktøren af AKAREX apparatet har imidlertid fundet en løsning, som ikke alene muliggør en perfekt afstandsmåling, som det er set ved de apparater af andet fabrikat, der har været på markedet indtil nu. Og omtrent følgende tankegang ligger til grund herfor:

Til objektiver med kort brændvidde betyder det mindre, hvor stor målenøjagtigheden i en dertil koblet afstandsmåler er, da disse objektiver giver en stor dybdeskarphed. En målesøger, der kun anvendes til et objektiv

lige svingninger i brændvidden skal tilpasses og justeres således, at hvert enkelt objektiv passer til hvert enkelt apparat.

2) Ved den faste forbindelse mellem objektiv og målesøger lader transmissionsdelene sig beskytte virksomt mod støv, fugtighed og berøring.

3) Objektivets indstillingsbevægelse styrer den automatiske parallakseudligning, hvilket betyder aflastning for fotografen.

4) Når blitzlamper anvendes, sker dette for det meste, når det tilstedeværende lys ikke er tilstrækkeligt eller forholdsvis svagt. Anvender man her et objektiv med lang brændvidde, hvor søgeren er tilpasset ved sædvanlig afmaskning af normalsøgeren, bliver bedømmelsen af motivet vanskelig. *Dette problem kendes ikke ved AKAREX, hvor hvert enkelt objektiv har sin egen målesøger, og søgerbilledet kan udnyttes fuldt ud.*

5) Har man brug for et kamera yderligere til farvefilm, så er det kun nødvendigt at anskaffe et kamerahus og hverken søger eller afstandsmåler.

Til AKAREX findes et righoldigt tilbehør. Heraf skal særlig fremhæves to tasker til specialobjektiver og en universaltaske. De to ta-

sker med kort brændvidde, må derfor godt formindske noget.

Til normalobjektivet 5 cm kan der godt opnås en perfekt målenøjagtighed, selv om der er tale om en lille formindskelse, dog forudsat at afstandsmåleren, som det er tilfældet her, er bygget tilstrækkelig omhyggeligt.

En målesøger til et objektiv med lang brændvidde kræver en stor målenøjagtighed. Det må derfor under ingen omstændigheder formindske, men snarere forstørre. Når målesøgeren kun skal bruges til et objektiv med lang brændvidde, er det ikke nødvendigt med en stor billedvinkel, af hvilken grund den heller ikke behøver at formindske.

Derfor fik hvert enkelt objektiv til AKAREX sin egen målesøger, som både af hensyn til målenøjagtighed og billedvinkel er tilpasset dertil. Af praktiske grunde blev målesøgeren ikke som altid tidligere bygget fast ovenpå apparatet, men derimod bygget sammen med de enkelte objektiver. Dette fører med sig, at man ved et enkelt greb samtidig kan udskifte både objektiv og målesøger. Men denne løsning medførte også andre fordele:

1) Hver afstandsmåler behøver kun at blive justeret til eet objektiv. Enhver indviet ved, hvad det koster ved andre apparater, når tusinder af objektiver til trods for de uundgåe-

sker til specialobjektiver adskiller sig på den måde, at den ene kun er beregnet til et objektiv og diverse filtre, medens den anden er beregnet til to specialobjektiver med filtre.

En god løsning er også universaltasken til AKAREX. At sådanne tasker optager apparatet og tilbehør er set før, men det er nyt, at kameraet også kan være der, selv om det ligger i beredskabstasken. Fordelen består deri, at hele udrustningen kan opbevares samlet, men også kan anvendes stykvis.