



»SPORTSVOGN« FOR AMATØR- FOTOGRAFER

Canon T90 kører hurtigere end alle sine konkurrenter – nemlig 4, 5 bill./sek. Der er syv programautomatikker og tre lysmålere at vælge imellem. Flashautomatikken er den mest fantastiske, der nogen sinde er set i et kamera. Canon T90 kan kort og godt det hele – bortset fra at man savner autofokus.

Af Finn Nesgaard

Canon T90 blev præsenteret for fotopressen på et pressemøde i Wiesbaden, Vesttyskland. Og japanerne havde virkelig sat ALLE sejl til. Ikke alene deltog en stribe ledende medarbejdere fra Canon Europa i præsentationen – der var såmænd også kommet en større deputation fra Japan, med fotodivisionens chef, Masa-hiro Tanaka, i spidsen.

Fotopressen bestemmer

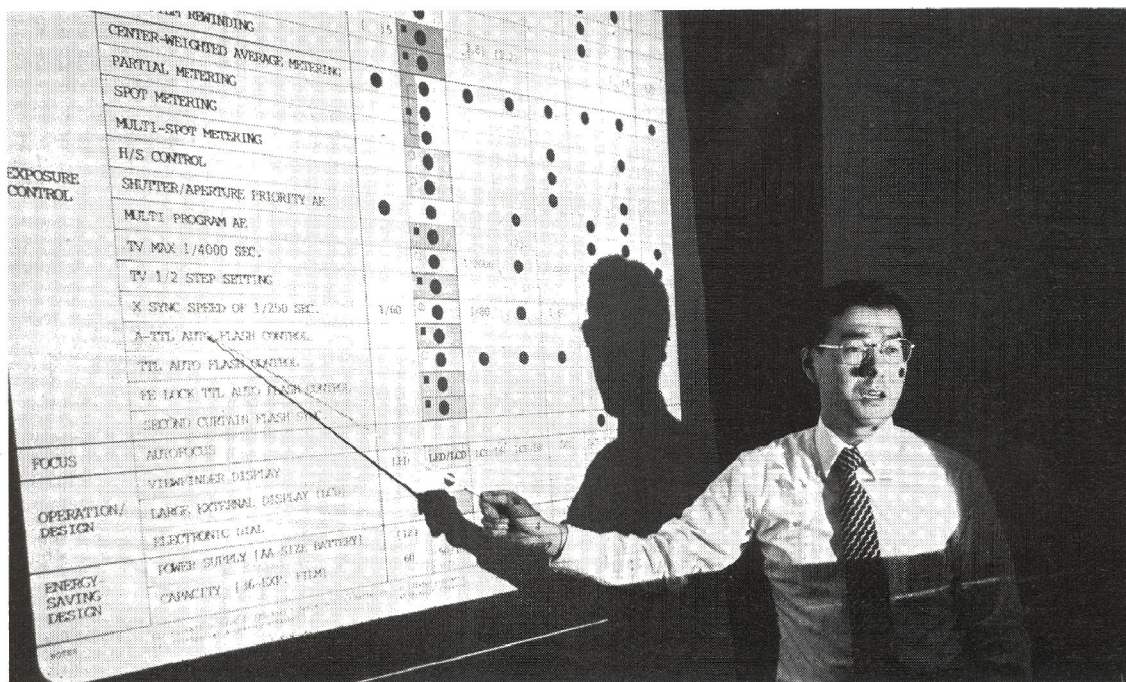
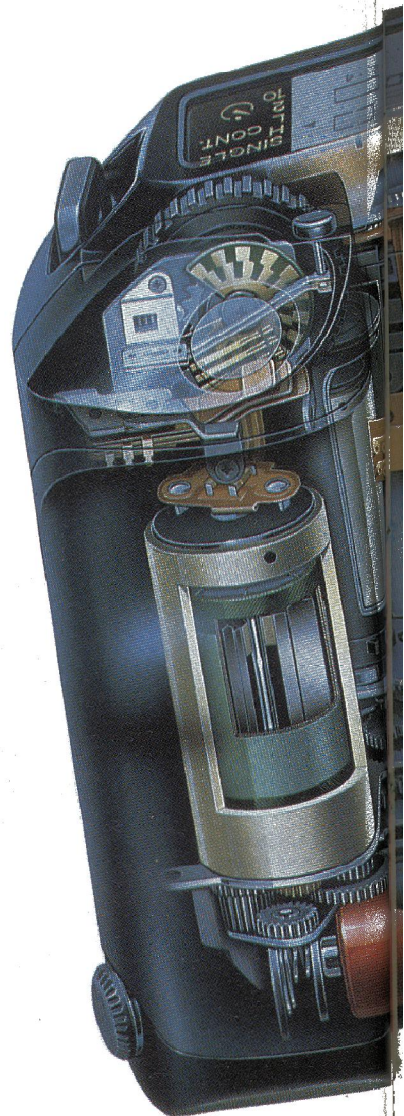
– Det er nu halvandet år siden, vi sidst var sammen, sagde Ta-

naka i sin indledende tale til de forsamlede fotojournalister, – og den nye Canon T90 er et direkte resultat af de ønsker, I fremsatte dengang. Canon har faktisk aldrig før udviklet en ny kamera-model på så kort tid. Og samtidigt er den fyldt med faciliteter, hvoraf mange ikke alene er nye for Canon, men simpelt hen aldrig tidligere har eksisteret i et fotokamera.

Den nye Canon T90 bærer da også præg af, at utroligt mange ønsker er blevet opfyldt. Kamerateget kan faktisk langt mere end nogen menneske nogen sinde vil

kunne udnytte, hvilket utvivlsomt vil virke forvirrende og distraherende på mange af os gamle (læs: gammeldags) fotoentusiaster. Men blandt de yngre generationer vil Canon T90's overflødhedshorn af tekniske muligheder utvivlsomt blive værdsat efter fortjeneste.

Eksplosionen i antallet af tekniske finesser skyldes dog ikke kun fotojournalisternes og forbrugernes mangfoldige ønsker, men også en benhård kappestrid mellem de førende kamerafabrikker. Minolta har jo med sin 9000 model slået mange rekor-



– Det var en helt umulig opgave, vi var blevet sat på, sagde konstruktøren bag Canon T90, ingeniør Itoh. Ikke desto mindre lykkedes det stort set til punkt og prikke for Itoh og hans medarbejdere at opfylde de stillede krav til det nye kamera.

der. Og nu kommer Canon så og tilbyder os *endnu flere* valgmuligheder. Eksempelvis har Canon T90 syv forskellige programautomatikker!

Vigtigste nyhed

Ifølge cheftekniker Itoh, som har stået for udviklingen af Canon T90, så ligger den vigtigste nyhed i den indbyggede motor – eller rettere *de indbyggede motorer*, for der er faktisk tre.

– Mr. Tanaka krævede, at vi udviklede et motordrev, der kan klare 5 bill. pr. sekund – med en strømforsyning fra kun fire almindelige AA-batterier. Et så hurtigt motordrev havde hidtil krævet 10-12 batterier, og opgaven virkede da også fuldstændigt



Canon T90 har tre indbyggede motorer, og kameraet styres af 130.000 transistorer, hvilket er 7,5 gange flere end Canon T70 og 30 gange flere end Canon A-1.

håbløs - selv for et halvt år siden. Og det er stadig ikke lykkedes os at løse den 100%, indrømmede Itoh og tilføjede med et stort grin: - Jeg kan ikke li' mr. Tanaka!

Men Itoh behøver nu ikke at skamme sig over de opnåede resultater, for Canon T90 er trods alt det hidtil hurtigste kamera med indbygget motor. Tophastigheden er 4,5 bill. pr. sekund, eller 5 bill. pr. sekund ved nedblænding. Og strømforsyningen klares af de fire AA-batterier, som sidder i bunden af kameraet. Imponerende!

Det dér med de tre motorer er en væsentlig del af forklaringen på, at det er lykkedes så godt for Itoh og hans kolleger.

De har nemlig kunnet placere de tre motorer nøjagtigt, hvor der er brug for dem, og har derved undgået krafttab p.gr.a. lange transmissionsveje. Desuden har de kunnet vælge lige den motortype, der er mest velegnet til hvert af de tre arbejdsområder (filmfremtræk, lukker/spejl, tilbagespoling). Og endelig kan motorerne styres helt individuelt, hvilket også giver bedre batteriudnyttelse.

Systemet har for øvrigt en indbygget automatik, som kobler om fra 4,5 bill. pr. sekund til 2,0 bill. pr. sekund, når batterierne er ved at miste deres kraft, eller det f.eks. er så koldt, at fremtrækket bliver ekstra batterikrævende.

Betjeningsvenligt design

Canon folkene understregede også T90'erenes betjeningskomfort. Kameraet ligger vældigt godt i hånden (det »futuristiske« design er udviklet i samarbejde med vesttyskeren Luigi Colani), og stort set alle indstillinger foregår ved hjælp af en enkelt drejeknap, der ligger lige ud for højre hånds pegefinger, når man holder kameraet normalt.

Canon folkene sammenligner her med Minolta 7000, hvor indstillingerne sker ved hjælp af trykknapper - hvilket ganske rigtigt kan være en langsommelig affære at arbejde med. Med T90'erenes »universal-drejeknap« når man lynhurtigt frem til den ønskede lukkertid, blænde eller automatikform.

Nemt filmskift

Canon T90 er hurtigt at arbejde med - også ved filmskift. Når filmen er taget færdigt, spoles den nemlig automatisk og lynhurtigt tilbage (8-12 sekunder). Derefter er det bare at smide en ny filmpatron i kameraet, hvorefter filmen automatisk trækkes frem til første billede - uden at der spildes tid med aktivering af spejl og lukker.

- Hele proceduren tager mindre end et halvt minut, understreger man hos Canon, - og den er væsentligt hurtigere end med Minolta 7000 (jo - Canons fotodivision har virkelig et Minolta kompleks for tiden).

Utrolig automatik

Herefter er vi klar til selve fotograferingen - og den kan foregå på så mange forskellige automatiske måder, at man ikke kan undgå at blive imponeret. Men man spørger også sig selv, hvordan noget menneske dog skal kunne finde ud af at vælge mellem de mange muligheder. Hør blot:

Du kan vælge mellem tre forskellige lysmålingsmetoder: centervægtsmåling, spotmåling plus en måling der ligger midt mellem centervægt og spot.

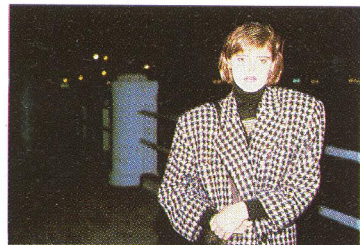


- Vi laver det kamera, I vil ha', sagde chefen for Canons fotodivision, Masahiro Tanaka. Han har dog endnu ikke villet sætte et autofokuskamera á la Minolta 7000 i produktion.

Der kan tages ca. 75 film (med 24 opt.) på et batterisæt ved fotografering med 4,5 bill. pr. sekund - og det dobbelte ved fotografering med 2 bill. pr. sekund.



»Second Curtain Flash Photography« betyder, at flashen først udløses et mikrosekund før andet lukkergardin frigives. Derved opnår man ved fotografering på tid, at bilens lygter trækker striber bagud i stedet for forud som ved normal flashfotografering. Hvad man ellers skal bruge denne enstående facilitet til, er svært at sige.



Ved normal flashautomatik vil et hovedmotiv, der ikke befinder sig i billedmidten, blive overbelyst. Takket være Canons »pre-flash« kan flasheksposeringen fastlægges på forhånd og i forhold til hovedmotivet, hvorefter man komponerer billedet - og trykker på udløseren.



På kameraets overside sidder et stort LCD-display bestående af i alt 223 »byggeklodser«. Display'et giver kun de informationer, fotografen har brug for i den aktuelle situation.

Med Speedlite 300 TL opnår man den hidtil mest avancerede flashautomatik. Faklen kan svinges vertikalt og horisontalt.

Som tilbehør fås bl.a. databagstykke, kommandobagstykke (billedet), ringflash, forbindelsesledninger til brug af flere flash samtidigt, samt trådløs fjernudløser.



Du kan vælge mellem otte forskellige slags eksponeringsstyringer: Lukkerautomatik, blændautomatik, standardprogram, variabelt program (syv forskellige), manuel, automatik ved nedblænding, manuel ved nedblænding, samt flashautomatik.

Bedre styr på flashen

Det undseelige ord »flashautomatik« dækker i denne sammenhæng over den første flashstyring af en kvalitet, som man kender den fra almindelig eksponeringsautomatik.

Hvor man ved fotografering i dagslys som bekendt gør sig de største anstrengelser for at måle lyset under hensyntagen til det aktuelle motiv, der har flashautomatikken hidtil været ganske primitiv, idet det som oftest er umuligt at tage højde for, at motivet f.eks. har overvejende lyse flader eller overvejende mørke flader. Den slags motiver vil flashautomatikken som regel blot gøre mellemgrå. Og hvis hovedmotivet ikke befinder sig lige midt i billedfeltet, så risikerer man, at automatikken eksponerer efter den fjentliggende baggrund med en tydelig overbelysning til følge.

Sådan virker den nye Canon flash

Ved at udbygge Canon T90 med flashen Speedlite 300 TL får man en lang række helt nye og avancerede flashmuligheder:

Når flashen er stillet på »P« for program, sørger den ikke alene for, at kameraet indstilles på en passende lukkertid. Flashen udsender også et nær-infrarødt målelyst, ved hjælp af hvilket automatikken vælger en passende blænde til det pågældende motiv. Og i selve eksponeringsøjeblikket finjusteres eksponeringen så ved flashlysmåling på selve filmen. Canon kalder dette system for A-TTL, stående for »avanceret blitzlysmåling gennem objektivet«. A-TTL kan bruges under de fleste forhold, også ved indirekte flash og ved fill-in flash i dagslys.

Det virkelig revolutionerende ved Canons nye flashautomatik er imidlertid, at man også kan lave en flashmåling inden selve billedet tages. Dette system kaldes for FEL, stående for Flash Eksponerings-Lås, og det fungerer på den måde, at man først affyrer 1/20 af blitzens styrke mod motivet, hvorved kameraets spotlysmåler fastlægger den korrekte blitzeksponering og husker

den i 30 sekunder.

Systemet har bl.a. den fordel, at man kan fastlægge flasheksposeringen efter et motiv, der ikke er placeret centralt i det færdige billede (man sigter mod hovedmotivet, fastlægger flasheksposeringen, og vælger den endelige billedkomposition - hvorefter billedet tages).

Desuden understreger Canon, at man ved denne TTL-flashautomatik ikke er afhængig af, hvor kraftigt filmen reflekterer lyset. Nogle filmtyper, eksempelvis Polaroids 35 mm film, er som bekendt fuldstændigt uegnede til normal TTL-flash, fordi de har en atypisk refleksion (Polaroid-filmene er sorte).

Endelig kan 300 TL flashen bruges rent manuelt - med to forskellige lysstyrker (ledetal 30 og 7,5 ved 35 mm objektivbrændvidde).

Hvad med autofokus

Jeg har allerede nævnt, at Canon T90 ikke giver mulighed for autofokus. Og Canon folkene blev naturligvis udspurgt om, hvorfor man ikke havde gjort Minolta kunsten efter på dette punkt.

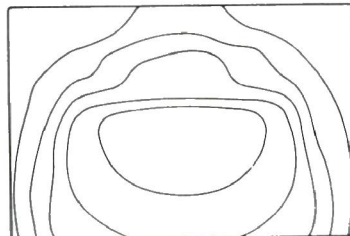
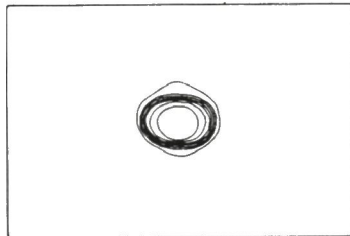
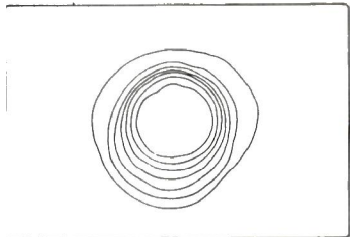
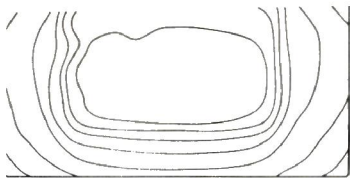
Til det spørgsmål svarede Masahiro Tanaka, at autofokus'en i Minolta 7000 og 9000 efter Canons mening ikke er god nok.

- Vi vil ikke lave en autofokus-SLR, før automatikken er så følsom, at den kan bruges ned til lysniveau EV 1, altså et lysniveau af samme minimumstørrelse, som de indbyggede lysmålere normalt kan klare!

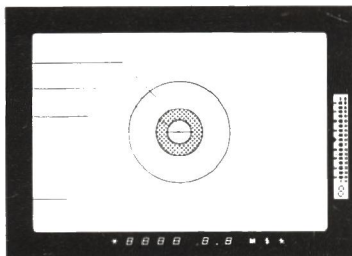
Tanaka fortalte også, at Canon ikke på nuværende tidspunkt er indstillet på at modificere objektivbajonetten, sådan som et moderne autofokus system vil kræve.

- Vi skal tænke os så godt om, at vi kan modificere bajonetten på én gang i stedet for etapevis med halve års intervaller. Minoltas nye objektiver giver eksempelvis kameraet besked om den aktuelle objektivbrændvidde, så der kan tages hensyn til den i programautomatikken. Men denne udvidede programautomatik burde jo også tage højde for de aktuelle kamerarystelser. Og før vi har tænkt disse problemer ordentligt igennem, bliver der ikke tale om at forandre Canons nuværende objektivstandard.

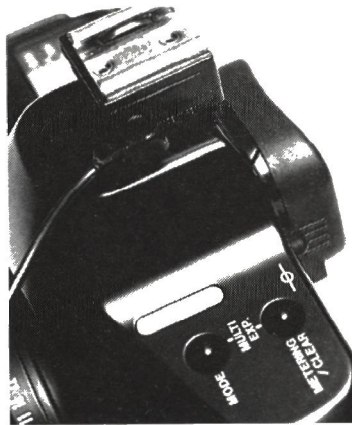
Der er da heller ikke tvivl om, at mange nuværende Canon ejere vil være glade for, at T90 passer til samtlige Canon FD-objektiver, uden begrænsning!



Her illustreres T90 kameraets forskellige former for lysmåling. Øverst almindelig centervægtmåling. Derefter centervægtmåling med ekstra vægt på billedmidten (13%). Så spotmåling, dækkende 2,7% af billedfeltet. Og til sidst flashlysmåling på selve filmpladet.



Søgebilledet er helt rent. Nederst angives lukkertid, blændetal m.v. af et LED-display. Til højre et LDC-display, som først og fremmest bruges i forbindelse med spotmåling.



Der er ikke nogen almindelig, gammeldags flashbøsning på Canon T90. Hvis man vil bruge kameraet sammen med f.eks. et flashanlæg må man derfor først sætte et adapterstykke i flashsko.

»Manglerne«

Jeg har allerede nævnt, at Canon T90 har så mange faciliteter, at det næsten er mere end rigeligt. Det er derfor urimeligt, hvis man skulle gå hen og ønske sig nogle *ekstra*. Alligevel kan jeg ikke lade være at nævne, at jeg savner »OK« i søgeren, når eksponeringen bliver korrekt ved manuel indstilling (men hvem vil nogen siden finde på at bruge dette kamera manuelt?). Ligeledes er jeg også så gammel-dags, at jeg gerne ville have haft en almindelig flashbøsning på kameraet som supplement til flashskoene med dens i alt fem kontaktpunkter. Sidstnævnte problem løses dog let ved hjælp af et adapterstykke med flashbøsning, som skubbes ind i flashsko.

Fremtiden...

Når man er sammen med en topchef som Masahiro Tanaka, så skal man naturligvis også forhøre sig om *fremtiden*, herunder det fuldelektroniske stillkamera, som Canon er i fuld gang med at udvikle.

I denne forbindelse kunne Tanaka oplyse, at man allerede er gået væk fra at lagre de elektroniske billeder på en magnetdisc i kameraet. Det er nemlig lykkedes at give selve billedchip'en hukommelse, så den kan gemme informationerne, indtil de kan udskrives som færdige billeder. Tanaka understregede dog også, at det elektroniske stillkamera i lang tid fremover vil stå i skyggen af de konventionelle kameraer, både m.h.t. pris og billedkvalitet.

Prisfald

Tanaka forudser for øvrigt en interessant udvikling i priserne for konventionelle kameraer i løbet af de næste 5-10 år. Canon har det nemlig som sin målsætning at halvere prisniveauet for avancerede kameraer à la Canon T90, ved hjælp af ny forskning og produktionsteknologi.

Det er dog en udvikling, som man kun kan håbe på, og som under ingen omstændigheder vil ske fra den ene dag til den anden. Canon vil nemlig *ikke* sælge sine produkter til dumpingpriser. Det skal være de reelle produktionsomkostninger, der fastlægger prisen, hvilket eksempelvis har afholdt Canon fra at gå ind i den pris konkurrence, som Minolta har startet med 7000'eren, og Nikon og Pentax har fulgt op med henholdsvis Nikon F-301 og Pentax P 30.

Tekniske data for Canon T90

Filmilægning: Automatisk. Fremtræk til første billede sker uden at spejl og lukker aktiveres. DX-aftastning indstiller lysmåleren, og giver søger information om, hvor mange billeder, der er tilbage på filmen. Når filmen er taget færdigt, spoles den automatisk helt tilbage i patronen.

Filmfremtræk: Enkeltbilledfremtræk, 2 bill/sek. og 4,5 bill/sek. Når batterierne dårligt kan klare 4,5 bill/sek., kobles automatisk over på 2 bill/sek.

Eksponeringskontrol: Centervægtmåling, centermåling, spotmåling samt multispotmåling med indtil otte målinger og mulighed for korrektion ved højlysmåling og skyggemåling.

Lukkerautomatik, blændeautomatik, multiprogram. Lukkertider til 1/4000 sekund med indstilling af halve trin.

Flasheksponering: TTL-flashstyring med automatisk blændevalg efter afstanden til motivet. Flash-Eksponerings-Lås ved TTL-måling med 1/20 af flashens max-styrke. Flash-synkronisering indtil 1/250 sekund. Flashsynkronisering ved såvel første som andet lukkerardin.

Informationer: LED- og LCD-display i søgeren. Stort LCD-display på kamerahusets overside.

Strømforsyning: 4 stk. AA-batterier, alkaliske såvel som genopladelige NC-batterier. Et sæt alkaliske batterier holder til 50 ruller 36-bill. film ved 4,5 bill/sek. og 100 ruller ved 2,0 bill/sek.

Vægt: 800 gram uden objektiv.

Størrelse: 153x121x70 mm.

Priser: T90 kamerahus kroner 8.700. Normalobjektiv 50 mm/f:1,8 kroner 1.300. Zoom 35-70 mm/f:3,5-4,0 kroner 2.700. Flash Speedlite 300 TL kroner 2.700.

Vigtigste nyt på Canon T90

★ 4,5 bill/sek. med strøm fra kun fire AA-batterier.

★ Tre lysmålingsmetoder (centervægt, center og spot), der både kan bruges ved fastlys- og flashfotografering.

★ Mulighed for at fastlåse flashautomatikken inden billedet tages, så eksponeringen f.eks. bestemmes efter et centralt hovedmotiv.

★ Automatisk filmilægning på ca. 2 sek.

★ Automatisk tilbagespoling på 8 sek. ved 24 bill. film.

★ Syv forskellige programautomatikker foruden lukkerautomatik, blændeautomatik og flashautomatik.

★ Søgerangivelse af resterende antal billeder på filmen.

★ Universaldrejeknap giver lynhurtig indstilling af fotograferingsmåde (programvalg etc.), lukkertid, blændeåbning.

★ Kommandobagstykke muliggør sammenkobling med hjemmecomputer.



Kommandobagstykket har tilslutning til MSX hjemmecomputere, sådan at man eksempelvis kan få udskrevet data for eksponeringstid, blænde, filmfølsomhed, billednummer, eksponeringsprogram etc. Disse data gemmes i bagstykket indtil sammenkoblingen med computeren.

Bag en lem på siden af kamerahuset sidder de betjeningsknapper, man kun bruger sjældent: Tænd/sluk af søgerdisplay, batterikontrol, manuel aktivering af tilbagespoling, selvudløser, samt omstilling mellem enkelteksponering, 2 bill/sek. og 4,5 bill/sek.

