

Polyfoto - Det første kamera

Kjeld Jensen

Grundlæggende blev Polyfoto kameraet lavet i 3 udgaver, fra firmaets start i 1933, og til det ophørte i starten af 1960'erne. Den første model var bygget i træ med vekselmekanisme i messing og stål, og med et integreret træstativ. I slutningen af 1930'erne blev trækabinettet afløst af aluminium, og det blev leveret med et nyt stativ i jern. Endelig kom det nye universalkamera, model K (gik også under navnet Dania), i 1944-45 (beskrevet i Objektiv nr. 88). Der var tale om en helt ny metalkonstruktion. Desuden har forskellige prototyper været afprøvet i butikkerne. Denne artikel vil være en beskrivelse af den første model.

Historien om firmaet Polyfoto er grundigt beskrevet i Objektiv nr. 105, 106 og 107, så den vil jeg ikke gøre så meget ud af. Men kort fortalt var Polyfoto en helt ny måde at drive fotoatelier på, idet man som fotograf købte sig ind i konceptet på franchise-basis (lidt i stil med Mc Donalds). For 3500,- kr. købte man et specielt kamera, belysnings- og mørkekammerudstyr – for slet ikke at nævne navn og logo. Desuden skulle der betales en pris for hver enkelt optagelse.



Polyfoto - Det første kamera



Polyfoto kamera nr. 70.

Selve kameraet blev opfundet af civilingeniør Carl Johan Rixen, og de første blev fremstillet til de nye Polyfoto butikker i 1933 – for øvrigt samme år, som Norka sendte deres Multikamera på markedet. Polyfotokameraet var dog meget enklere at betjene, og dermed også mindre fleksibelt end Norka'en. Polyfotokameraet kom ikke i fri handel, men var udelukkende en del af Polyfoto konceptet. Den enkle betjening gjorde, at mange i Polyfoto kæden ikke var uddannede fotografer.

Mekanikken i Polyfotokameraet.

Polyfotoapparatet havde et ret karakteristisk udseende. Det bestod af en kasse i mahogni, og med en firkantet metaltragt forrest. På den ene side af kassen var der et håndsving, og på den anden var der anbragt en tæller. Op igennem trækassen stak der to stativben i træ, og de var så monteret på et understel, der mest af alt lignede et sengebord.

Sådan virker kameraet:

Da Rixen skulle i gang med at producere kameraet, fik han det bedste tilbud på de mekaniske dele fra firmaet Williamson





Kameraet set bagfra. Pladekassetten skulle indsættes bag lågen øverst til højre.

Når håndsvinget blev drejet, skete der 4 ting. Pladen blev skubbet frem til næste optagelse, objektivet blev placeret korrekt, lukkeren drejede og billedtælleren talte ét billede frem. Lad os se på de enkelte dele:

Billedtransport: Rixen havde lavet et mekanisk system, der ved hjælp af forholdsvis få dele kunne lave en ret avanceret bevægelse af den fotografiske plade. Når en ny optagelse skulle starte, blev pladekassetten anbragt bag en låge øverst til højre på bagbeklædningen af kameraet. Når man drejede

Glasplade med 48 optagelser.

Engineering i London. Træarbejdet blev udført af danske snedkere.

Jeg ligger inde med kamera nr. 70 (med stativ), nr. 78 (ombygget og uden stativ) og nr. 189 (med stativ uden underdel), og ud fra disse kameraer, vil jeg prøve at beskrive, hvordan de virker.

Som tidligere nævnt, var det meget enkelt at betjene. Håndsvinget på siden skulle drejes 48 gange, og så havde man 48 forskellige portrætter på én plade. Filosofien var nok, at blandt så mange billeder, burde der nok være ét eller flere gode imellem. De 48 billeder blev optaget på en plade på 13 x 18 cm – 8 rækker med 6 billeder i hver, så hvert billede blev 2 x 2 cm. Pladen blev så forstørret til et ark på 21 x 29 cm (stort set svarende til A4), og hvor billederne så blev 3,2 x 3,2 cm.

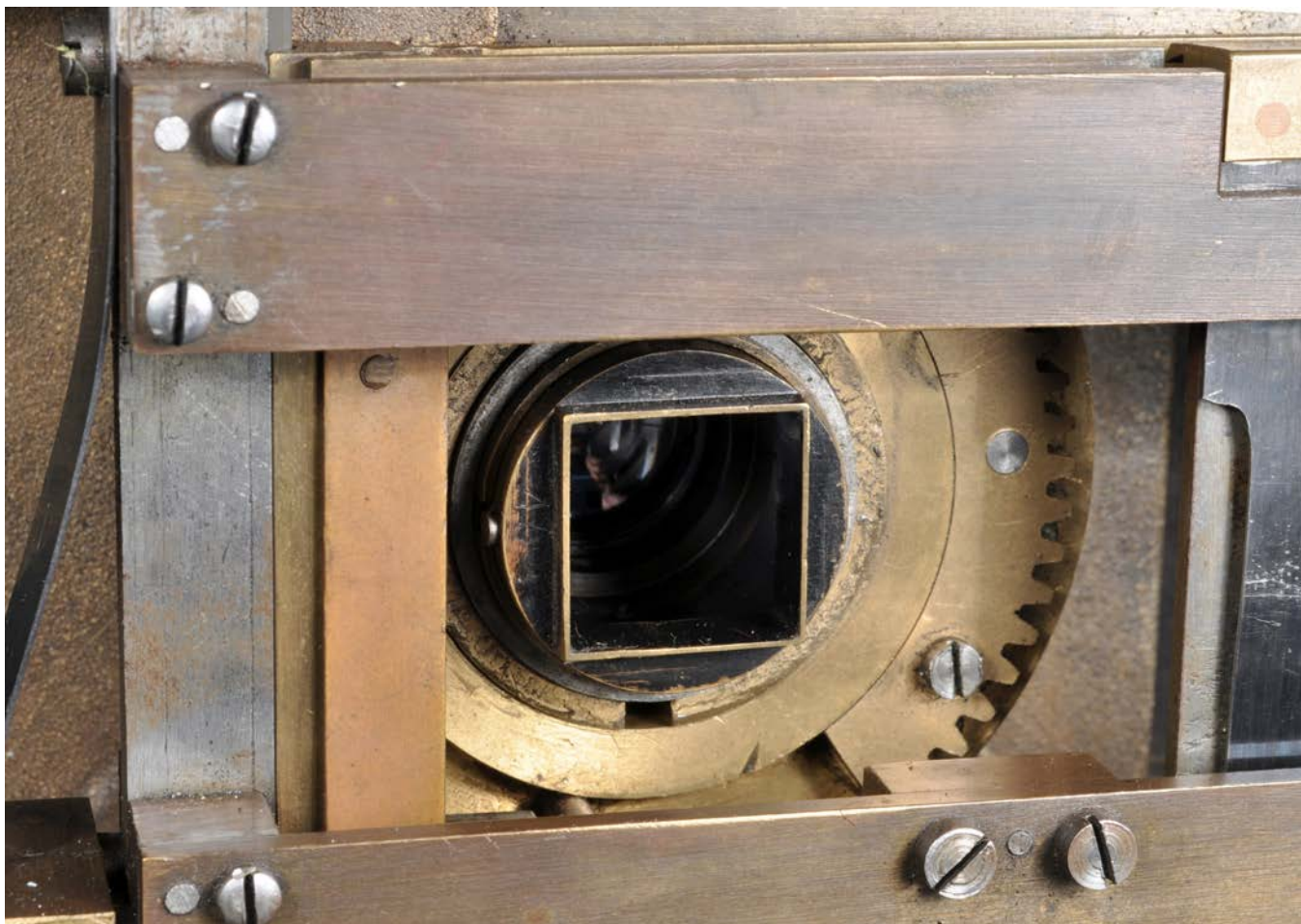


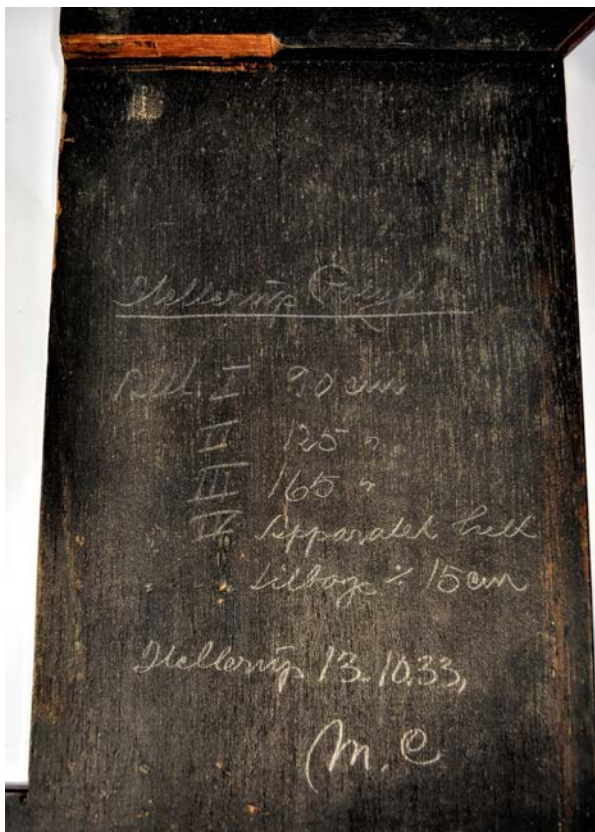
på håndsvinget, blev bevægelsen via et tandhjul overført til en vandret tandstang på den ramme som kassetten var monteret på, og en hakskinne stoppede bevægelsen, mens optagelsen blev gennemført. Efter 6 optagelser var kassetten nået helt ud i venstre side, og en lodret hakskinne sørgede så for at pladekassetten faldt ned til næste række. En ny vandret tandstang sørgede derefter for at kassetten bevægede sig, billede for billede, mod højre. Efter 6 nye skud faldt kassetten ned på 3. række osv. Efter sidste billede var optaget, blev en pal skubbet ud foran håndtaget, så det ikke længere kunne drejes rundt. På bagkanten af den tubus som objektivet var monteret i, var der en firkantet ramme (2 x 2 cm), der ved optagelse blev presset mod den fotografiske plade for at undgå falsk lys på resten af pladen. Når pladen blev bevæget frem mod næste optagelse, blev objektivet løftet ved hjælp af en "bølgeformet" skive, der roterede sammen med føromtalt tandhjul.

*Næste side øverst:
Hos Polyfoto i Hellerup var afstandsindstillingerne skrevet på indersiden af kameraets bagbeklædning.*

Fokusering: Den firkantede ramme på objektivtubussen kunne drejes, og i de 4 forskellige positioner blev afstanden fra objektivet til pladen ændret lidt. Det betød altså at kameraet kunne benyttes i 4 faste afstande til motivet, der evt. kunne være mærket op på gulvet. På billedet herunder kan man se, at de mulige afstande er skrevet ind på bagsiden af kameraets bagbeklædning (Hellerup Polyfoto). Det var ikke muligt at skifte afstandsindstilling før hele pladen var optaget.

Firkanten bag optikken kunne drejes, og gav dermed 4 afstandsindstillinger.





Billedtæller: Konceptet med Polyfoto var, at fotografen skulle betale et beløb til firmaet Polyfoto for hver enkelt optagelse. Derfor var der monteret en plomberet tæller på siden af kameraet, der talte frem for hver omdrejning af håndsvinget.

Den plomberede billedtæller.



Lukker: Lukkeren består ganske enkelt af en rund skive med et hul i, der roterer foran objektivet i samme tempo som håndsvinget drejes rundt. Lukkertiden er altså bestemt af hvor hurtigt fotografen drejer håndsvinget. Dog var der en lille klap, der kunne lukke mere eller mindre af for hullet.

Objektiv: Så vidt jeg kan se, er alle kameraerne udstyret med et Astro-Berlin Pan-Tachar. 1:2,3; $f = 50$ mm objektiv. Det er også nævnt Polyfot-Tachar. Der er ingen mulighed for blændeindstilling, så alt blev optaget ved blænde 2,3. Pan-Tachar objektiverne ses oftest i forbindelse med kino-optagere.

Lukkeren. Læg mærke til den lille klap, der kan lukke mere eller mindre af for hullet.



Søger: Oven på kameraet var der monteret en optisk søger, hvor motivet fremstår på hovedet. Der var altså ingen mulighed for at kontrollere billedet ved hjælp af en matskive.



Søgeren var også lavet af træ.

Polyfoto nr. 189. Det er formodentlig en prototype, for at få afprøvet den nye mekanisme.



Stativ: Stativet består af et lille bord på hjul, og med en hylde hvor man f.eks. kunne have nye plader til at ligge parat. Ovenpå bordet var der to træsøjler, som gik op igennem selve kamerakassen. Overdelen kunne drejes omkring 10° i hver retning. Ved hjælp af et håndsving bag på kameraet og en tandstang på det ene stativben kunne kameraet hæves og sænkes. For at lette bevægelsen, var der kontravægte inde i stativbenene.

Kamera 189 (prototype?): Polyfoto nr. 189 ligner på overfladen de andre Polyfotoapparater af træ, men mekanikken er den samme som man senere finder i aluminiumsapparaterne. Jeg tror derfor, at der er tale om en prototype for at få afprøvet den nye mekanik. Den væsentligste forskel er, at der ikke længere er en lystæt bagbeklædning, hvilket gør at udskiftningen af plader bliver noget simple.

Mekanikken i nr. 189. Læg mærke til, at der ikke længere er behov for bagbeklædning.



Ombygning (kamera nr. 78): Stativet til Polyfoto kameraet var nok lidt ufleksibelt, og kom hurtigt til at virke gammeldags. Ved lanceringen af det nye aluminiumskamera i slutningen af 30'erne, blev det leveret med et nyt stativ af jern. Mange af de gamle trækameraer blev i den forbindelse ombygget, så de kunne bruges med det nye stativ. Det skete ved at den forreste halvdel, hvor stativbenene gik igennem, blev savet af, og der blev så monteret en ny tildækning med en stor tragt af metal over lukkeren. I mange tilfælde blev den gamle frontplade sat på igen, men hvor der var udskåret et stort hul til metaltragten. Endelig blev der monteret en kobling til metalstativet på siden af kameraet. Den nye og slankere udgave af kameraet kunne så klare en sæson eller to mere.



Det ombyggede kamera, der kunne få nyt liv på et jernstativ.

Negativ/Positiv fra glaspladen side 7.

