

Luiz Paracampo

2300 anos de Fotografia



Apogeu Tecnológico



2300 anos de Fotografia

VOLUME 11 DE 12 UNIDADES + ADENDO

Capa:

Contax IIA com Stereotar C. Produzida pela Zeiss Ikon de Stuttgart de 1955 a 1959 era a segunda versão do Stereotar C da Zeiss Ikon de Dresden produzida em 1940/1942. É considerado o mais preciso, confiável, e completo sistema estereoscópico fabricado para uma câmara de objetivas cambiáveis.

Foram produzidas apenas 3600 unidades e são altamente cotados entre os colecionadores e usuários da estereoscopia.



2300 *anos de Fotografia*

Luiz Paracampo

2300 *anos*
de Fotografia

1ª Edição

Volume 11

O Apogeu

Tecnológico 2



Copyright © 2017/2020 by Luiz Antonio Paracampo Filho

Coleção Fotografia, História e Tecnologia | 1ª edição

Coordenação editorial e preparação: : **Luiz Antonio Paracampo Filho**

Pesquisa: **Luiz Antonio Paracampo Filho**

Primeira Revisão: **Umberto Figueiredo Pinto**

Segunda Revisão: **Vitor Antunes Vieira**

Organização: **Leandro Agapito Esteves Bezerra.**

Arte: **Sérgio Murilo Rodrigues de Oliveira, Wallace Silva Marques e Bruno Alves Vasconcelos.**

Capa: **Luiz Antonio Paracampo Filho**

Ilustrações: **De acordo coma bibliografia**

Proibida a reprodução total ou parcial, por qualquer meio ou processo, seja reprográfico, fotográfico, gráfico, microfilme etc. Essas proibições aplicam-se também às características gráficas e/ou editoriais. A violação dos direitos autorais é punível como crime (CP, art. 184 e §§; Lei nº 6.895, de 17 dez. 1980), e busca e apreensão, e indenizações diversas (Lei dos Direitos Autorais, nº 9.610/98). Revisão ortográfica de acordo com as Novas Regras da Língua Portuguesa de 1º de janeiro de 2009.

Ficha catalográfica e ISBN 978-85-66648-01-0

2017-2020

Todos os direitos reservados à

Hercules Florence

Rua Itapiru 521 – Centro – Rio de Janeiro, RJ – CEP 20251-030

Tel.: [21] 2502 5333 | www.novacon.com.br

Impresso no Brasil

Printed in Brazil

CÂMARAS PIONEIRAS DA INOVAÇÃO - CÂMARAS QUE MARCARAM ÉPOCA E ALAVANCARAM O DESENVOLVIMENTO DA INOVAÇÃO MORMENTE NO PERÍODO PÓS 2ª GUERRA QUE PROPICIOU O SURGIMENTO DE NOVAS TÉCNICAS PRODUTIVAS ORIUNDAS DE SISTEMAS TÉCNICOS EMPREGADOS NA PREMÊNIA DA NECESSIDADE DE INSTRUMENTOS ÓPTICOS MILITARES CONFIÁVEIS, E TAMBÉM APROVEITANDO-SE PROJETOS AINDA INÉDITOS QUE ESTAVAM DISPONÍVEIS.

ESTE PERÍODO FOI MARCADO PELO GRANDE PROGRESSO NA CONSTRUÇÃO DE CÂMARA MANCANDO UMA NOVA ERA NA QUAL A QUALIDADE E O BAIXO PREÇO ERAM QUESITOS FUNDAMENTAIS NESTES PRODUTOS.

SURGIU UMA NOVA INDÚSTRIA NOS PAÍSES PARTICIPANTES DO CONFLITO E ESTAS CÂMARAS CONSIDERADAS AS MAIS CLÁSSICAS DA HISTORIA CONSTRUTIVA, DE EQUIPAMENTOS FOTOGRÁFICOS TORNARAM-SE MARCOS INDUSTRIAIS, SENDO CONSIDERADAS CÂMARAS QUE MARCARAM UM NOVA ERA.

NESTE TOMO INICIAMOS A SAGA DESTE PERÍODO E CADA UMA DELAS É DESCRITA COM SEUS PRINCIPAIS DETALHES

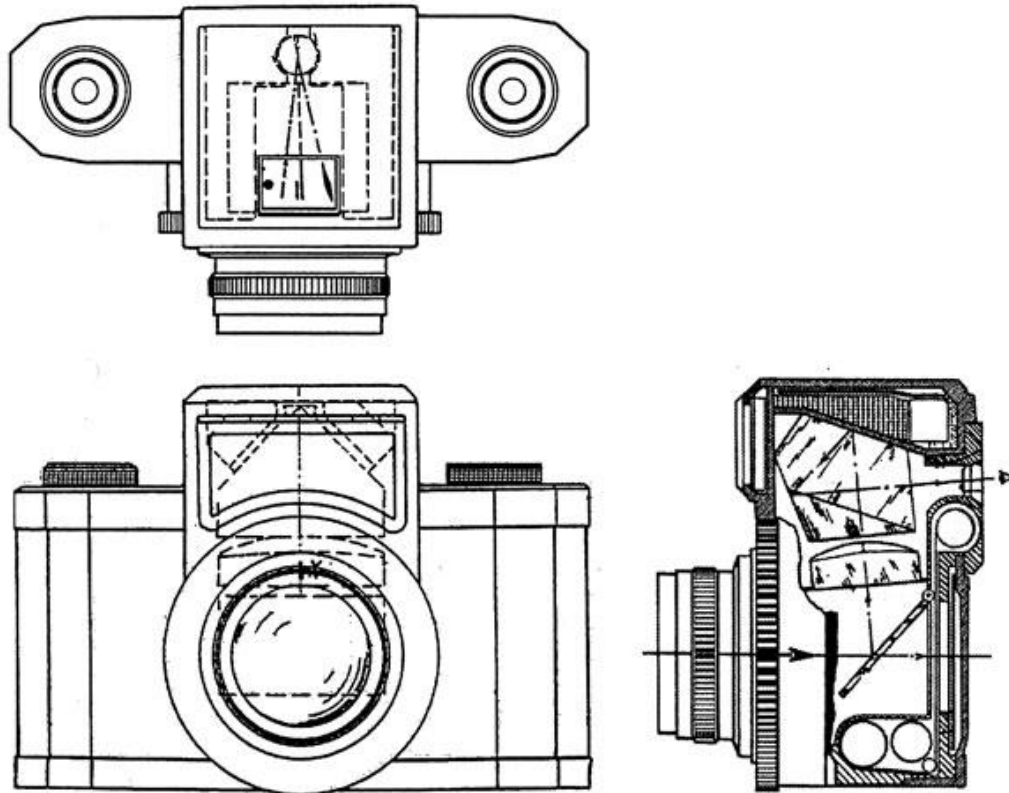
XXXXXXXXXXXXXXXXXX

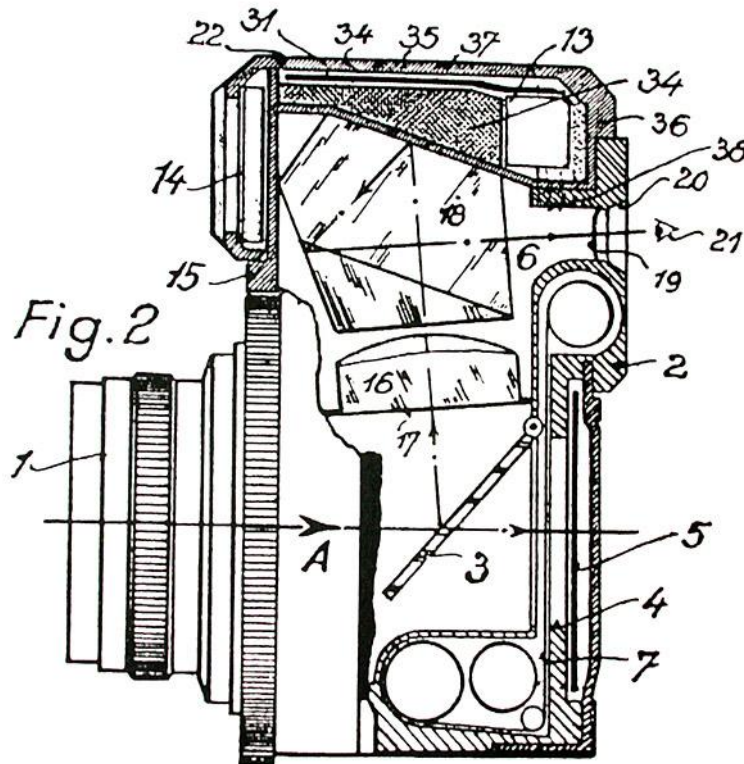


1

“Syntax Der Verlorene PP SLR” Imagem artística preparada em computador segundo descrições em documentação oficial de Marco Kröger

AS SLR QUE MARCARAM ÉPOCA





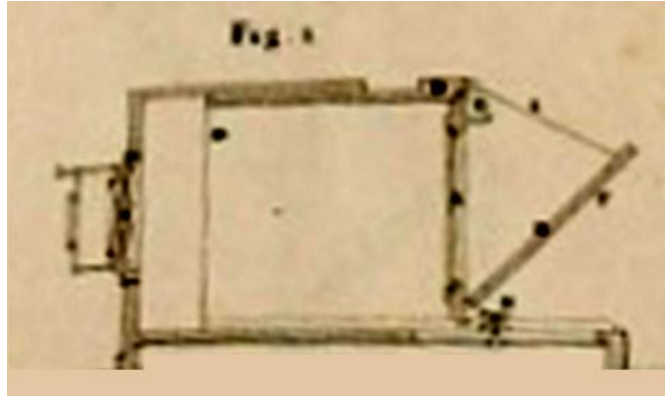
Syntex corte esquemático (Desenhos de patente)

A câmara mono reflex, conhecida como SLR (Single Lens Reflex) tem suas origens em épocas bem anteriores à fotografia, e é uma forma lógica de construir um aparelho fotográfico. Por esta razão, as duas primeiras câmaras de Daguerreotipo, já usavam discretamente o princípio, com o espelho em sua parte traseira para que o fotógrafo pudesse mais facilmente visualizar a imagem.

Estes eram o princípio das câmaras Giroux e Susse Frères conforme vemos a seguir.



Câmara Daguerreótipo Susse Frères, considerada a mais antiga do mundo. (esquerda) e a câmara Giroux também para Daguerreótipo apresentadas na imprensa mundial em 1839.

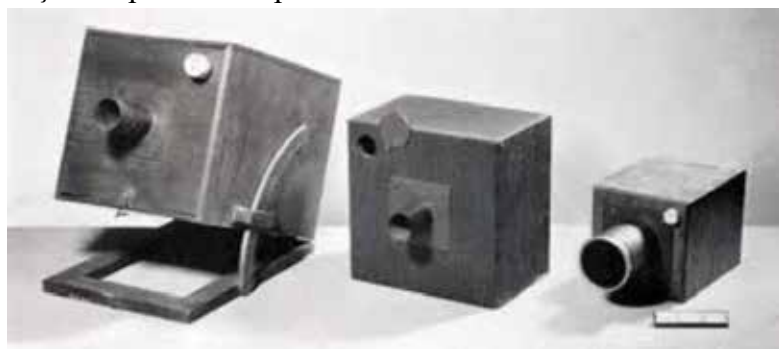


Esquema da câmara publicado à época.

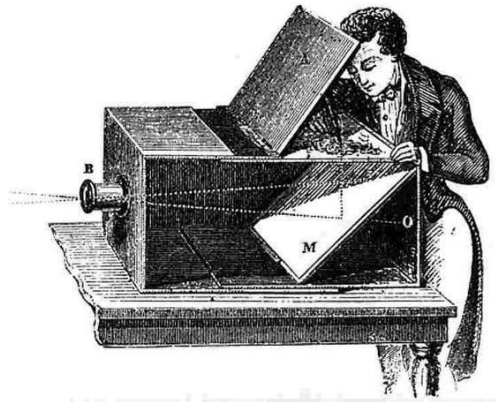
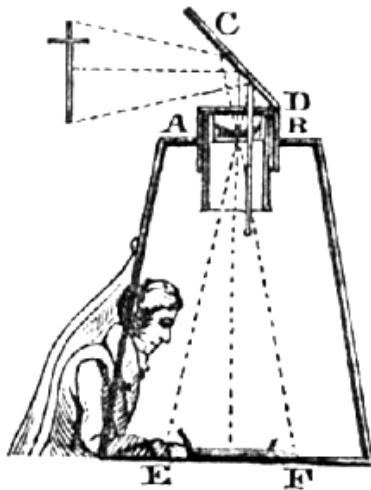
A idéia estava também na mente de Talbot ao apresentar suas pequenas câmaras com focalização no plano do filme.



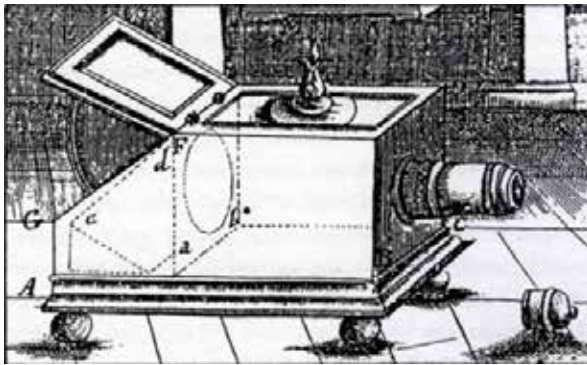
Os pequenos furos no ângulo das câmaras serviam para focalização no plano da superfície sensível.



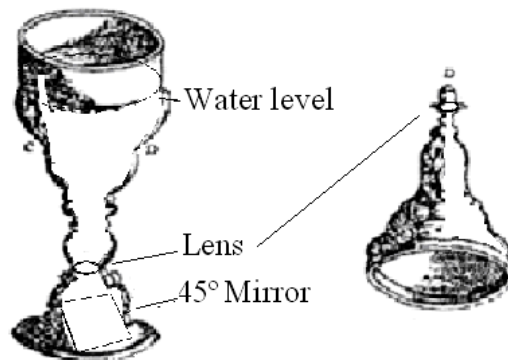
National Museum of Photography, Film and Television collection.



E muito antes já era usado por Leonardo da Vinci e Battista Della Porta no século XVI.



Johannes Zahn também o usava em 1685 para desenho e como “Cálice da Salvação”



Onde uma lente na haste do cálice conjugado com um espelho a 45° em sua base formava uma imagem na superfície ou da água ou de vinho branco. No período da “Santa Inquisição”, Zahn usava este truque para criar sobre o líquido a imagem de Cristo ou do demônio pela simples rotação da base e extrair a confissão dos inqueridos.

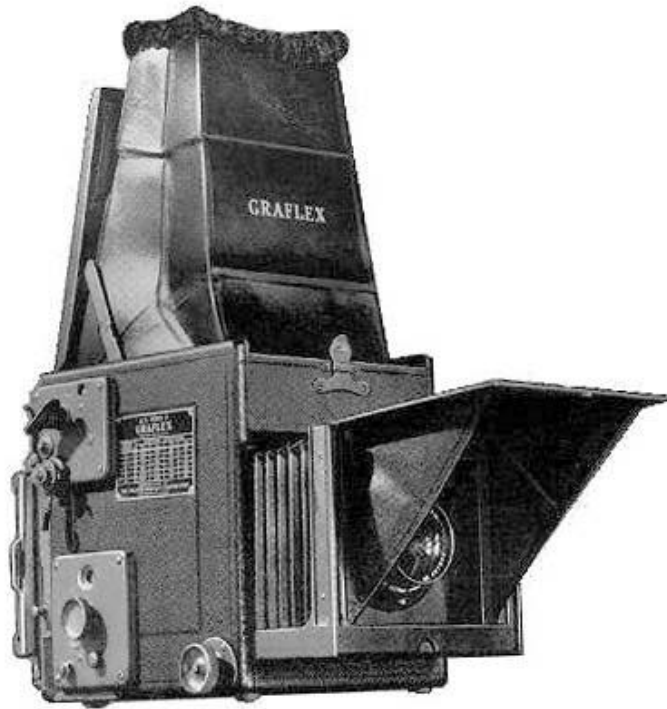
Após o advento da fotografia, magníficas câmaras do tipo SLR surgiram em grande formato. Entre as mais fascinantes, encontram-se as câmaras de Karpov e as de Hesekiel



Reflex de Karpov (1896)



Hesekei Spiegel Reflex (1897)



Graflex (1901)

Câmara clássica fabricada até 1958.



Mentor (1899)



Ihagee Nachtreflex 2500 (1930)



Arca Swiss 4x5" (1965)



Reconhecidamente, foi na Inglaterra que Thomas Sutton, que em 1859 havia criado a primeira câmara panorâmica com objetiva estática da história, foi também pioneiro na criação da primeira câmara do tipo SLR em 1861.

Justificou sua invenção pela necessidade em visualizar e avaliar com exatidão a imagem real a ser fotografada.

Em 1884 a SLR apareceu nos EUA

Em 1889 Louis Van Neck construiu a primeira SLR na Bélgica, e Max Steckelmann a construiu na Alemanha.

Linha do tempo das câmaras pioneiras SLR de 35mm

- 1936-38: Contax: o projeto Syntax, SLR com pentaprisma é iniciado em Dresden.
- 1939: Duflex: primeiro protótipo operacional do sistema de ereção da imagem demonstrada feito em papelão por Jenó Dulovits concebido em 1938.
- 1939-1945: Segunda Guerra Mundial. Dresden bombardeada, protótipos e desenhos são perdidos.
- 1942: Duflex: primeiro protótipo operacional de Jenó Dulovits.
- 1944: Pignons SA introduz sua primeira câmara "BOLCA-Reflex" ou "ALPA-Reflex, Model C". que contínuos desenvolvimentos fazem chegar ao modelo 9d, a primeira 35mm a possuir fotometragem através da objetiva.
- 1944: Duflex: Primeiro protótipo operacional de Dulovitz. Produzido pela Gamma Works de Budapest.
- 1946: 19 Fevereiro: A marca ALPA é oficialmente registrada na Suíça.
- 1946/Maio: Rectaflex: Telemaco Corsi inicia seu projeto SLR com pentaprisma.
- 1946: Contax S: Nova equipe reinicia o projeto SLR com pentaprisma.
- 1947/Abril: Rectaflex: 1º. mod 947 quasi-funcional demonstrado na Feira de Milão.
- 1947: Primeira produção manual das Duflex. Primeira câmara com retorno mecânico automático do espelho, primeira câmara com cortina horizontal metálica e diafragma automático na objetiva.
- 1948/Abril: Rectaflex: mod Standard 947, modelo funcional demonstrado na Feira de Milão.
- 1948/Junho: Rectaflex: inicia a pré série do modelo 947.
- 1948/Agosto: Contax S: 1º. protótipo (A) apresentado em St. Eriks Fare em Estocolmo.
- 1948/Setembro: Rectaflex inicia a produção seriada do modelo A 1000.
- 1948/October: Rectaflex starts sales and export to USA and France.
- 1948/final do ano: Rectaflex: 1. series retirada de produção devido a problemas nos tempos longos.
- 1949/apresentada a Alpa Prism Reflex com início de produção apresenta um pentafrisma de desenho diferente e é a segunda câmara com retorno do espelho.
- 1949/Março: Contax S: protótipo da série B apresentado na Feira de Leipzig.
- 1949/Abril: Rectaflex lança série B 2000 na Feira de Milão, inicia-se a produção.
- 1949/Setembro: Rectaflex a produção da série B 3000
- 1949/Setembro: Contax S: inicia produção e vendas.
- 1949/Dezembro: Contax S: paraliza produção devido a problemas técnicos.
- 1950/Março: Contax S reinicia produção.
- 1950: Duflex: término da produção da Duflex.
- 1950: Janeiro: é apresentada a primeira câmara Zenit produzida pela Krasnogorsky Zavod na na Revista Sovietskoe Foto .
- 1952: é apresentada a Zenit L a primeira câmara reflex com fotômetro com leitura e ajuste pelo visor. Inicia-se a venda do modelo anunciado em 1950.
- 1952: Exakta VX e prismas Zeiss Ikon para outras câmaras

Na literatura técnica, a patente de Kurt Staudingers (No. 556783) de 8 de agosto de 1931, é conhecida à época como a base dos visores rectineares do tipo reflex. No entanto não foi instalada em nenhum tipo de câmara, mas notou-se que esta patente foi a primeira base do “Priscisucher der Spiegelcontax” (Visor preciso da Contax de espelho). A patente de Staudinger peca pelo essencial – a ampliação da imagem. Era válida em câmaras reflex grandes tipo 9x12cm, mas contra indicado em pequeno formato dificultando o foco com objetivas de focais reduzidas. (menores que 250mm).

Heinz Küppenbender diretor geral da Zeiss Ikon, e grande promotor da Contaflex de 1935 (com base no obturador Contax II/III) e duas óticas, observou que a magnífica câmara não vendia, e exigia reformulação total. Inicialmente, partiu de um projeto francês de setembro de 1941 com cortina vertical (lado curto da imagem) e iniciou seu projeto de adaptação à já existente Contax (de telêmetro) e Contaflex que possuíam idênticas características, e iniciou a sua “construção caseira”. O projeto Syntax que a partir de 1945 se transformou na Spiegel Contax ou Contax S com o obturador horizontal, que melhorava o sistema de visor até então desenvolvido. É interessante observar que a Contaflex foi totalmente reformulada vindo a ter obturador central a partir de 1953. Esta câmara foi a base das futuras Hasselblad. O projeto Syntax foi retomado novamente pela Contaflex 126 em 1967. Apesar de não ter sido exatamente a primeira câmara a ser oferecida com visor pentaprismático, cronologicamente a Rectaflex se antecedeu, mas a imensa pesquisa da Contax S a faz pioneira num sistema que foi adotado por todas as demais câmaras do tipo SLR, até os dias de hoje.





A Contaflex de 1935 foi a primeira câmara da Zeiss reflex de 35mm e também a primeira a receber um prisma intermutável complementar.

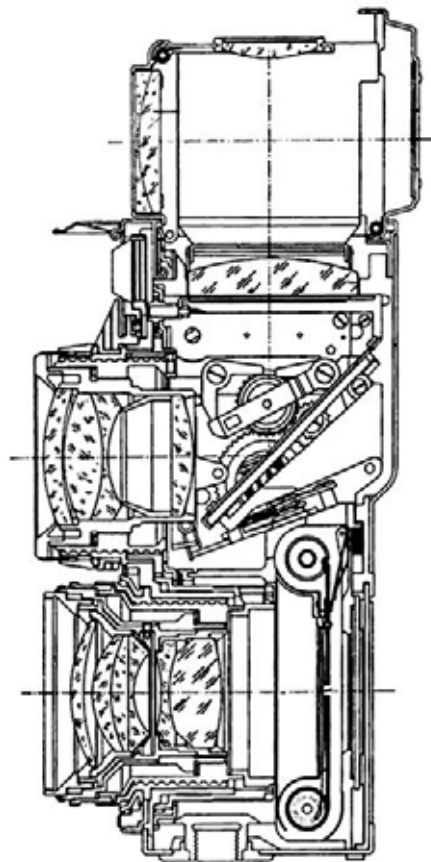
Era a câmara mais cara do mercado e que trazia mais avanços tecnológicos. Possuía vasta gama de objetivas cambiáveis e fotômetro foto elétrico para correta exposição.

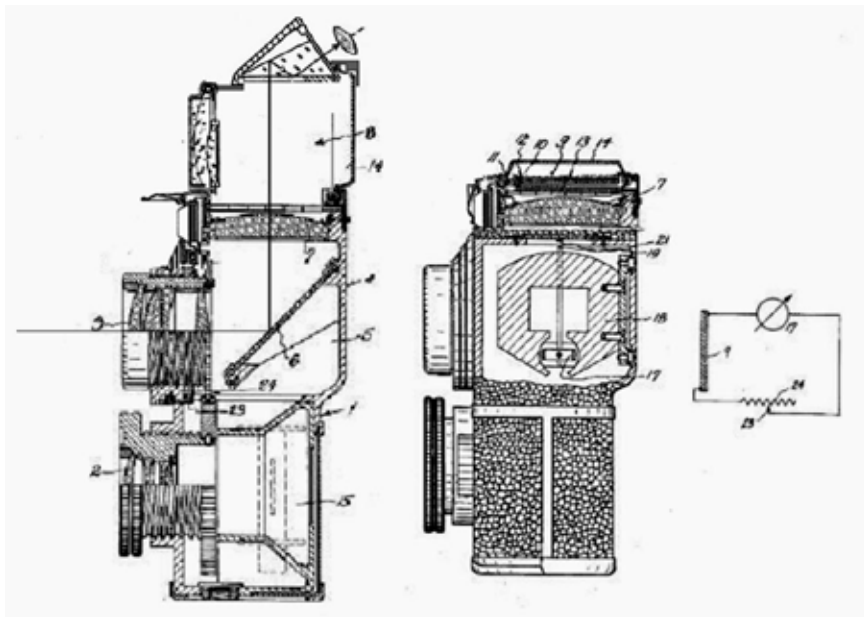
Esquema com as partes essenciais



Prisma na caixa.

A Contaflex TL foi a primeira câmara a possuir prisma intermutável





Câmara com objetivas acessórias, parassol, sapata adaptável para contameter e prisma a 45°. Logo abaixo esquema do prisma (esquerda) e fotômetro com diagrama elétrico (direita)

Syntax - Os planos da Zeiss durante o pré Guerra em direção à SLR resultaram na Contax S (Spiegel) [Contax D (Dresden)]. Existem especulações sobre os planos, com muitas "referências" sem fundamento. O fato é que não há evidências sobre o que dizem muitos autores. O terrível bombardeiro de

Dresden fez com que muitos documentos e protótipos se perdessem. O fato é que existem apenas alguns desenhos e patentes e poucas descrições. Não resta nenhuma dúvida que algo foi realizado e muita coisa foi modificada. O livro de Alexander Schulz "Spiegel Contax" de 2002 em alemão e a edição de 2002 em inglês da Lindemanns Verlag mostram as raízes desta câmera.

Existem desenhos do projeto do período pré-guerra, que se chamou Syntax. O processo nasceu a partir do exame das câmeras existentes no mercado tais como a Ihagee Kine-Exakta de 1936 e a KW Praktiflex of 1939. Por parte do pessoal da Zeiss. A arte apresentada no início deste segmento tem por base a única documentação disponível a que tivemos acesso. Neste legado, sabe-se que a Zeiss comporia a nova Syntax aproveitando o máximo de elementos disponíveis já empregados em outras câmeras da linha. Desta forma, seriam usados componentes de Contax II e III, Fotômetro de Contaflex TLR, parafusos, e componentes metálicos de Nettax e Supernettel, todas já em produção à época de sua concepção.

A objetiva Biotar de 58mm f2 teria um engate especial e era um projeto modificado das objetivas que já eram preparadas para as Exaktas e Praktiflex. As primeiras Biotar 50mm f1.4 foram produzidas em 1927 para as câmeras cinematográficas da Ernemann, em 1936 apareceu a versão 40.5mm f2, semiangular para as Contax II e III mas a primeira versão 58mm f2 inicialmente para Exakta foi introduzida no mercado apenas em 1939, Foi a opção inicial para a nova câmera Syntax que compartilharia todas as demais teleobjetivas da Contax I, II e III e ainda sem opção para grande angulares. Seu nome de batismo "Syntax" tinha como significado a síntese de idéias mecânicas e construtivas adquiridas pela Zeiss Ikon através de seus múltiplos modelos, somando em princípio a totalidade dos empregos das câmeras de alta qualidade.

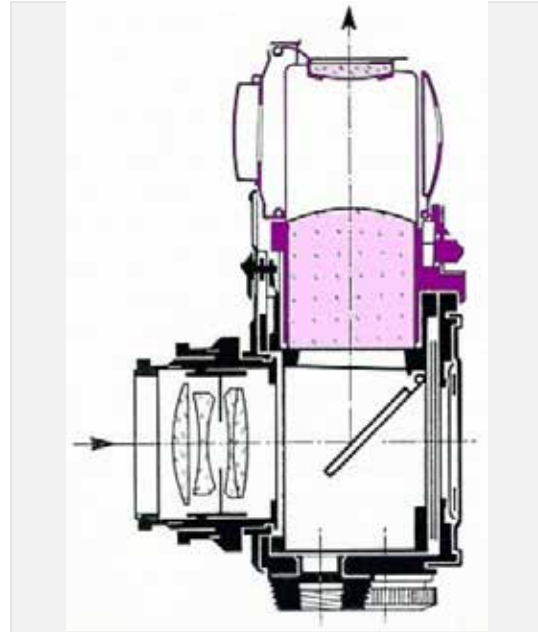
Biotar 5:



Como veremos adiante, as câmeras da linha Contax eram o topo da versatilidade, apesar de não serem as mais caras. O topo do preço destas câmeras era detido pela Contaflex TLR.

Hubert Nerwin da Zeiss Ikon de Dresden partiu de uma Contax II com um visor de prisma embutido. O primeiro protótipo tinha um visor muito escuro o despolido passou a ser melhorado com a introdução de uma lente de campo, similar à usada nas Exakta da época.

Ao lado o despolido/lente de campo das Kine Exaktas sem prismas cambiáveis.



O projeto da Syntax passou a receber o fotômetro da Contaflex e estava bem desenvolvido em 1943 tendo sido aperfeiçoado e a fábrica sendo aparelhada para entrar em produção quando foi bombardeada com explosivos e bombas incendiárias em 13 de fevereiro de 1945 queimando muitos desenhos originais e matando grande parte da equipe de projetistas. Em Setembro de 1945, após a rendição, as Contax II e III passaram a ser produzidas na Carl Zeiss Jena de Werra a partir dos componentes ainda existentes e novos necessários para sua manufatura, e não mais na Zeiss Ikon de Dresden onde eram originalmente produzidas. A partir de 1947 a produção das Contax imigrou para Kiev tendo sido lá então produzidas a partir de então com o nome Kiev.

A documentação da Syntax provém das seguintes fontes:

- o Uma descrição de 1981 do próprio Herbert Nerwin.
- o Uma patente registrada em 1º de setembro de 1941 (desenhos iniciar deste segmento).
- o Detalhes demonstrados por Siegfried Boehm em 1994, um de seus projetistas.

Boehm ficou na área soviética passando a trabalhar na KW ajudando o novo projeto da Praktica, sucessora da Praktiflex (não confundir com a Praktiflex FX que é apenas uma variação do nome da Praktica FX).

Na retomada da nova "Syntax" em 1946, ficou óbvio a falta de praticidade no aproveitamento do mecanismo Contax RF numa SLR. Ao mesmo tempo a premência em por uma nova câmara no mercado, exigiu um obturador de cortina de tecido e um projeto semelhante às Leicas que eram mais confiáveis.

Mais detalhes sobre esta história poderão ser encontrados nos livros de Schulz

e no livro de Richard Hummel *Spiegelreflexkameras aus Dresden*. Edição Reintzsch Leipzig (1995, onde nas páginas 57 e 205-206 encontram-se alguns detalhes sobreviventes do projeto Syntax.



A câmara Contax de teto negro



Zeiss-Ikon Dresden: Prototype "Sonnar 1:2/55 mm" Carl Zeiss, no. 15271, probably a prototype! 3 unusual facts: 1. focal length 55 mm, 2. engraving "Zeiss-Ikon Dresden", 3. interchangeable screw ring for Leica M39. - The only one known Sonnar "55 mm"! - A superb rarity for any "Zeiss" collector!

com objetiva Protótipo Sonnar 58mm f 2 Zeiss Ikon Dresden

A Zeiss Ikon de Dresden elaborou então a Contax S. Neste período, para estes modelos ainda sem auto disparador A Carl Zeiss Jena tinha sua produção comprometida. Foi necessário equipar as novas câmaras com objetiva Zeiss Ikon Sonnar de Dresden que vinham com anel adaptador para Leica.

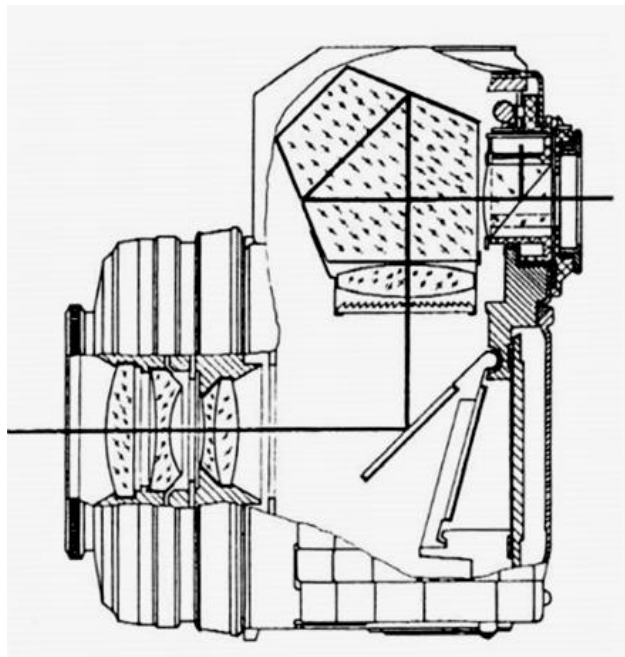
No segmento referente à Zeiss Contax S, V. encontrará mais duas propostas de SLR da Zeiss, um modelo popular e a interessante Wica com platina cambiável: e também suas influências com outros fabricantes.



Ad leaflet from the first Contax S series



Outras câmaras se seguiram: a nova câmara prismática da Zeiss foi a Contaflex I nos anos pós guerra, esta com obturador central (1953). A nova câmara contava com a experiência de outras câmaras anteriores que usavam obturador central.



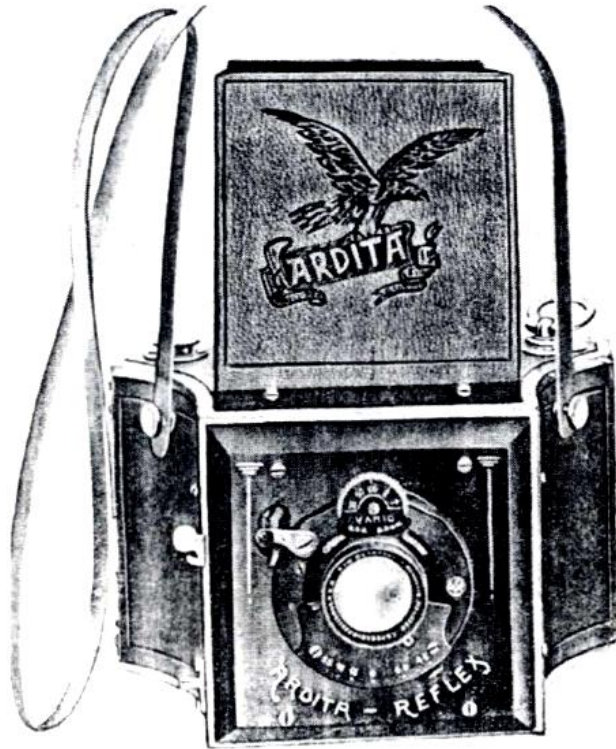
Esquema funcional da Contaflex I de 1953



Mentor Compur Reflex 1930



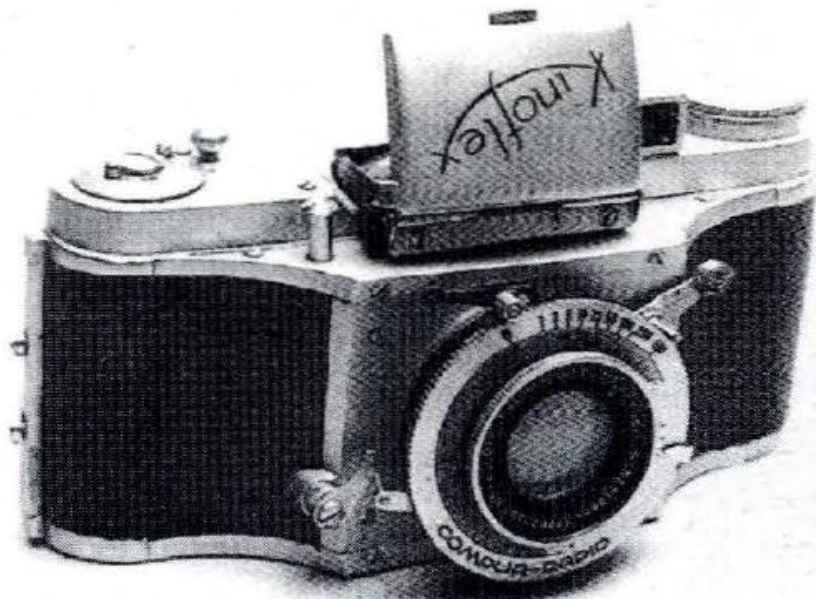
Mentor Compur Reflex 1932



Câmara Ardita Reflex de produção italiana (1925)



Kinoflex –Kino Itália. (1940)



A câmara Kinoflex de produção italiana dos anos 1940 pode ser considerada a primeira câmara de 35mm de formato 24x36mm, precursora da Contaflex I apesar de não possuir pentaprisma, mas apenas um visor tipo poço. Usava uma objetiva Retina Xenon 2.8 de 50mm e obturador Compur Rapid não sincronizado.



Mecaflex protótipo de 1951



Metz Mecaflash ou Seroa Mecaflash





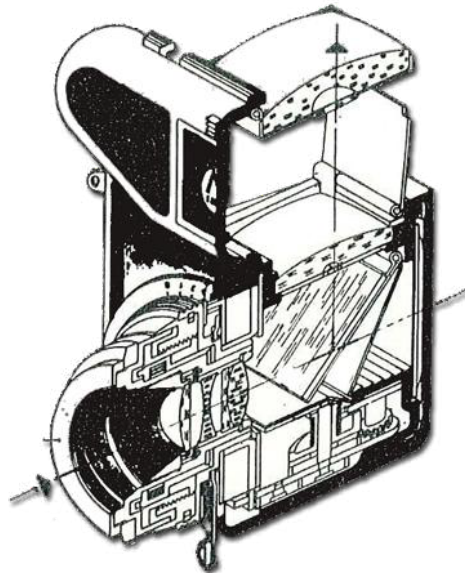
Mecaflex com janela do visor aberta para uso como visor esportivo.



A Mecaflash com pentaprismo exige a substituição da tampa superior, que possui um corte para a alavanca de rápido avanço do filme.



Vista dos controles internos



Vista em corte

A Mecaflex era outra concepção similar e anterior à Contaflex I. Consistia numa câmara de 35mm do tipo SLR para 50 fotografias 24x24mm apresentada em Colônia na Fotokina de 1951. Sua fabricação iniciou em 1953 no mesmo ano da Contaflex I. Foi projetada por Heinz Kilfiitt o mesmo projetista da Robot e da Kowa Six .

A câmara é equipada com o novo obturador Prontor Reflex (casa Guthier) que posteriormente equipou a Agfa Sillete Reflex e a Royerflex. A Contaflex usava os Compur Reflex que vieram a equipar as Retina Reflex, Braun Paxette Reflex, a Edixa Electronica e as Voigtlander Bessamatic vindo mais tarde equipar as Hasselblad, Sua construção especial possui uma tampa superior que abre o visor e esconde os elementos de manuseio. Esta tampa pode receber o visor prismático auxiliar ou um

visor de periscópio. Inicialmente foram produzida pela Metz na Alemanha e posteriormente pela Seroa de Monaco.

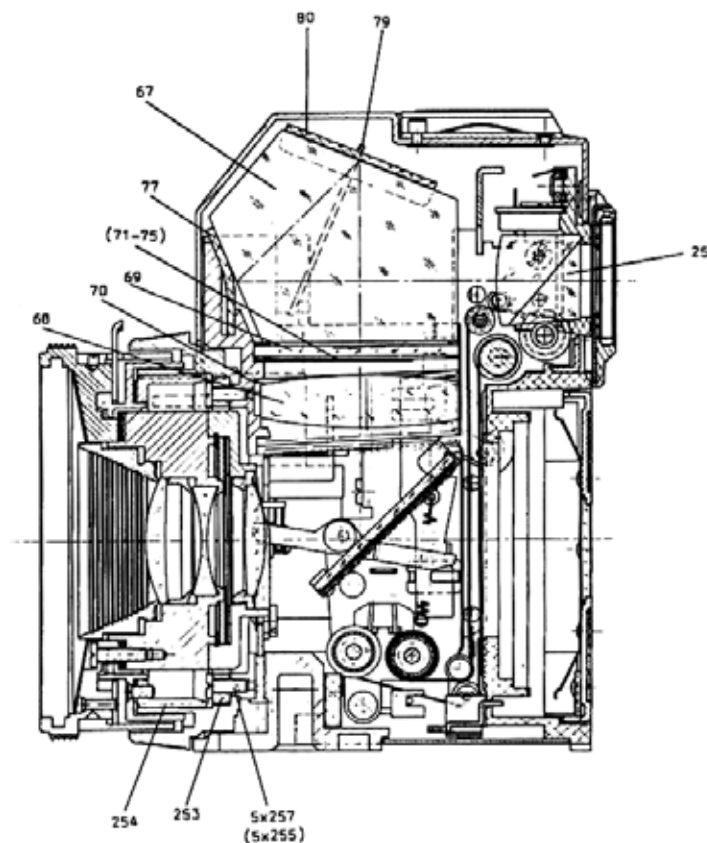


Visor tipo periscópio para Mecaflex a imagem é duplamente revertida.

XXXXXXXXXXXXXXXXXX



Contaflex 126 para filme 126 com obturador de cortina vertical. Reencarnação da Syntax em 1967.



Esquema interno da Contaflex 126

Sem qualquer sombra de dúvida a SLR com prisma de teto, (RPP) nasceu e foi desenvolvida na Europa, com a maior contribuição da equipe da Zeiss Stiftung - Zeiss Ikon, e Carl Zeiss Jena na Alemanha. Todavia o OPL da França Societé Optique de Levallois, e a Alsaphot de Pierre Doddin já conheciam o sistema no período da Guerra devido às colaborações com os alemães no período. Foi para eles fácil entregar os conhecimentos e fornecer componentes para a Societé Rectaflex de Telemaco Corsi para produzir as famosas Rectaflex a partir de 1946. Outras empresas já iniciavam pesquisas similares chegando a resultados semelhantes com sistemas diferentes tais como a suíça Pignons S.A. com suas BOLCA/ALPA de 1944, e a própria OPL que culminou com o originalíssimo projeto das Focaflex. Outros sistemas alemães foram empregados em câmaras de telêmetro comercialmente consolidadas tais como o Visoflex da Leica e os Panflex, Flektoscope e Flektometer da Zeiss. A KMZ Krasnogorsk Mekhanicheskii Zavod de Moscou adotou o projeto original diretamente em sua Zorki, transformando-a na Zenit, que na realidade foi a primeira "Leicaflex". Todavia o projeto alternativo mais interessante foi realizado de forma independente por Jenó Dulovits em sua Duflex posteriormente produzida pela Gamma de Budapest.



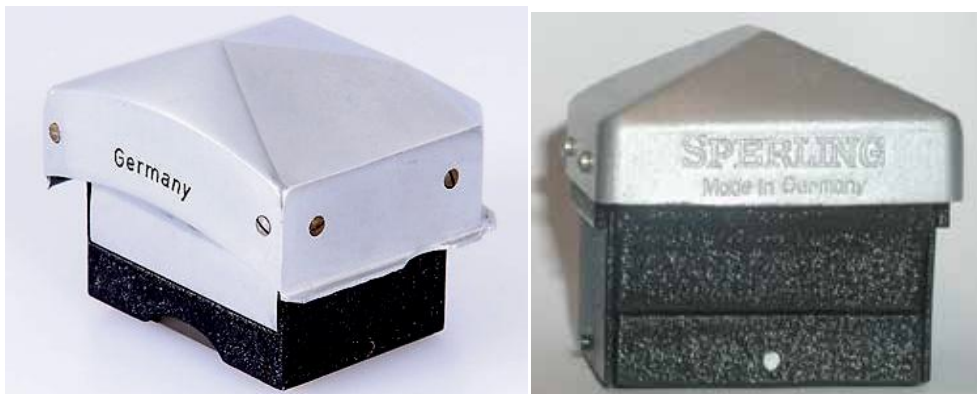
A Exakta de 1933 foi sem dúvida a primeira reflex miniatura, porém usava o filme 127.



Em 1936 colocou no mercado sua primeira câmara de 35mm derivada de uma adaptação do projeto original em 127.



Em 1951 foi lançada a Exakta Vorex (ou VX) tendo sido a primeira câmara com visores cambiáveis, podendo receber o pentaprisma.



Os Visores eram preparados pela própria Ihagee, fabricante da Exakta com prismas Zeiss (esquerda) ou Sperling (direita).



Havia inclusive um prisma acessório que incluía um visor de Newton e um fotômetro.

À partir de 1951 modelos anteriores de Exakta de visor não cambiável podiam receber prismas especiais da Zeiss. Na mesma época foi lançada a Exa - irmã menor e de mais baixo preço com as prerrogativas manterb ópticas e visores cambiáveis.



XXXXXXXXXX



Após o advento do prisma cambiável veio uma espécie de febre para equipar as câmaras com pentaprismas e Câmaras com pentaprimas cambiáveis. O interessante sistema de prismas vinham a equipar inclusive câmaras 6x6 como as Ikonflex da Zeiss Ikon. Notável é que estes prismas compactos leves e baratos deram lugar a prismas grandes caros e pesados.



Câmaras como a Praktiflex de antes da guerra podiam ser convertidas para pentaprismáticas substituindo seus visores (e telas)



Praktiflex com prisma acessório sem sofrer modificção



Praktica = (Praktiflex) com visor modificado. Abaixo IkoFlex com pentaprisma.





Pentaprisma compacto para Ikoflex





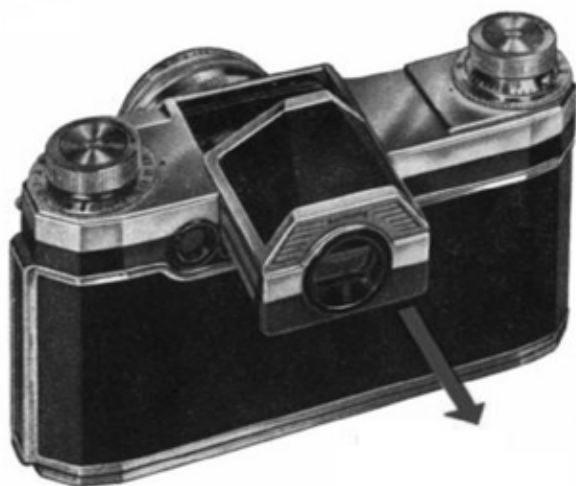
Prismas Rollei de 1ª (esquerda) e 2ª gerações





O próximo passo foi criar novas câmaras com visores intermutáveis, tais como As Praktinas de 1951/1952 que foram a base de concepção das Nikon F de 1959.





Praktina FX with Penta-Prism



The Penta Prism is interchangeable with the finder hood. The finder system in the camera is unlatched by means of the little square knob at the bottom of the camera. It is then pulled out and replaced by the other finder system. The finder must be pulled out in the direction of the camera back and pushed in in the direction of the lens. Be very careful in handling the finders, for the efficiency of your camera depends largely on the precision workmanship of the finder guides. Fasten the catch again after exchanging finders.

Look into the finder hood straight from above, i. e. at an angle of 90 degrees in viewing direction. Open the finder hood by pressure on the little knob at the back, whereby the ground-glass image and the circular area will become visible. All that has been said with regard to picture composition and sharp focusing holds good also here. We only have to draw your attention to the hinged achromatic lens which magnifies the finder image 6 times and offers great facility in focusing sharply.

The third finder system of the ingeniously designed Praktina FX is the little Newton Finder. It is firmly built into the camera, with the eyepiece at the back left next to the interchangeable finder. The extremely bright image formed by the Newton finder still permits judging the picture area if, for instance, in poorly lighted interiors the field lens does not show a sufficiently distinct image (flash photography). The Newton finder is also a valuable supplement to the finder hood in sport snaphooting, it helps you to "follow" your object more easily.

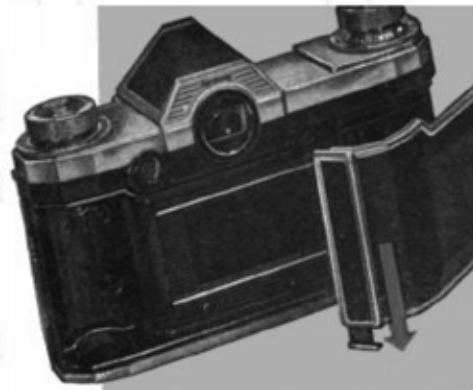
Lens for critical focusing in working position



Eyepiece for the Newton Finder

The exposure

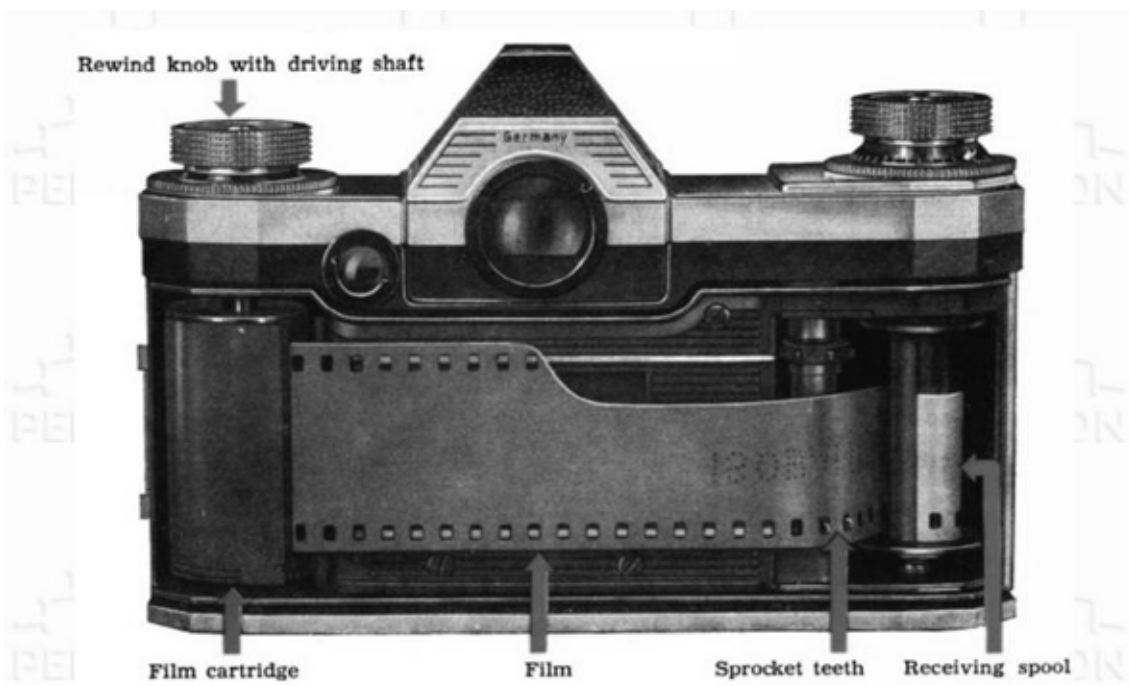
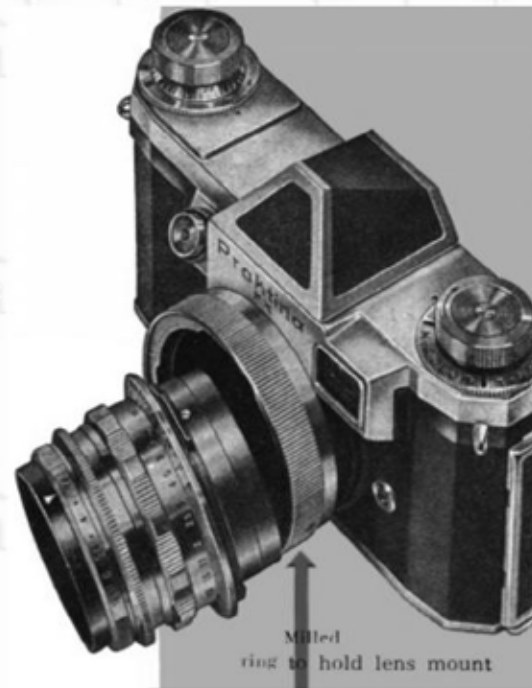
is determinant for the negative picture. No more correcting is possible, for with the running down of the focal-plane shutter the exposure time has elapsed, and the shutter is ready to be wound up for the next exposure. Let us look and see what happens here. For this purpose, the camera back has to be removed by pulling out the bolt at the bottom left and lifting the back plate slightly to the right. This is where the film is inserted, too, but we shall read about that later. First watch the little black-draped window, while your right hand turns the transport knob on top of the camera as far as it will go in the direction of the arrow. What is happening? The focal-plane shutter is being wound up and the curtain drawn from left to right. Now adjust the shutter speed ring, setting a long exposure speed against the little red triangular mark. The shutter speeds range between 1/1000th second and 1 second, and "B" for time exposures.



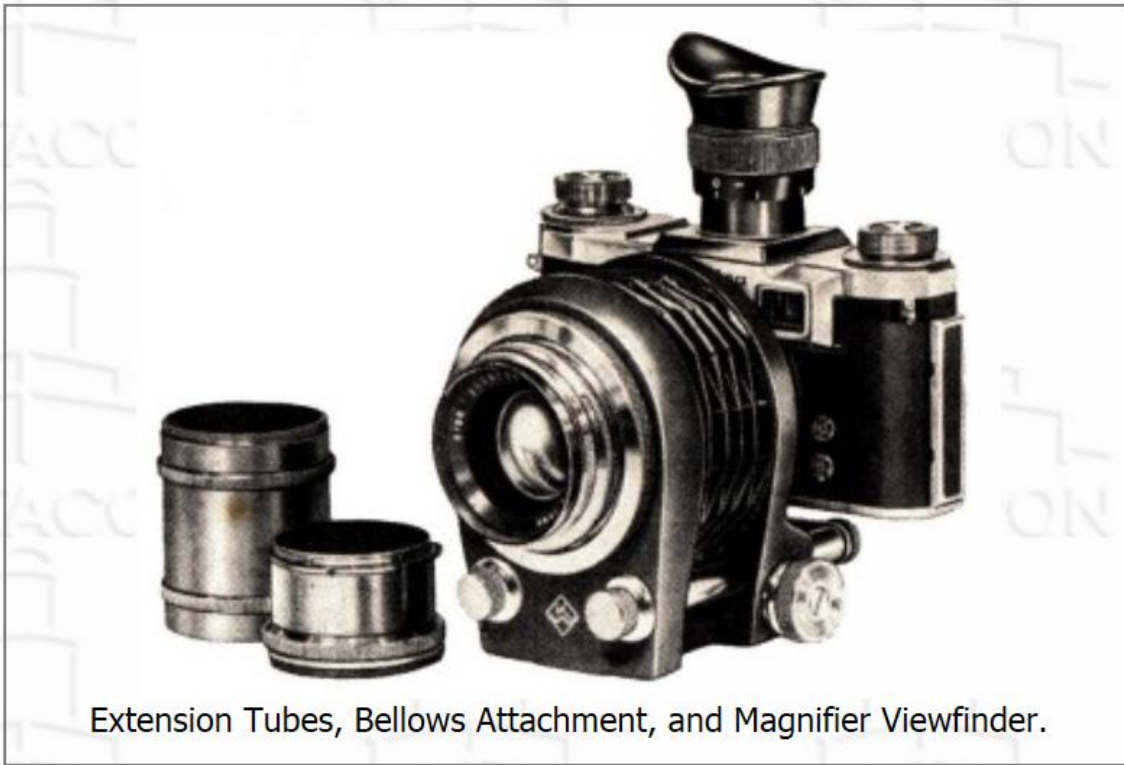
Bolt for removing the camera back

Exchanging the Lenses

is as easy as any of the other manipulations with the Praktina FX. A slight anti-clockwise turn of the large milled ring on the camera body (seen from the front) unlocks the lens mount, so that it can easily be taken out. Be careful not to let it drop! To replace the lens into the camera, you must start with the red triangular mark on the depth-of-field scale at the top. Never use force, either here or elsewhere on the Praktina FX, if you do not want to cause damage to camera or lens. Having re-installed the lens into the camera, fasten it by turning the milled ring clockwise as far as it will go.



Praktina fotos do livro de instruções





Prisma com fotômetro

Câmara muito além dos competidores tinha engate de baioneta sem rotação da objetiva resolvendo vários problemas de acoplamento e desgaste. Pentaprisma intercambiável para visor de capuchon, visor crítico e com fotômetro visor óptico incorporado para uso esportivo. Corpo derivado da Contax S com possibilidade de adaptar Filme Magazine em rolo para 400 exposições.

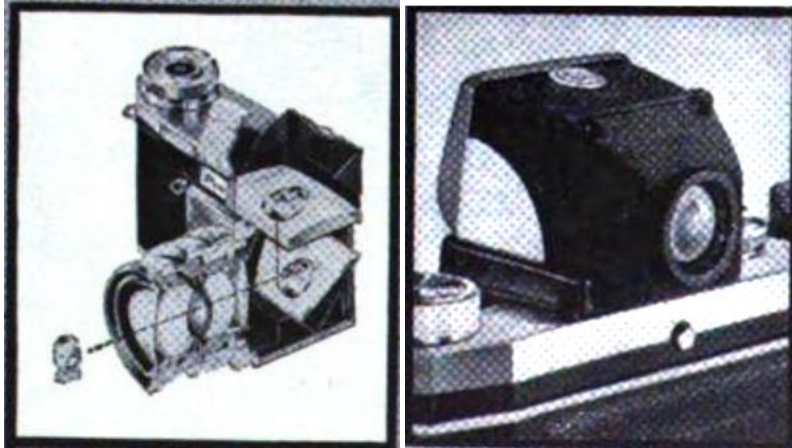
Entre outros pioneirismos, foi a primeira câmara SLR preparada para motor . usava um de corda para uso portátil e arraste de 20 fotografias e outro elétrico para controle remoto.

O fole para macro fotografia permitia fotos até infinito, simplificando o uso do mesmo.

XXXXXXXXXX



(1956)



As Prakticas FX2 e FX3 tinham um prisma acessório para inserir no visor.



(1957)



E as Komet na linha mais popular que eventualmente se transformaram nas Edixa,



Wirgin Komet / Edixa (1954)

As câmaras Komet foram produzidas por Henry Wirgin que iniciou seu projeto no início dos anos 1950 e foram fruto das idéias de Heinz Waaske egress das empresas Telefunken. Heinz Waaske foi seriamente ferido durante a Segunda Guerra na campanha da Rússia. Henry Wirgin comprou a idéia de Waaske que queria desenvolver uma SLR do lado ocidental da Alemanha. Seus competidores eram a Contax S, a Exakta e a Praktica do lado oriental. . A nova câmara passou-se a chamar **Komet**. Era semelhante aos competidores e usava a rosca 42mm introduzida pelas Contax S. Alguns dos técnicos da Wirgin entre os quais Otto Helfricht e Carl Nüchterlein já haviam trabalhado na Ihagee preparando a conhecida Kine Exakta.

Waaske mais tarde desenvolveu o projeto da future Edinex que não foi produzida pela Wirgin que passava por dificuldades financeiras, após oferecer o projeto à Leitz, que o recusou, mais tarde passou a ser produzida pela Rollei tornando-se a famosa Rollei 35 de sucesso absoluto.



Numa tentativa de modernizar as Edixa em função da crescente penetração das câmaras japonesas no mercado internacional, desenvolveu-se a **Edixa Electronica TL** produzida pela Edixa GmbH, sucessora da Wirgin em 1971.

A nova câmara tinha fotômetro TTL em CdS que controlava o novo obturador eletrônico Prontor com velocidades 16-1/1000s semelhante ao Copal Square em construção, mas o tempo restrito de estudo e o uso de material inadequado em sua fabricação causavam quebra constante nas câmara comercializadas levando a empresa à falência pelos gastos dispendidos no projeto sem retorno contábil.



Com a experiência angariada nas **Edixa SLR** fabricadas de 1953 a 1971 Waaske reformulou o projeto que surgiu em 1966 como Icarex e foi comercializada pela Zeiss Ikon-Voigtlander a partir de então, tendo previamente sido realizada em protótipo pela Voigtlander, enquanto independente. Estas mesmas câmaras vieram a ser as Roleiflex SL35 de segunda série e Voigtlander VLS (veja Roleiflex SL35 neste mesmo segmento)



Edixa Prisma e sua reformulação em Icarex CS



Curiosamente, assim com as Edixa viveram previamente com nome Komet, as Icarex foram Bessaflex em seu prévio batismo.



Sistema de macro fotografia da Edixa e visores cambiáveis da Icarex.



XXXXXXXXXXXX



Caixas reflex para macro e tele fotografia.



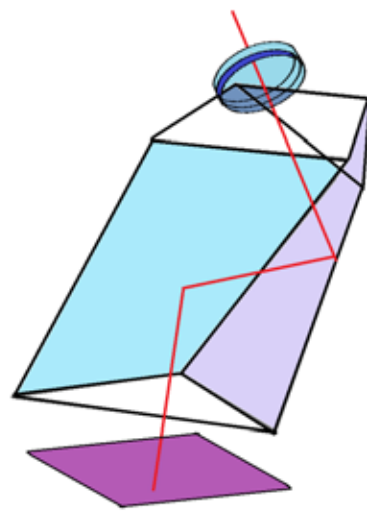
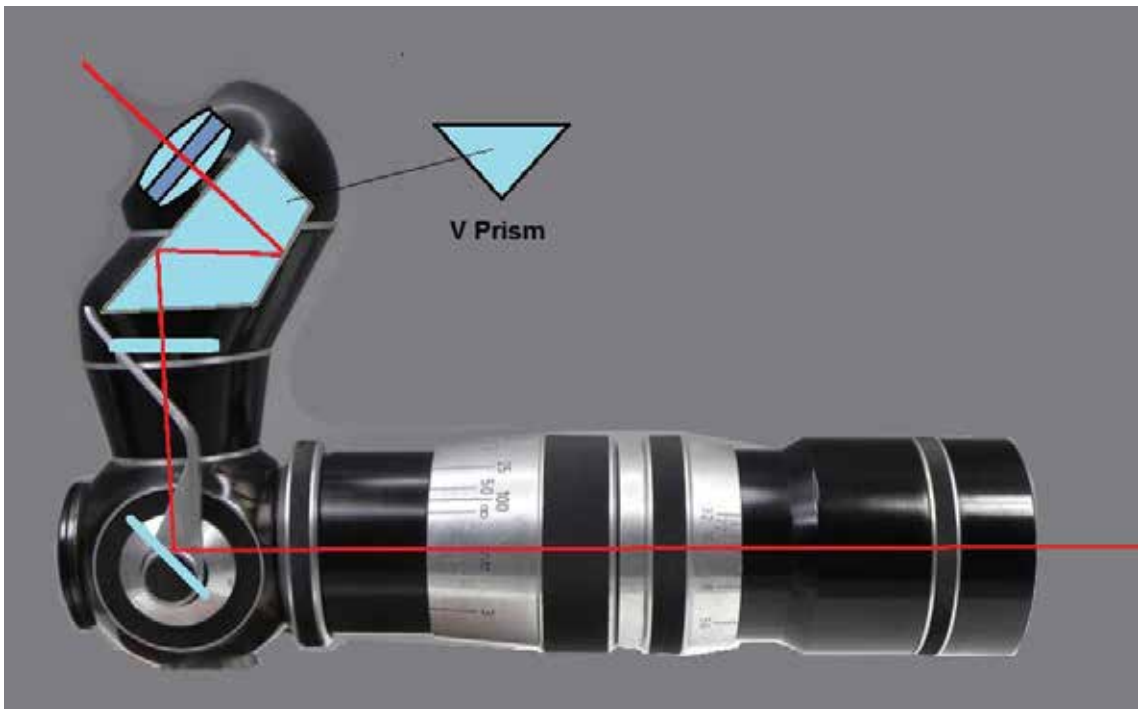
Leica Sistema Ploot. Leica Sniper New York. A correção do posicionamento da imagem é feita no tubo de observação através da lente Dollond usada no telescópio astronômico (1933)



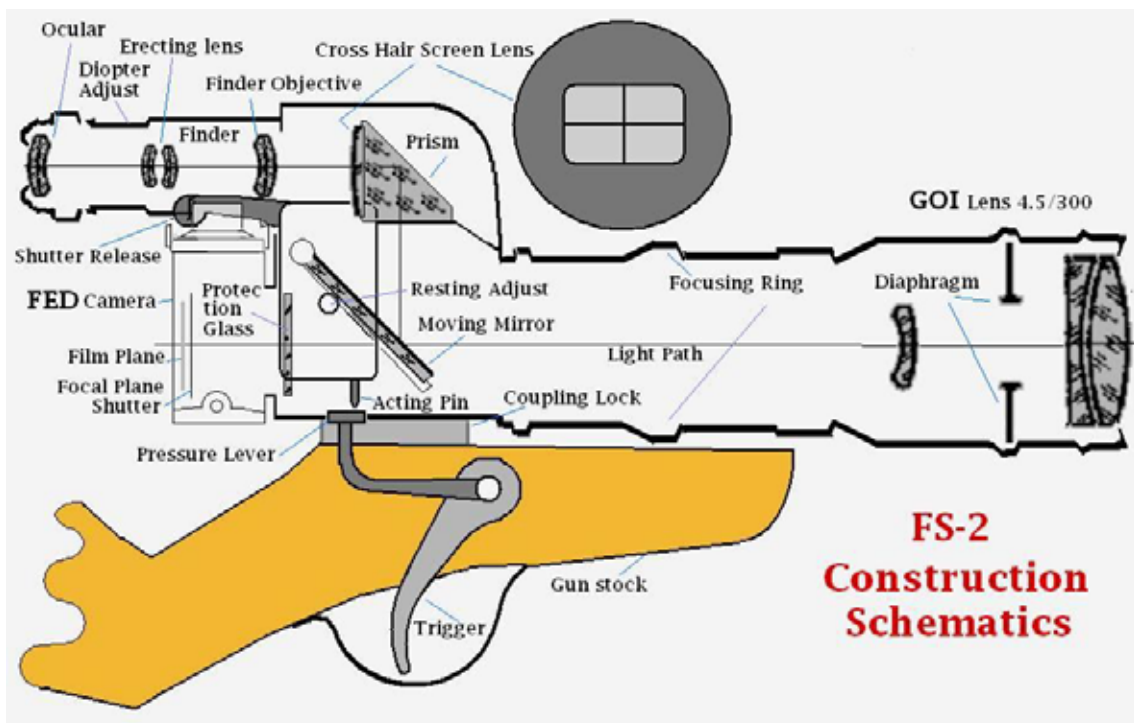
Leitz Visoflex I - O sistema prismático do Visoflex I é idêntico ao Kilarflex demonstrado a seguir. (~1951)



Novoflex Caixa Reflex Universal



Kilarflex Universal para Leicas e Contax



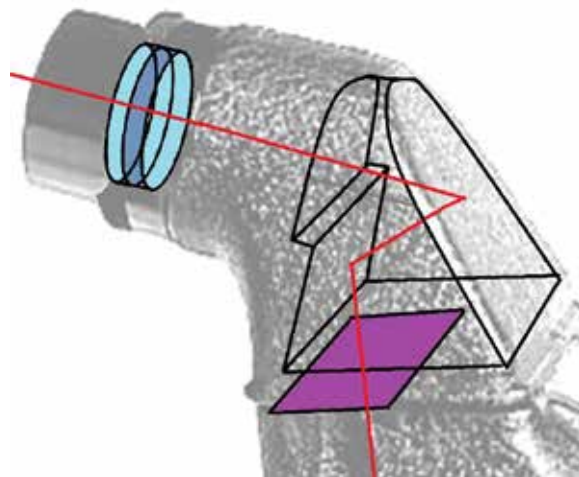


Panflex prewar



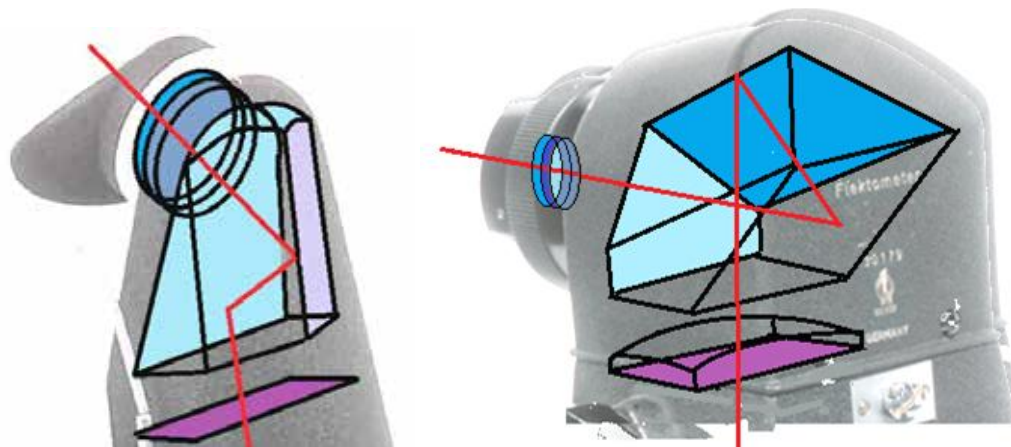
Flektoskop

CZJ Sonnar 30cm f/4 prima versione con cassetta reflex Flektoskop: autentica rarità



No visor dos Panflex e Flektoscope pré guerra. A imagem era revertida lateralmente

Esquemas das caixas reflex Zeiss



Nos visores Panflex e Flektometer pós guerra existem RPP para visualização da imagem em sentido correto.



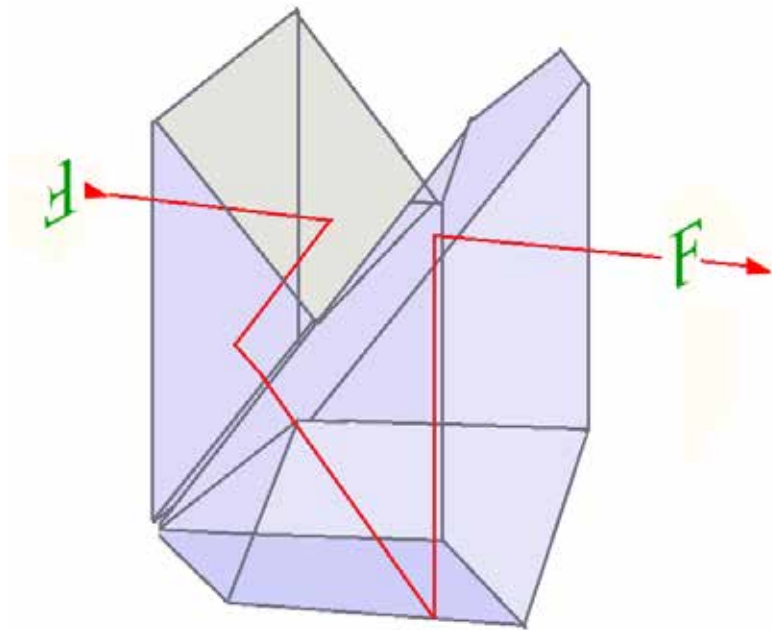
Panflex pós guerra com Tessar 115mm



Flektometer pós guerra com Sonnar 180mm 2.8

Na verdade os primeiros elementos a usarem o prisma de teto [princípio do pentaprisma (RPP)] foram os visores universais da Contax I, II e III. Também usados nas Movikon 16 da mesma década. Estes visores vinham em várias versões com diferentes distâncias focais.





Esquema do sistema de primas nos visores universais da Zeiss

No final desta primeira época apareceram as Zenits



Zenit prisma facetado escrita manual nº 00001 Museu KMZ



Zenit prisma arredondado letra de imprensa em quadro retangular Objetiva“Vega-1”



Zenit 1952 primeiro modelo comercial



Zenit L Fotômetro com célula aberta.



Na foto vemos a agulha do fotômetro visível no canto direito da tela.

A primeira câmara a usar este procedimento;

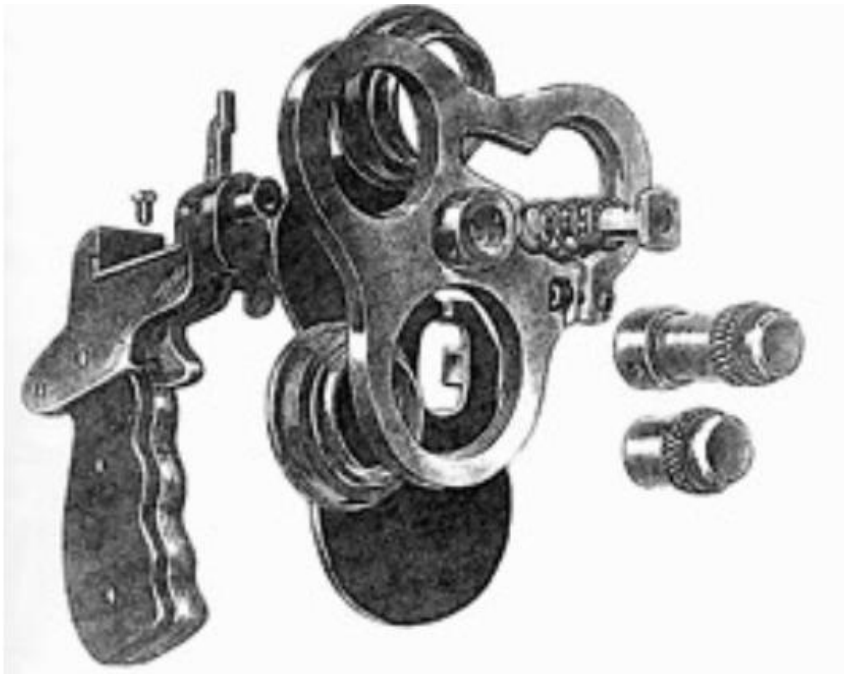




Protótipo de Start com pentaprisma fotométrico



Protótipo de Start com torre de objetivas



Detalhes construtivos da torre Start



XXXXXXXXXXXXXX



2

Duflex 1942

AS SLR QUE MÃRÇARAM ÉPOCA

As Alternativas



Rectaflex 1947



ALPA Prisma

1949



Alsaflex

1950



Wrayflex

1952

Linha do tempo corolária das câmaras pioneiras SLR de 35mm

1935: apresentação da GOMZ Sport pela revista Sovietskoe Foto. Câmara oriunda da Gelvetta cujos trabalhos se iniciaram em 1927.
1938 -1947; Duflex
1942: Alpa e 1949: Alpa Prisma
1946: Rectaflex
1947 - 1952: Wrayflex
1949 - 1950: Alsaflex plateau da objetiva com descentramento vertical.
1952: Mamiya considerada o primeiro protótipo SLR japonês com PP
1954: Phenix - Orion - Miranda
1955: Firstflex série 1 1959 série 2
1956: Asahiflex Ila
1957: Asahi Pentax
1957- 1958: Focaflex
1958: Zunow
1958-1959: Contarex Bull's Eye
1959: Nikon F
1960: Konica F copal
1960: Malik
1961-1965: Narciss primeira SLR com óptica e prisma cambiável em 16mm
1963: Konica Domirex
1963: Olympus Pen F plano focal rotativo sincronismo até 1/500s
1963-1967: Leica Half
1964: Asahi Spotmatic
1966: Canon Pellix
1965: Leicaflex
1966: Kiev 10 - 1974: Kiev 15
1966: Konica Autoreflex T
1966: Canon Pellix
1969: Yashica Eletro X obturador eletrônico
1970: Ricoh TLS 401
1971: Asahi ES automático com prioridade diafragma
1971: Canon F1
1971: Nikon F2
1971: Fujica 801 LED
1974 - 1975: Contax RTS real time
1976: Canon AE-1 computer
1978: Pentax A110 formato 16mm em filme 110
1980: Pentax LX competidora da Nikon
1980: Rollei SL2000 derivada da Contaflex modular que não foi lançada.
1980: Nikon F3 automatismo no corpo
1981: Pentax ME-F primeira objetiva auto foco
1983: Nikon F3 HP visor High Pont standard
1985: Minolta 7000 eliminação de todos os botões e operação por toque
1992: Nikonos RS primeira e última câmara submarina pentaprismática.
1992: Kodak DS 100 primeira digital pentaprismática
1996: Contax AX plano focalizável e real time
2004: Leica R9 usando filme ou digital.



A SLR de 35mm começou com a Gelvetta de 1927 da GOMZ (LOMO) chegando à Sport de 1935.e considerada a primeira SLR de 35mm. O pioneirismo não se restringiu apenas à câmara mas a uma série de concepções agregadas ao projeto.

A Câmara Sport foi pioneira no sistema de obturador metálico de lâmina rígida vertical. Sòmente em 1960 a idéia foi aperfeiçoada e utilizada na Konica F que iniciou a pesquisa em 1953.

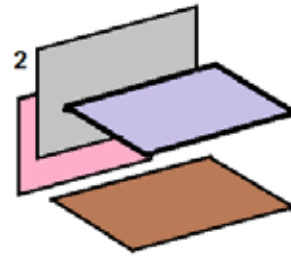
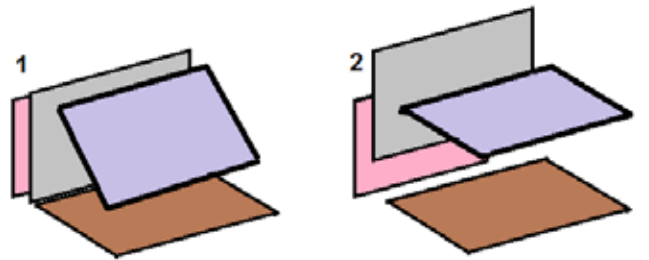
A Câmara Sport foi também pioneira na construção rígida unitária onde o visor fazia parte do corpo da câmara- O botão de disparo era também frontal e super sensível, muito mais suave que qualquer câmara da época, para evitar movimentos laterais do corpo da máquina. – O avanço do filme era coaxial com o seletor de velocidades e estrategicamente colocado para rapidez de uso. – O princípio só veio a conhecer uso nas Contax de 1951 e nas Praktinas de 1952. – também ara uso rápido, possuía um visor telescópico derivado das Leicas e das Pionir anteriores. O visor telescópico só foi aplicado nas Bolca/Bolseyflex de 1942 e nas Praktinas de 1952.

Além destas características, foi a primeira câmara a usar lente de espelho tipo Maksutov em 1941. - Uma câmara à frente de seu tempo.

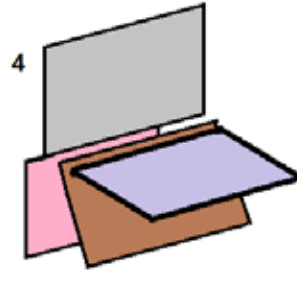
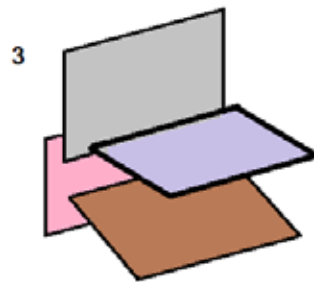
<http://www.narit.or.th/en/files/2013JAHHvol16/2013JAHH...16..107B.pdf>







Câmara Gelvetta e movimento do obturador



Movimento das cortinas do obturador



-  Quadro
-  Cortina de abertura
-  Cortina de fechamento
-  Espelho



Objetiva Maksutov

O pioneirismo na Gelvetta no campo de 35mm foi na realidade uma espécie de acaso feliz. No plano quinquenal de 1927, a Rússia adotou entre os diversos padrões de filmes fotográficos os filme chapa 9x12 e 6x9 e os filmes em rolo 120 e 35mm (com ou sem perfuração).

A Alemanha tinha uma multiplicidade de filmes entre os quais o 127. Que era usado nas primitivas Exaktas. Por esta razão ao projetar uma câmara miniatura os russos optaram sempre pelo filme 35mm, conseqüentemente a Gelvetta tornou-se assim a primeira câmara de 35mm SLR.

Na verdade o projeto foi pioneiro em muitos pontos. A. Gelgar havia também projetado a Gomz Stereo de 35mm que utilizava obturador de guilhotina semelhante à Poliskop. Adotou o mesmo princípio para realizar o seu obturador de plano focal de lâminas metálicas rígidas. Usou fórmula da objetiva Elmar da Leica mudando o diafragma para a posição das Tessares da Zeiss. Construiu um visor reflex próprio sem dispensar o visor direto usado na Leica I, Finalmente deu uma decoração geral que lembra as Contax I. No campo de câmaras de 35mm havia a GOMZ já realizado vários protótipos de Leica com nome Pioner, tendo-as iniciado já em 1929.

A seguir, Pionir, ancestrais da Sport; com a evolução das objetivas Industar 10 que partiram do projeto Leitz Elmar. Em seguida as influentes Leica I e Contax I que ditavam a moda no mundo fotográfico.

A primeira câmara SLR Soviética de 35mm data de 1931 - Filmanka de A. A. Min. Esta câmara foi oferecida à VOOMP para produção que infelizmente a engavetou. Agradecimentos a Vladimir Zverev pela informação.



«Фильманка» т. Мина. Наружный вид

Primeiro protótipo SLR Soviético 35mm:
"FILMANKA" de Camarada Min – vista externa apenas como protótipo.

Em março de 1931 o projetista A. A. Min apresentou para aprovação seu projeto ao bureau da VOOMP – A "Filmanka" – era uma câmara SLR projetada para filmes de 35mm com obturador de cortina e era carregada com filme suficiente para 100 fotos 24 X 36 mm. Um contador especial mostrava as exposições feitas.

A "Filmanka" teve muitas avaliações incluindo as do departamento militar "A câmara proposta certamente encontrará uso entre o grande número de amadores experientes, viajantes, expedições científicas e também no Exército Vermelho".

Recebeu avaliação positiva da Comissão do Supremo Conselho Economico, do Colégio de foto filmagem de Leningrado e outros.

Min recebeu aprovação do VOOMP, que deu a seguinte conclusão em março de 1931: "-Tendo considerado a proposta do camarada Min, tendo se familiarizado com o modelo apresentado, seu sistema e seu ampliador, o conselho do departamento técnico da VOOMP decide que o produto oferece um valor elevado e é uma invenção significativa que merece atenção. É de mais alta qualidade técnica e muito bem projetada".

A VOOMP, contudo assim como seus precedentes engavetou o projeto "Filmanka".

Magazine Proletarian Photo №3 /1933
Artigo "Tomando a liderança em projetos de equipamentos fotográficos "

Texto de Vladimir Zverev







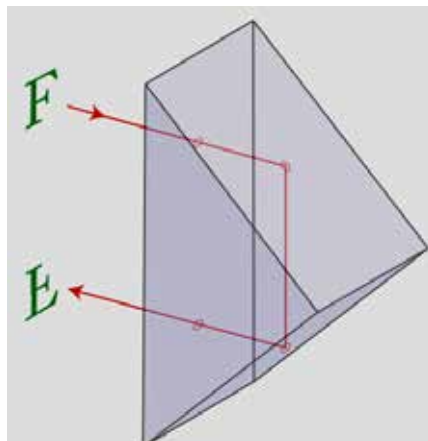
Binóculo prismático inglês Aitchinson 8X (1895)

Introdução ao sistema de prismas

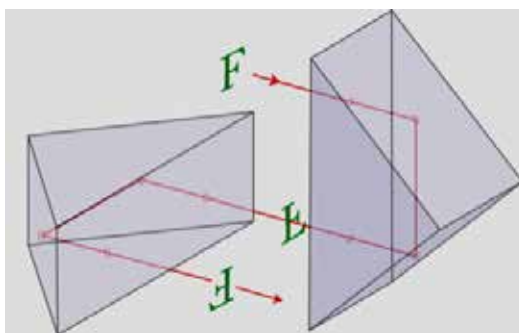
Sem dúvida, o desenvolvimento da tecnologia dos binóculos influenciou e contribuiu para o aperfeiçoamento dos visores das câmaras fotográficas. Ao necessitar o fotógrafo de uma certa velocidade no uso das câmaras, vieram os visores de quadro que foram seguidos pelos visores de Newton. (o telescópio invertido). Com o advento das câmaras reflex como elementos ao alcance dos usuários comuns, tornou-se premente o emprego de um novo tipo de visor direto que facilitasse a utilização destes aparelhos. A primeira idéia que veio à mente dos projetistas foi adaptar um visor empregando o sistema de prismas já empregados em binóculos que os tornavam mais compactos e não davam a imagem revertida. Foi aproveitada a idéia de Ignazio Porro dos prismas de ereção empregado pela primeira vez em 1854.

Os prismas de Porro são divididos em duas espécies com algumas subvariações. Contam de dois prismas a 90° ortogonalmente dispostos que contribuem para a correção da imagem através das suas reflexões internas. O sistema desvia a observação do eixo principal para um eixo paralelo adjacente.

O sistema de Porro foi idealizado para utilização nos telescópios de Kepler onde a ocular e a objetiva são lentes convergentes o que vem a ser o mesmo que acontece nas câmaras fotográficas.

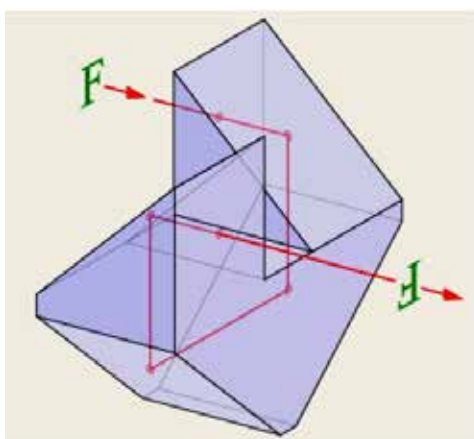


Prisma triangular reto



Composição de dois prismas triangulares segundo proposta de **Paolo Ignazio Pietro Porro**.

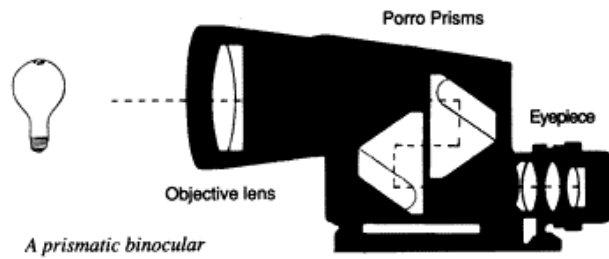
Varição **Porro Abbe** (**Ernst Abbe**)



Apresentamos o binóculo Zeiss 6X15 número de série 306 fabricado em 1895. Com inscrição “Carl Zeiss, Jena D.R.P.” e “Feldstecher Vergr = 6”. O conhecido emblema da Zeiss só foi aplicado a partir de 1904.



O esquema de montagem é o mesmo nos dias atuais, mesmo após mais de 100 anos!

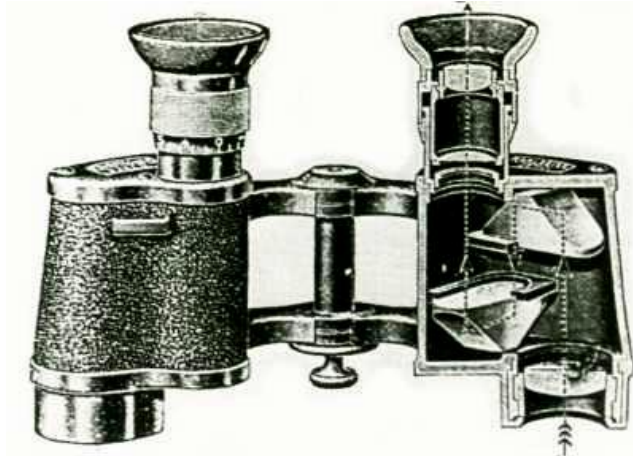


Em 1894 a Zeiss criou o “binóculo de caça” incorporando o projeto de Porro já utilizado nos binóculos Goerz. Já tínhamos o binóculo moderno.



Binóculo Goerz de 1894 utilizando princípio de Porro





Desenho promocional Zeiss de 1920



Binóculo Zeiss da Primeira Guerra,



Binóculo 7x35 Tinto Azov de fabricação atual,



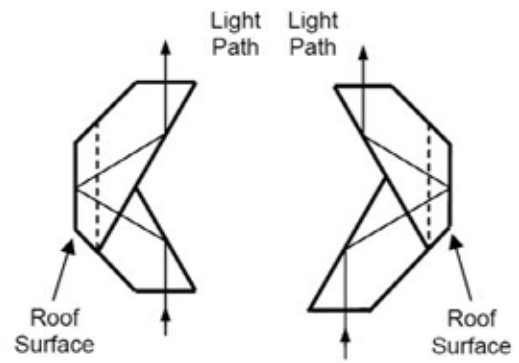
Monóculo Zeiss utilizando o princípio de Porro para uso em Contaflex (e outras câmaras) oferecendo focal equivalente a 400mm (sobre objetiva de 50mm) –Primeiro tipo,

Em 1897, prismas de ereção com uma face em torma de teto foram aplicados em binóculos pentaprismáticos da marca Hensoldt Wetzlar, Germany, um arranjo compacto conhecido como montagem de Leman (ou Sprenger-Leman). A seguir um exemplo do binóculo com o prisma de Leman.



Binóculo com prisma de Leman Theathis 3 ½ X fabricado por J. D. Möller Germany 1920
Roof Surface = Face em Teto

O prisma de Abbe-Köenig aparece no início dos anos 1900, e neste caso a correção se efetua no mesmo eixo óptico da objetiva principal.



Prismas de Abbe-Koenig (Hensoldt, Wetzlar, Germany -1900). O esquema mostra quatro reflexões internas que formam a correção sem desvio do eixo. Os dois prismas são montados com pequeno espaçamento de ar. Uma variação assimétrica permite maior separação entre as objetivas.

O prisma Abbe-Koenig é o precursor do prisma de teto de Pechan (também conhecido como prisma de Schmidt-Pechan) usado nos binóculos atuais.



Binóculo Leitz utilizando o princípio Schmidt-Pechan



Monóculo Zeiss utilizando o princípio Schmidt-Pechan para uso em Contaflex oferecendo focal equivalente a 400mm –Segundo tipo,

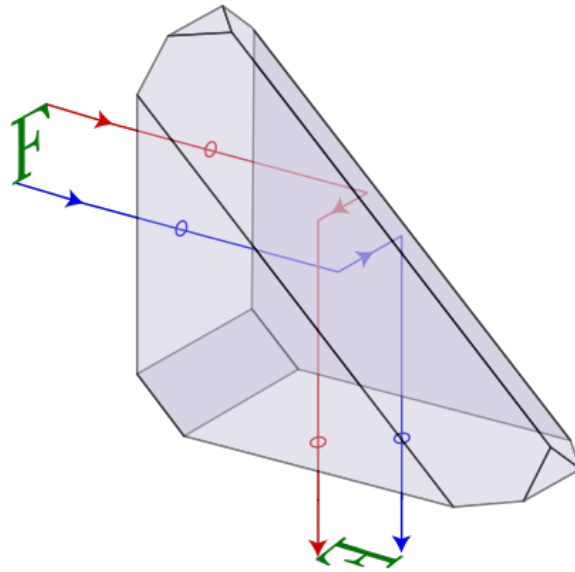
Por volta de 1907, Zeiss iniciou a produção de binóculos com prismas de teto. Outra variação foi a do prisma de Möller que produz seis reflexões.



Binóculo prisático de Möller (Tourox 8X; J.D. Möller, Wedel, Germany, anos 1920). A ereção é realizada por dois prismas colados e seguros por garras. Temos no arranjo seis reflexões.

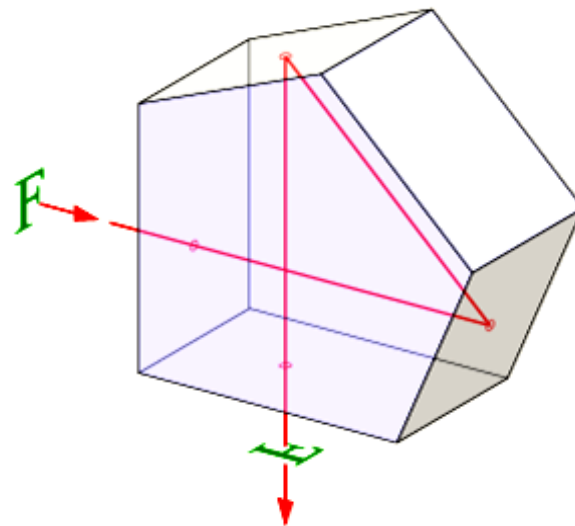
Da mesma forma que o prisma de Lemman este sistema permite desenhos de binóculos planos, as reflexões são obtidas a partir da superfície de teto e em ambos os casos as oculares são deslocadas das objetivas. Nenhum destes sistemas está atualmente em uso.

<http://fp.optics.arizona.edu/antiques/History%20of%20Telescopes%20and%20Binoculars%20-%20SPIE.pdf>

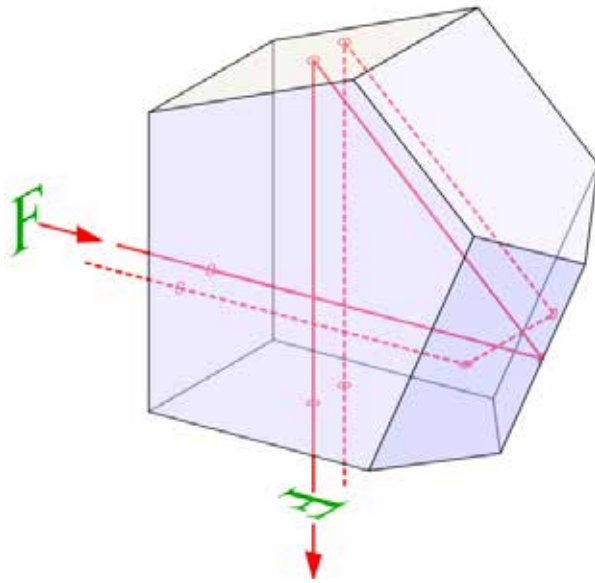


Giovanni Battista Amici engenheiro, matemático e físico italiano de Modena inventou o prisma de Amici por volta de 1806. A base de todos os sistemas atuais de inversão de imagem.

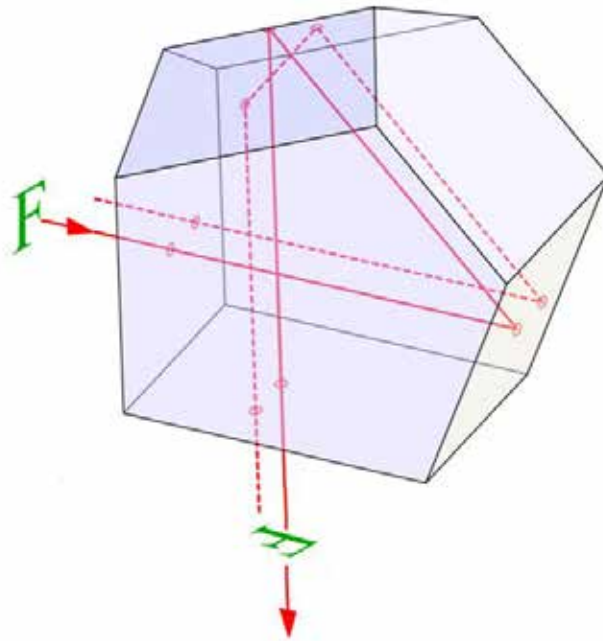
- Evolução e aplicação do Prisma com face de teto (Dachkanten prism)



O prisma pentagonal faz com que a imagem se mantenha em pé, mas com as laterais revertidas.



A aplicação do teto à um das faces o faz corrigir totalmente o posicionamento da imagem, -Duas variações de acordo com a face em que é aplicado o teto.



Nestas explicações demonstramos os sistemas aplicados na extensa gama de câmaras SLR existentes.

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

1948: Gamma Duflex + 3,5/5cm Gammar Lens

Tributo a um Gênio

Contribuição de Zoltàn Fejèr



A concepção Genial. DUFLEX = DUlovitz reFLEX





Abaixo o visor pela objetiva (fora de centro). Acima o visor esportivo



A Duflex foi a primeira câmara comercial com visor ao nível da vista com visualização da imagem pela objetiva.



Versão sincronizada (primeira versão)





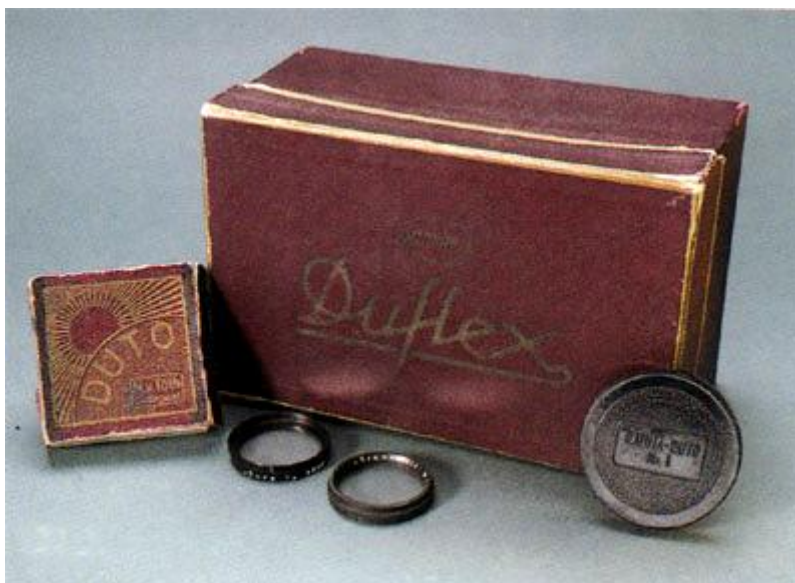
Obturador de cortina matlica



Sincronizada com PC padrão e objetiva Victar nas últimas séries

Rara e importante esta SLR de 35mm produzida na Hungria apresentou uma série de primeiros inventos que somente anos mais tarde foram empregados em outras 35mm SLR. Eram eles: Primeira câmara a ter obturador de laminais metálicas de plano focal. Primeira câmara comercial a possuir visor reflex com observação de imagem ereta ao nível da vista, utilizando-se um eretor de Porro. Primeira câmara a introduzir a mecânica do retorno do espelho automático após a obturação. Primeira câmara a apresentar diafragma automático com fechamento no momento da exposição. Esperaríamos pelo menos 10 anos para que alguns dos inventos fossem usados em outras câmaras.

A Duflex vinha apenas com a objetiva normal Gammar 3.5/50 (automática), mas tinha como opcionais as Maxar 2/50, Artar 3.5/50, e Artar 3.5/90, podendo usar diretamente as teles de 85mm, 135mm e 180mm e a grande tele de 300mm das Contax de telêmetro, devido ao pequeno registro (distância entre o flange e o plano do filme) de sua montagem. O primeiro protótipo de Jenó Dulovits data de 1942 e foi realizado nas oficinas da Gamma Works de Budapest,



DUTO – DUlovitz – TÓth lente suavizadora e caixa da Duflex

Outra grande contribuição de Jenó Dulovits foi em parceria com Mikos Tóth na invenção da lente -Duto- (nome composto Dulovits/Tóth) que constava de uma lente acessória (ou filtro) destinado a aumentar a profundidade de campo das objetivas. Esta lente era produzida à maneira de uma lente de Fresnel com uma série de anéis

concêntricos. Na lente DuTo os anéis eram consecutivamente dispostos em anéis de dioptrias positiva e negativa com um centro livre de qualquer dioptria. O objetivo era criar uma grande profundidade de foco a grande abertura através da formação de três distâncias focais numa única objetiva. Uma vez a objetiva principal focalizada, os anéis positivos favoreciam a nitidez de imagem em objetos mais próximos, enquanto os anéis negativos favoreciam os objetos mais longínquos. No projeto original são previstos 14 anéis sete positivos e sete negativos. São formadas três imagens no plano do filme com focais extremamente próximas que se fundem numa só. A imagem final é um pouco embaralhada, mas totalmente reconhecível, suaviza o contraste sem perda de detalhes. Foram inicialmente produzidas dois tipos de DuTo o Nº0 e o Nº 1 para maior ou menor grau de suavidade (ou profundidade).



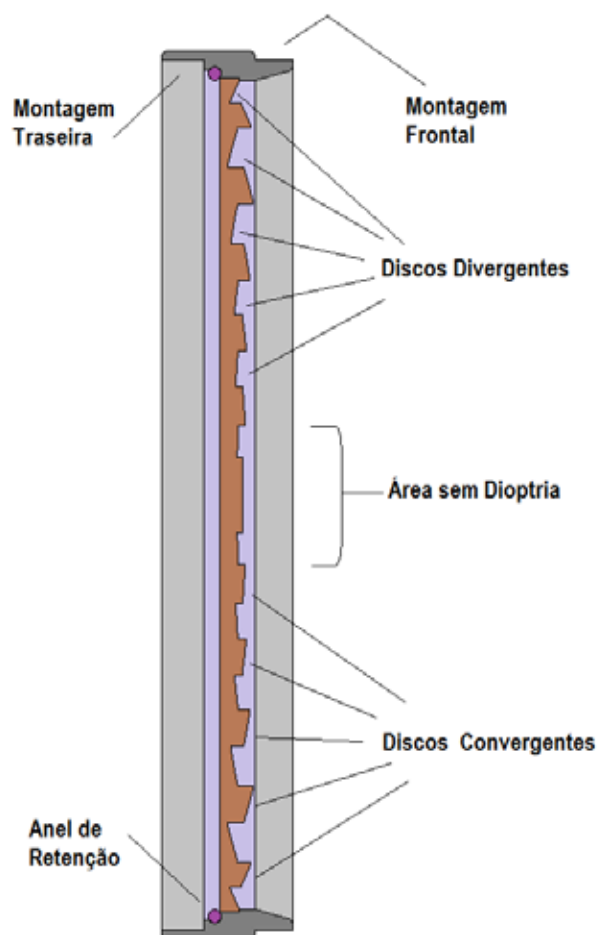
Suavizadores Tóth Duto, à esquerda com rosca para Leica (35,9 mm Ø)

Por outro lado, ao realizarmos um portrait bem focalizado teremos duas imagens a mais ligeiramente fora de foco. Nos anos 1950, O Instituto de Óptica de Leningrado desenvolveu objetivas para cinema de grande abertura com elemento Duto na própria curvatura da lente que sofria uma tratamento especial para evitar a refração entre os anéis. Os resultados foram bons, mas com objetivas fixas seu uso se tornava um

tanto limitado e além disto o processo de manufatura demonstrou-se caro para os resultados obtidos.



E para Rollei (28,5 mm Ø)



Esquema construtivo Duto



Duflex camera with Maxar 2/50

Other lenses included Artar 3.5/50, the above Gammar and Artar 3.5/90

(folheto promocional)

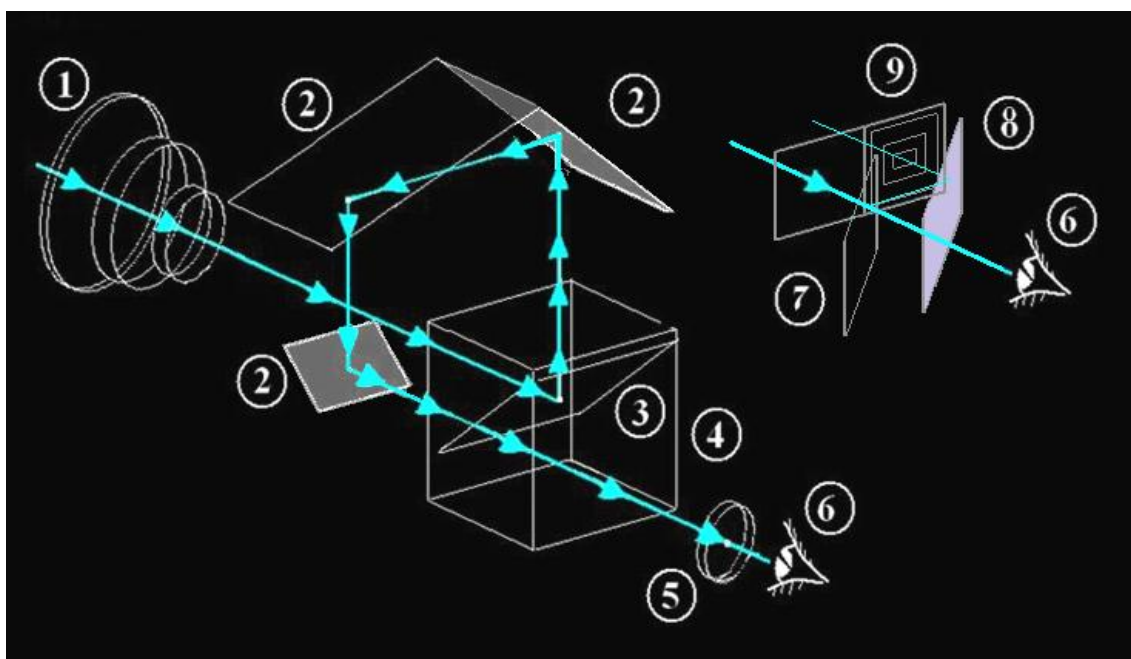
1950: Hungary: Gamma Duflex:

Jeno Dulovits, nasceu em 1903, Professor cinematógrafo, cameraman, e diplomata formado em 1927, foi auto didata em matemática e foi um famoso fotógrafo na Hungria, por suas fotografias em contra-luz, fotografando principalmente com Leica, mas era apaixonado pelo esquema Contax, -Criou o “Estilo Húngaro”. Sentiu suas limitações e das câmaras comerciais. Pensou em algo mais abrangente. Em 1939 apresentou sua primeira solução construída em papelão, aquela que viria a ser a DULovits reFLEX - Duflex. Em 1943 patenteou algumas de suas idéias encarregando a fábrica Gamma de Budapeste a construção do primeiro protótipo funcional, o que ocorreu em 1944. Um contrato foi assinado em 1946 e a produção iniciou em 1947. Este foi o início da câmara reflex. A primeira produção se estendeu até o final de junho de 1948. Agora, todas as ferramentas e máquinas operatrizes estavam prontas para uma produção mais séria. De 1948 até os primeiros anos de 1950 a produção alcançou apenas cerca de 550 exemplares, por isto, a câmara Duflex se perdeu no meio de outras pioneiras, como as Rectaflex, Contax S, e a Alpa Prisma.

Quanto ao retorno do espelho, apesar de ter sido a Praktiflex em 1938 a apresentar tal característica, o mesmo operava pela gravidade e não era tão eficiente como a Duflex que introduziu o sistema mecânico de retorno., que com o sistema automático

do diafragma representou um passo a frente no sistema construtivo das câmaras. O sistema de cortinas usava o princípio básico da Leica, aplicando o controle de velocidades semelhante às Contax II e III cujo dial não girava. Mas a grande modificação foi eliminar a tela de tecido enrolável deixando apenas as cordinhas que operavam duas lâminas metálicas rígidas tornando o sistema muito mais resistente. O sistema de cortina adotado na Duflex foi também empregado na Kinga também de produção Gamma que se assemelhava às Leicas, mas possuía um periscópio interno que se somava ao telêmetro com intenção de poder focalizar grandes teleobjetivas.

A Duflex teve como característica principal a personalidade, uma vez que suas bases eram próprias e advieram de um indivíduo que vivia a fotografia em cada detalhe e estágio, e seu instrumento de trabalho eram a extensão de suas próprias mãos e espírito. O sistema de visor de Porro foi empregado em outras câmaras, entre elas a Alsaflex, a Olympus Pen F e a Leicaflex 18x14 .



Este é o sistema de espelhos de Porro da Duflex; e visor de quadros -1: Objetiva. 2: espelhos de Porro. 3: Espelho de retorno instantâneo. 4: Caixa do espelho móvel (corpo da câmara). 5: Ocular. 6: Olho. 7: Semi-espelho. 8: Espelho de reflexão total. 9: Requadros para 35,50 e 90mm.



- Caminho do raio de luz.

Como Cineasta Dulovits foi responsável por diversos filmes: - F. m. Lichtkontraste und ihre Überwindung (Viena, 1936); Művészi fényképezés (Budapest., 1940); Meine Technik - meine Bilder (Halle am Saale, 1953); Így fényképezek (Budapest., 1957).

Foi convidado por István Szóts s in 1943 para filmar *Ballad of Kádár Kata*, e dirigiu o filme "A fire burning on the mountain" in 1945.



Objetiva normal Gamma. Primeiramente denominada Artar, mais tarde Gammar, A diferença entre elas era apenas o coating, inexistente nas primeiras séries.



O comando de diafragma pode ser visto como ponto escuro que passa pelo raio que vai até o ponto vermelho. É operado diretamente pelo botão de disparo. Ao pressionar o botão de disparo, um pequeno pino no corpo da câmara destrava o diafragma previamente armado através do pequeno botão na parte superior interna da objetiva, o diafragma para no ponto pré-escolhido no anel de escala de diafragma,



A baioneta externas das Contax são compatíveis com a baioneta da Duflex



Nas imagens anteriores mostramos a baioneta traseira das objetivas normais da Kiev 5 que mantém a mesma escola.



O visor esportivo da Duflex possui quadros extras para objetivas de 35 mm, 50 mm e 90 mm. Apesar de não ter comercializado outras objetivas além das normais.



Objetivas de Contax I, II e III de possível utilização na Duflex:

Da direita para esquerda Tele Tessar 6.3/180 Sonnar 4/135
Triotar 4/85 e Orthometar 4.5/35- Abaixo Tele Tessar 8/300



O seletor de velocidades da Duflex segue em linhas gerais a disposição das Contax II e III e é armado pelo botão de avanço.



Comparação com o mecanismo de avanço e troca de velocidades da Contax.

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

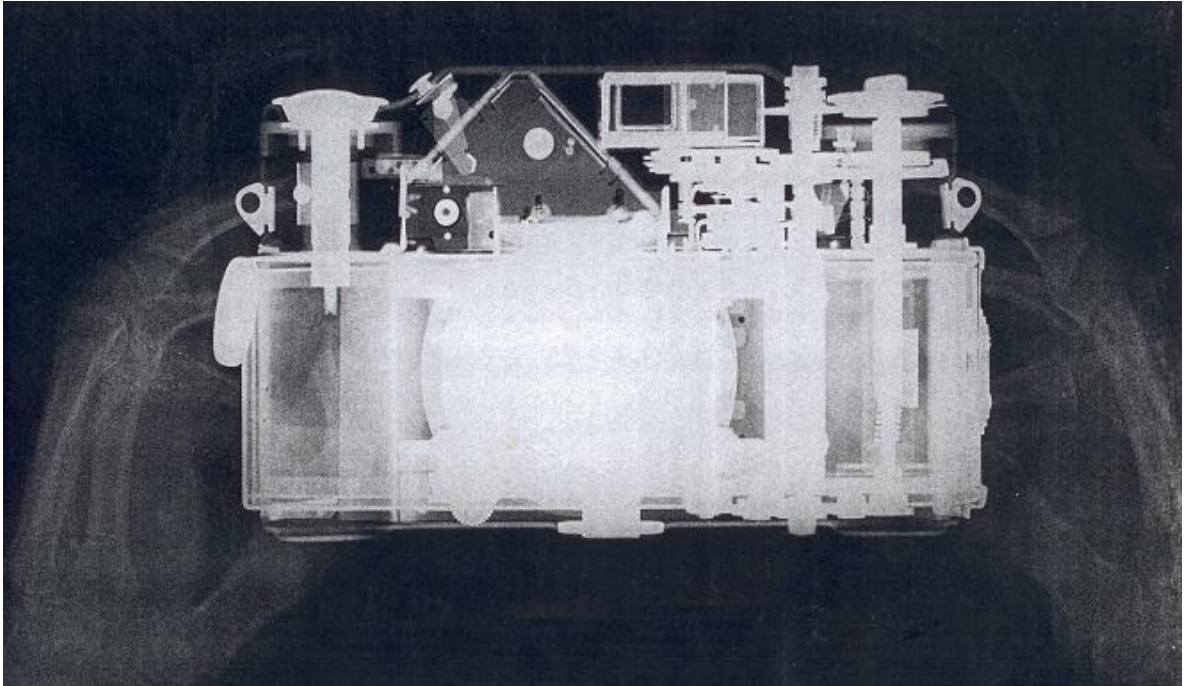
Origens e Sequencias



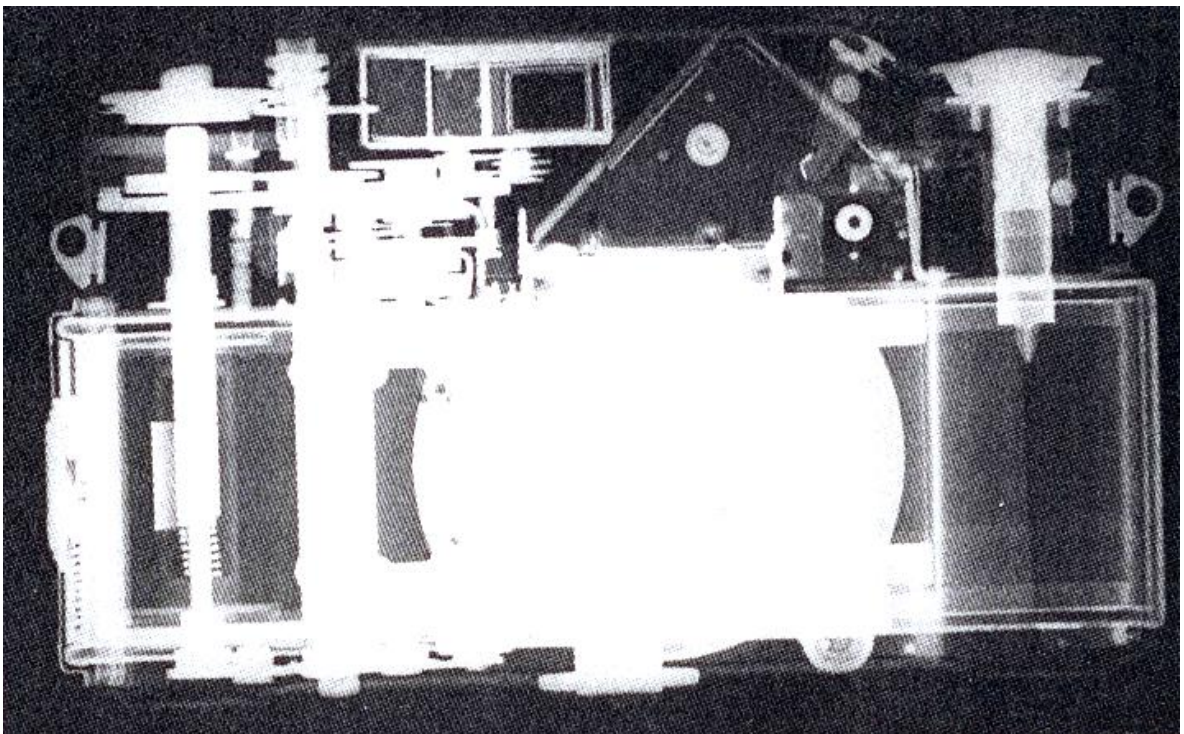
A Hungria se destacou na fotografia desde os primeiros tempos. Joseph Petzval calculou e produziu a primeira objetiva de grande abertura para Daguerreótipos em 1840 para Freidrich Voigtländer. Na imagem acima esta objetiva está montada numa câmara MF LUMINOR produzida pela Manufacture d'Armes et Cycles de St Etienne (Manufrance) de 1888.

Objetiva Petzval e câmara Duflex – dois produtos húngaros -

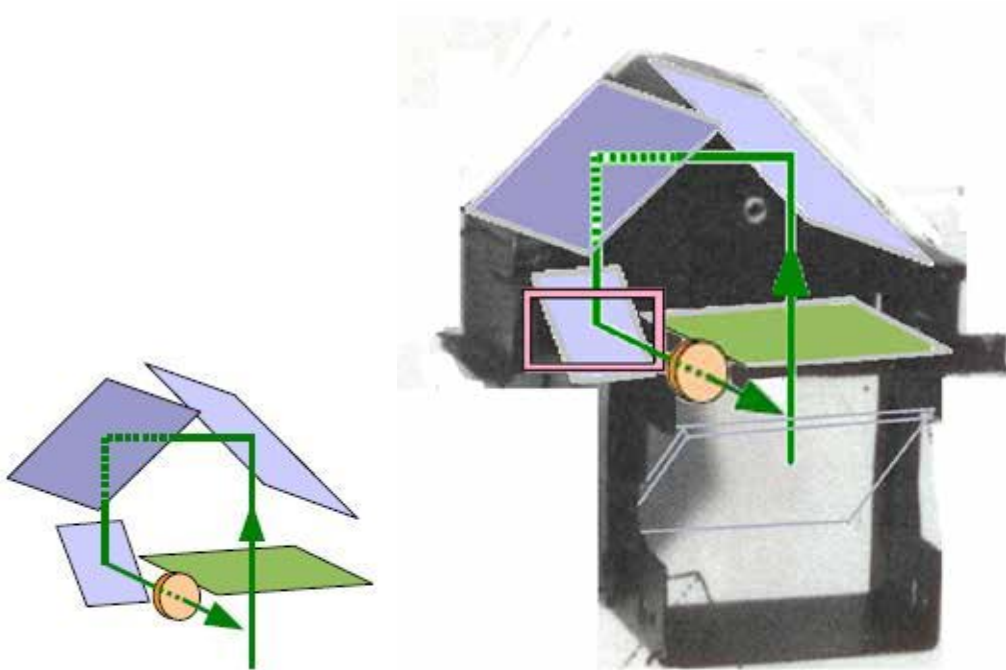
(folheto promocional)



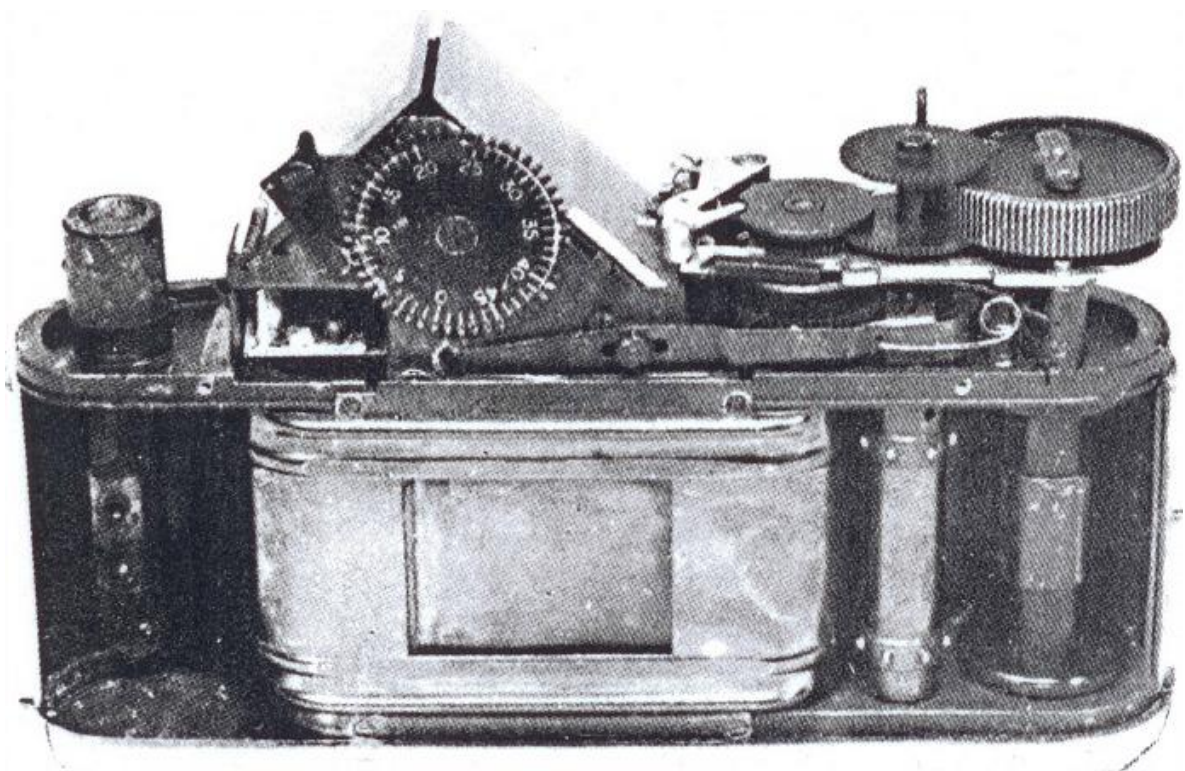
Duas imagens de raios-X para observação de interiores – de Milos Mladek-



Acima pela parte traseira , abaixo pela parte frontal.



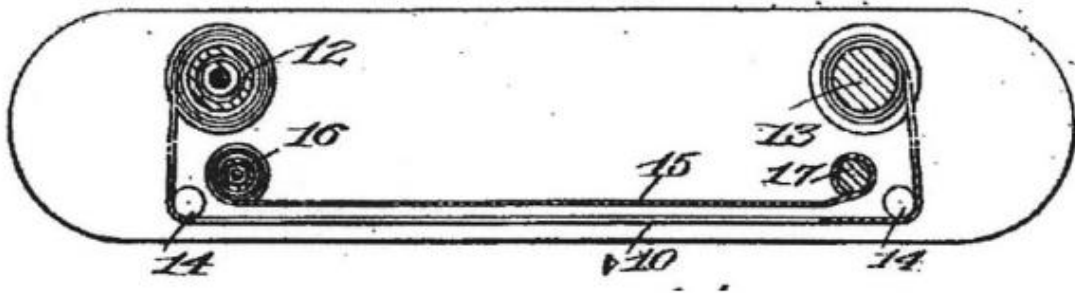
Trajeto dos raios luminosos nos espelhos da Duflex e no módulo central



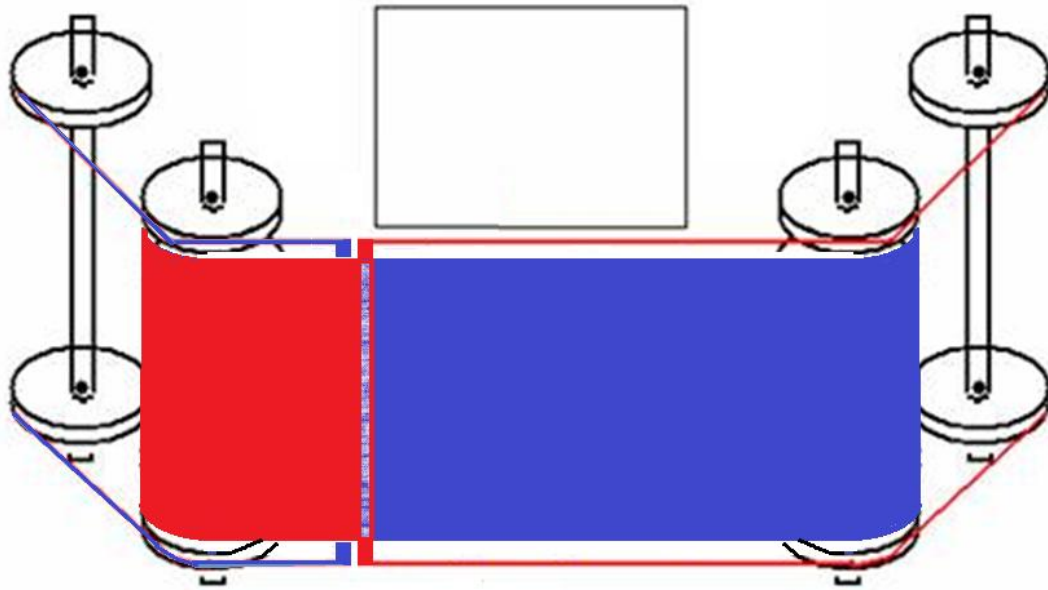
Visão interna da mecânica da câmara mostra o quadro 24X32mm



Objetiva Maxar 2/50 opcional



Esquema do mecanismo do obturador de cortina.



As câmaras Duflex compartilhavam o sistema de lâminas metálicas flexíveis enquanto a Kinga do mesmo fabricante tinha lâminas rígidas entrelaçáveis.
(Gamma-Budapest)

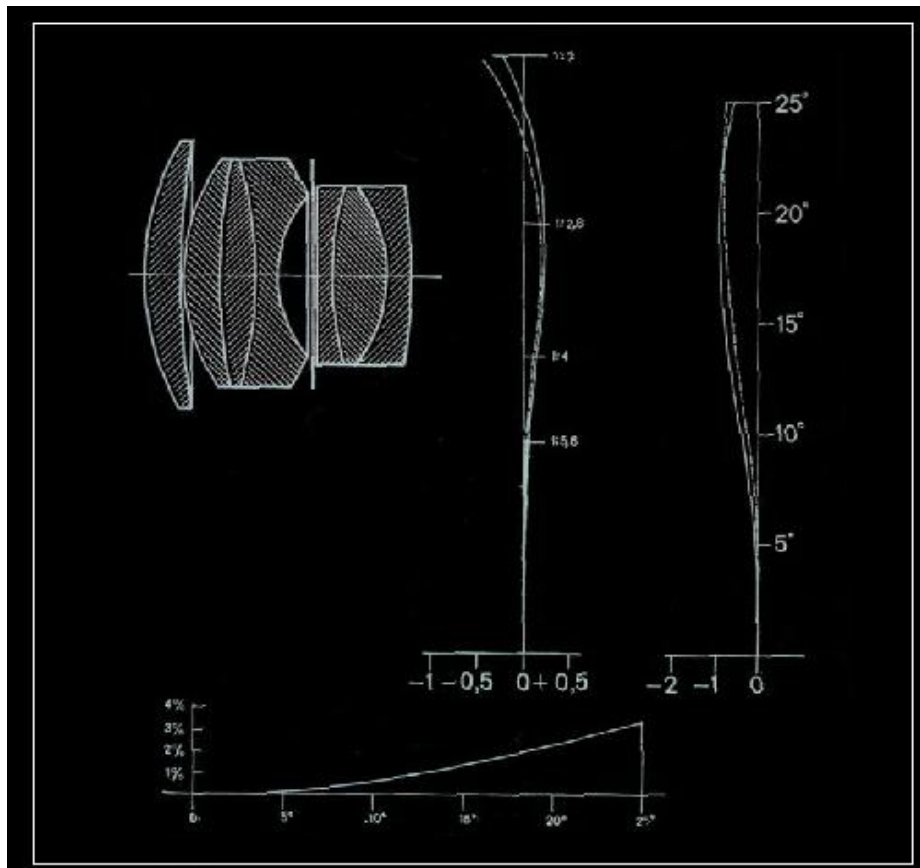
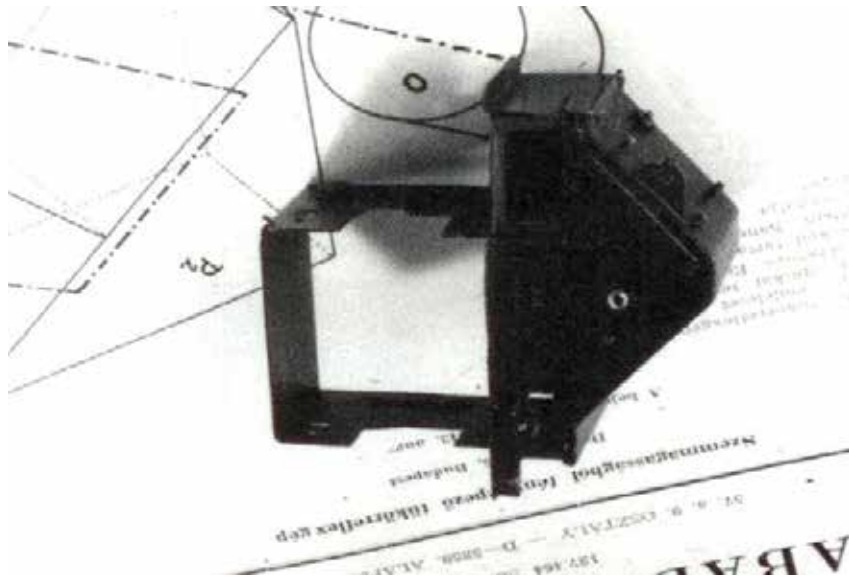


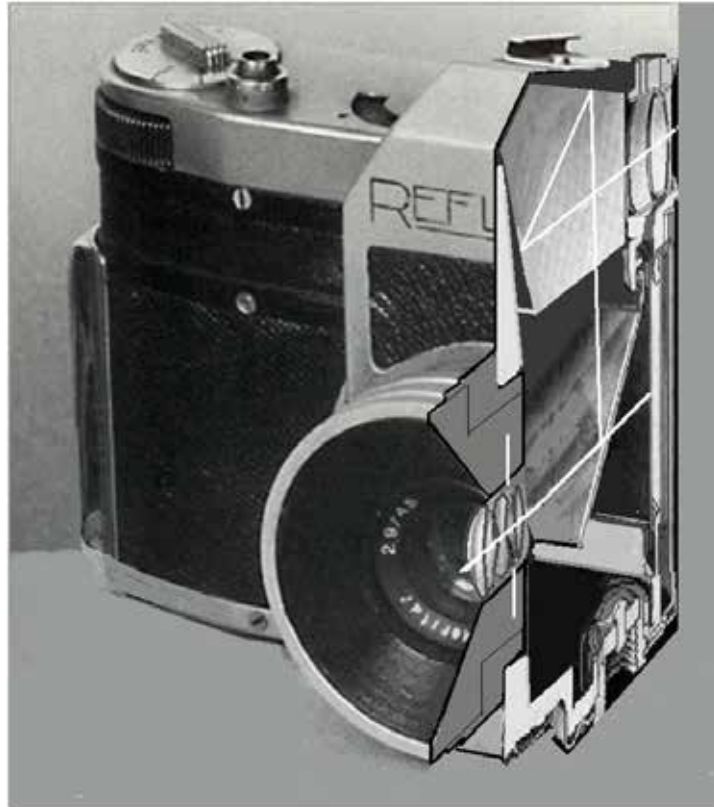
Diagrama e curvas de desempenho da objetiva Maxar 2/50..



Módulo do visor sobre documento de patente.

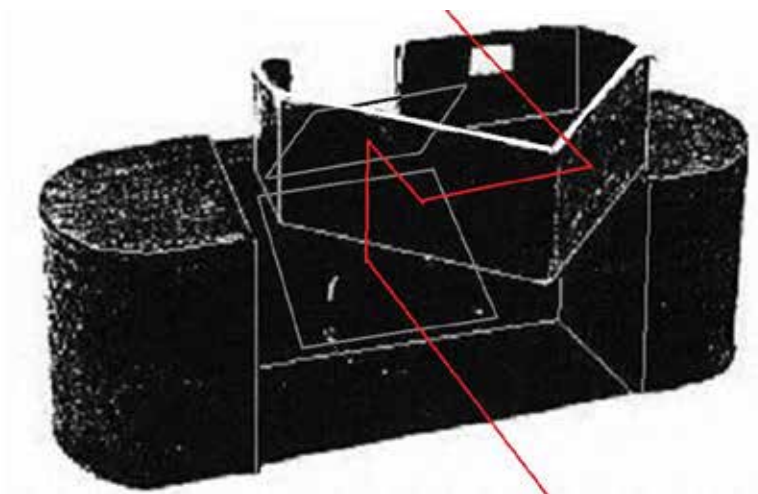


Dado o sucesso das Contax S a Gamma decidiu modificar o sistema de visor, adotando em sua totalidade o mesmo sistema da rival. Foram produzidos 3 protótipos com pentaprismo em teto e a mesma mecânica das Duflex. A nova câmara passou a se chamar Reflex S. A Gamma passou a produção para a MOM Óptikai em Budapest. Que infelizmente nunca as produziu.



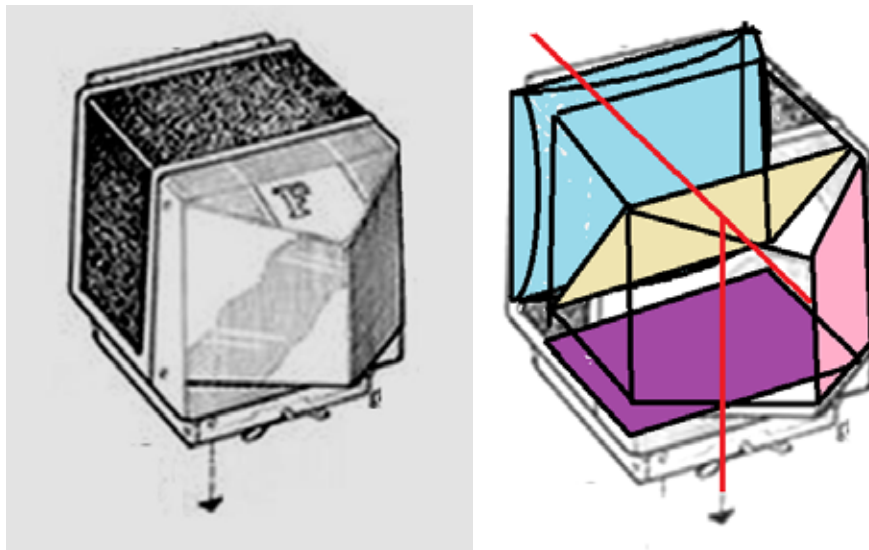
Protótipo e visão em corte da segunda geração com pentaprisma tipo Contax S (com despolido incorporado e montagem de rosca M42 Montagem da MOM Optical Works Budapest (1950) com objetiva Ludwig Meritar 2.9/45mm.

Nos anos 1930 Jenó Dulovits esteve estudando esta aplicação nas câmaras Exakta com base nas publicações técnicas da época, um visor para observação da imagem ereta e utilização da mesma ao nível do olho. Em 1938 preparou um modelo de visor funcional com câmara oca para demonstração do princípio feita à mão e de papelão! -Utilizando espelhos no lugar de prismas.



Corpo preparado por Jenó Dulovitz sendo o primeiro corpo proposto (1939) trabalhou com Szolgalat Muszaki e Laszlo Horvath .

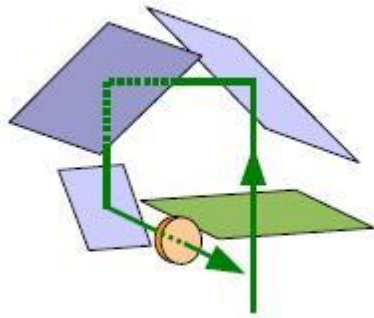
A idéia de Dulovits foi aplicada em 1962 no visor prismático High Point para a Nikon F



Visor High Point Para Nikon F e F2. Existe uma lente de campo no lugar da ocular e uma superfície semi refletente interna para simplificar o trajeto dos raios luminosos.



XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX



Arranjo do Visor de Porro da Duflex

Nos anos 1960 a Nikon se inspirou nas Duflex para seus modelos Nikkorex



As Nikkorex 35 (1960) , Nikkorex 35 II (1962) e Nikkorex Zoom 35 (1963) empregavam o mesmo sistema de visor.



Vemos o visor fora de eixo exatamente como na Duflex

1946: Kinga 45 Gamma Works Budapest

Contribuição de Zoltàn Fejèr



Segunda versão da Kinga = KINo GAMMA

A câmara introduziu o periscópio para focalização. O botão usualmente empregado para o self-timer , comanda o abaixamento do periscópio. A Kinga inovou em 1946 utilizando um semi espelho na parte inferior que continha uma célula foto elétrica para medição TTL! Obturador de lâminas metálicas; velocidades de 1s a 1/1000s em dois diais tipo Leica, com quem compartilhava as objetivas M39x1- 28.8.

Quadro 24x32mm – Formato ideal-

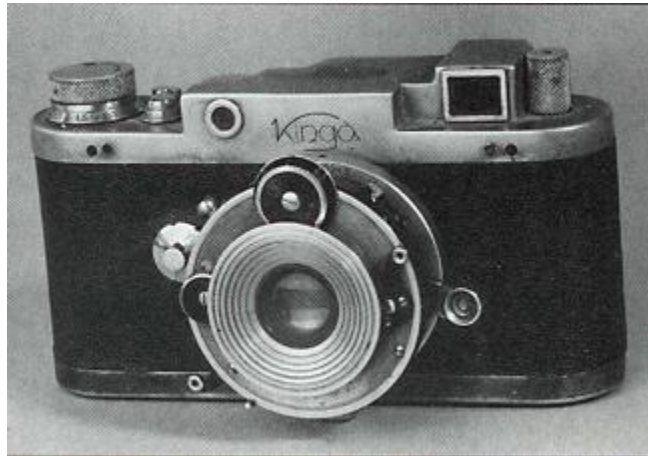
Telêmetro com base de 60mm

Objetivas normais: Solar ou Artar 3.5/50 e Triobar 2.9/50

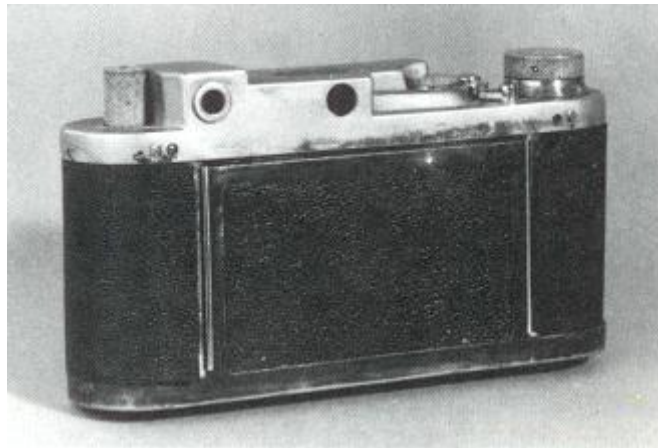
Projeto de János Barabás



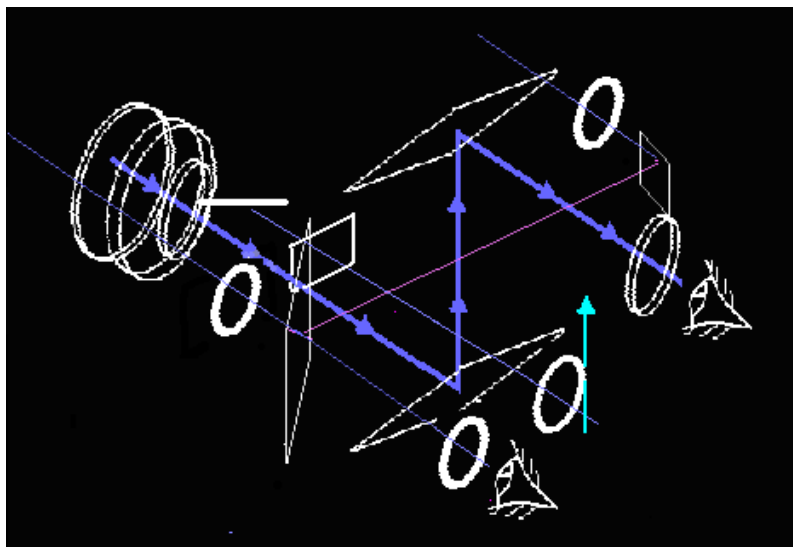
Folheto promocional



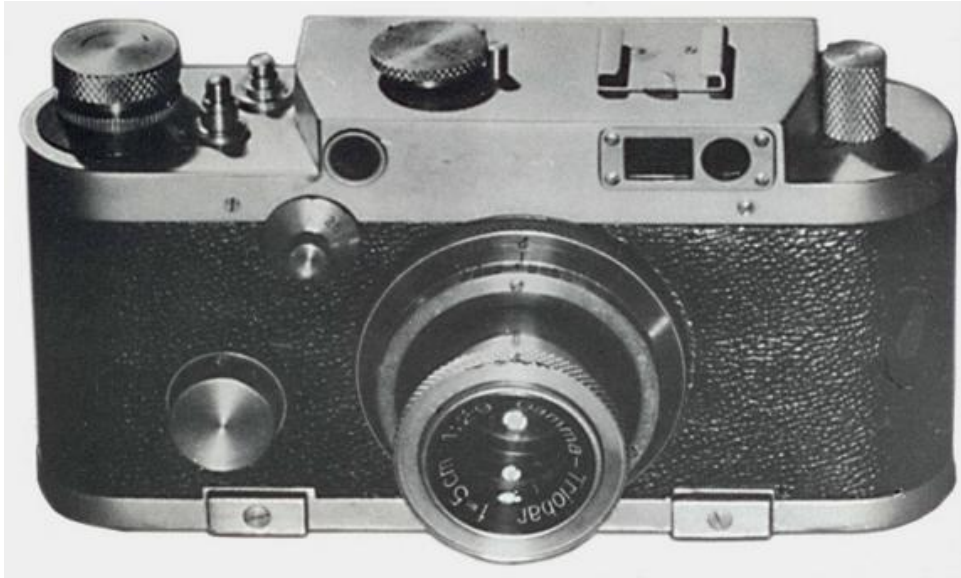
Protótipo Kinga Compur



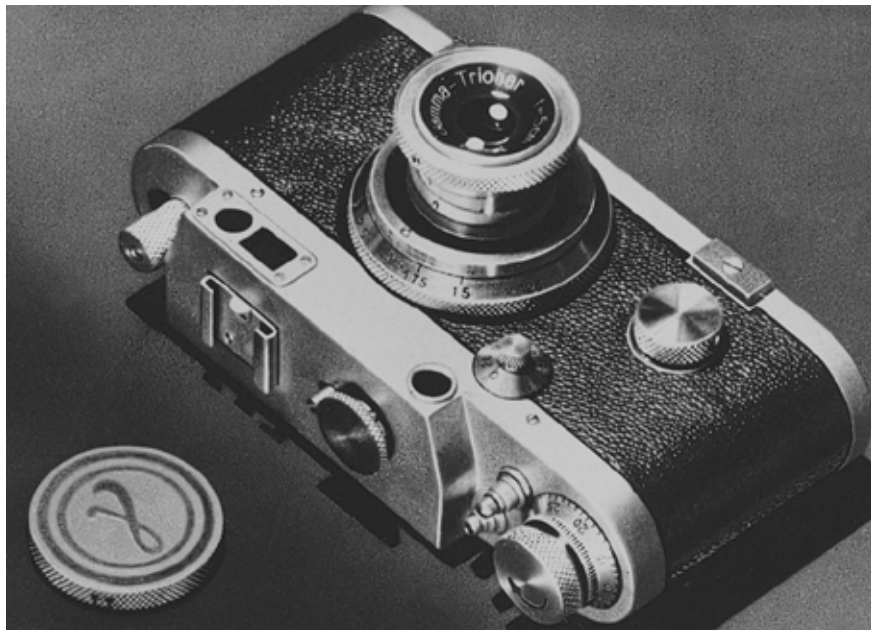
Na visão traseira podemos ver o local de visada do periscópio e o sistema de abertura traseiro usado mais tarde nas Leica M sete anos mais tarde.



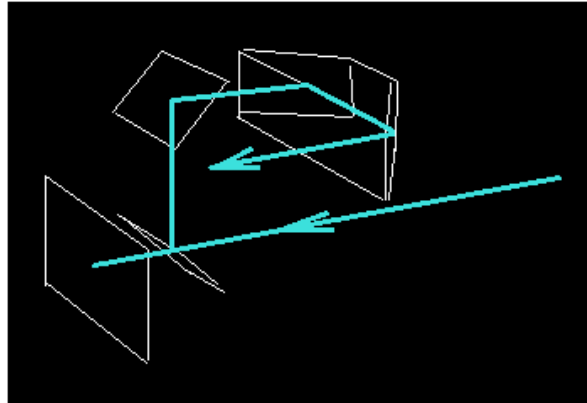
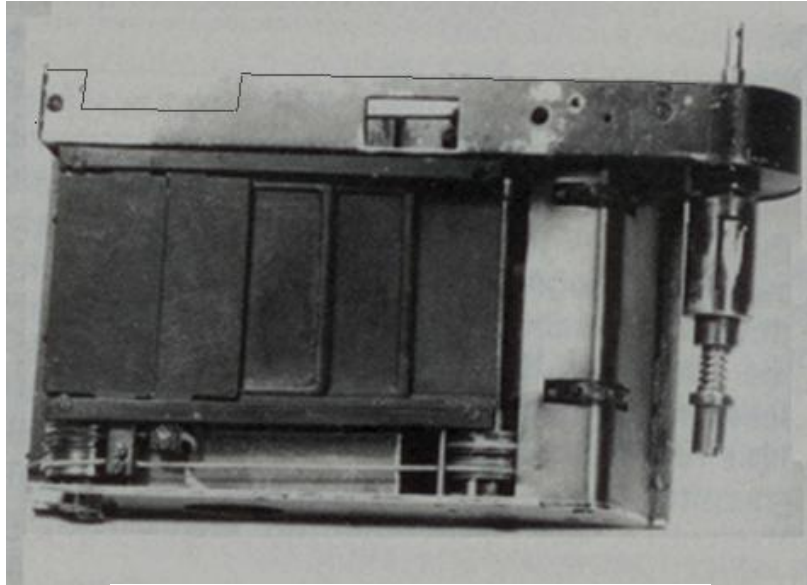
Esquema o telêmetro e do periscópio Kinga



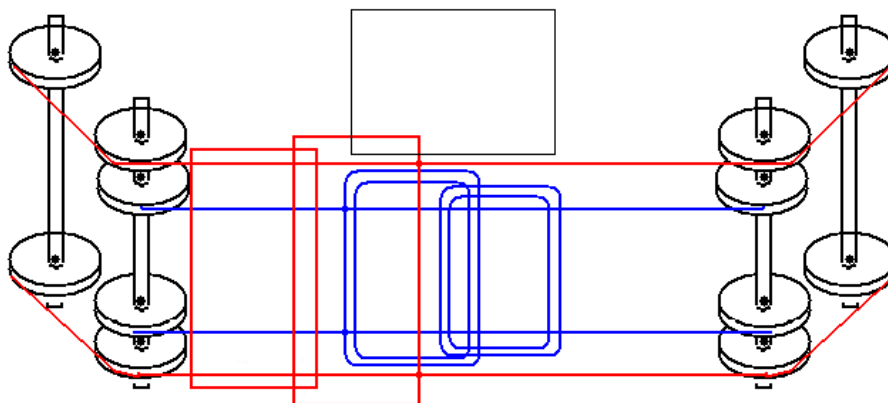
Protótipo experimental - Riga / Kinga (1944)
RI-GA (= **RI**szdorfer-**GA**mma) conceito de Odön Riszdorfer
KIN-GA (= **KIN**o-**GA**mma)



Riga/Kinga protótipo inicial.



Riga chassi, e obturador metálico de plano focal e caminho óptico para o periscópio.



Disposição mecânica dos elementos do obturador Riga/ Kinga. As cortinas azuis abrem a janela 24x32mm. As vermelhas fecham.



Montagem e controle de qualidade



Câmaras Kinga em teste

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

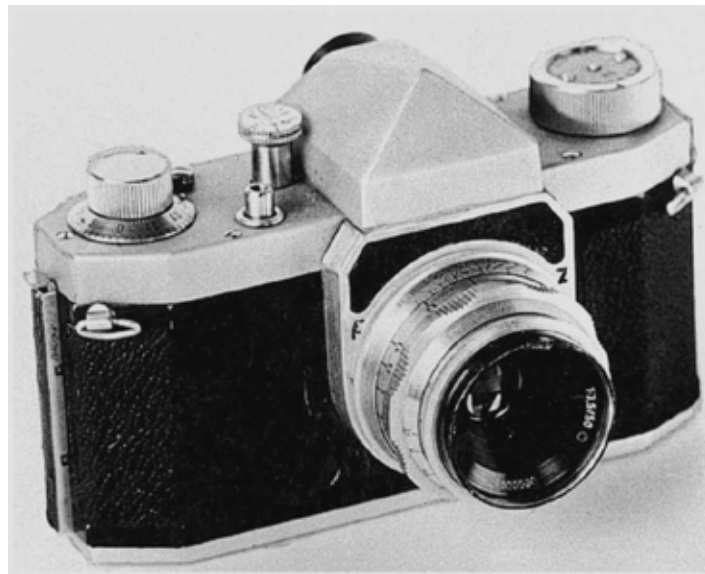
Outras SLR da Hungria

Contribuição de Zoltàn Fejèr



Uniflex-Hungaretta. Protótipo de 1957. Pouco se sabe sobre estas câmaras que não passaram de protótipos operacionais.

A Uniflex-Hungaretta é uma câmara derivada da Mometta com a mesma filosofia da Zenit que é derivada da Zorki.



http://www.fotomuveszet.net/korabbi_szamok/200034/fejezetek_a_magyar_fotoipar_tortenetebol_7



Mometta II



Com o advento da Mometta III de objetivas cambiáveis que usava montagem M42x1 das Prakticas da época, a MOM decidiu criar sua câmara reflex. Salvo pelo sistema de espelho comandado pelo botão de disparo e do corpo ligeiramente facetado, ambas compartilhavam a mesmas ópticas normais e as objetivas manuais da Praktica. Em sua construção adaptou-se um prisma fixo de desenho Exakta de primeira geração.





Objetivas projetadas para Mometta/Hungarett/Virax e Correcta: Pannonar 2.8/50mm
Ymmar 3.5/50mm Hunor 4/80mm



Grande angular Gonor 4/35mm



Virax 35 P. 1959. Protótipo. 3 corpos produzidos.

Objetiva: MOM Pannonar 50/2,8.





Virax 35. (telêmetro). Protótipo. Montagem compatível com Virax 35 P. Objativa Hunor 4/80mm (1959)



Correcta Reflex I. Protótipo 1959. Planos de produção para 1961 na MOM, Budapest, nunca produzida. Planejada uma versão Reflex II com fotômetro.

As objetivas húngaras tinha por base objetivas alemãs:

Carl Zeiss Triotar 4 135

Meyer Trioplan 50mm

Feinmess 105mm Bonotar



E os corpos e mecânica nas

Exakta Varex

Praktica IV

Praktina

Observem as imagens.



XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

1946: Neuca/ Neucaflex Franz Neubert Jena

1950: Ucaflex Franz Neubert Flensburg (colab. Oleg Tumasov)

Estas câmaras são o mais interessante mistério do pós guerra. Aconteceu numa época de reflorescimento da indústria alemã do lado oriental. Esperava-se a unificação da Alemanha em 1949, por um motivo não muito claro houve uma forte rejeição da aceitação do setor leste (Berlim Oriental e Dresden), onde se situava o centro de desenvolvimento de material fotográfico na Alemanha. A partir destes fatos historicamente ainda não devidamente esclarecidos, surgiu a Guerra Fria. - Após a guerra, a Rússia tinha uma grande quantidade de prisioneiros alemães e entre eles muitos técnicos experientes e engenheiros.

A Rússia propôs liberdade e retorno aos seus lares na condição de preparar mão de obra especializada para suas fábricas. Centenas de projetos vieram à tona e muitos que não foram aproveitados na Rússia, o foram na Alemanha; entre eles a famosa Werra, a menos conhecida Belmira, a Pouva Start, muitas versões de Exakta (supostamente para a coleção de Krushev), a Exa, a proposta popular, e as Neuca, Neucaflex e Ucaflex que partilham componentes com as Zenit e Zorki. Outras câmaras incluem a Foitzica, a Benca/Publica, a Lorenza e até a Finetta.

Neste período a Rússia e a Alemanha estavam em recuperação e a troca de informações entre os técnicos de alto nível era uma prática diária. Os prisioneiros ao retornarem para seus parentes na Alemanha levaram seus conhecimentos e experiência para aplicação imediata em novos produtos. A Neuca, Neucaflex e Ucaflex são um exemplo vivo destes acontecimentos.

Franz Neubert apresentou sua primeira idéia em 1946 através da Neuca, com base na FED e na Leica. Abaixo: Primeiro protótipo de 1946.



Logo em seguida resolveu construir o modelo 2 que seguia bem de perto o estudo do telêmetro da Zorki 2. Ao ter provavelmente participado do nascimento da Zorki e sua companheira Zenit, resolveu com base nos parâmetros das primeiras Zenit fundir as duas câmaras (Zorki e Zenit) aplicando um visor periscópico de sua própria concepção.



Protótipo Zorki 2

O primeiro projeto de câmara reflex usava diretamente objetivas com registro Leica (28.8mm), sem o sistema para focalização pelo telêmetro uma vez que se utilizava do periscópio para focalização. O periscópio das Neucaflex se valiam de uma pequena área de despolido circular com uma lupa de 5x de aumento. Este sistema foi usado nas Neucaflex 1 e 2 e nas Ucafex 1 e 2. As Ucafex 1 utilizavam montagem com rosca Leica e a Ucafex 2 montagem Exakta, ambos com registro de 45.2mm exatamente o mesmo das primitivas Zenit.



Protótipo Zenit 000001 (museu KMZ)

Os projetos da Neucaflex bem como as Ucaflex compartilhavam o espelho com movimento diretamente comandado pelo botão de disparo que ao ser ligeiramente carregado levantava o espelho e o prisma do visor, deixando o caminho livre para a ocular formar um visor de Newton com a lente divergente à frente da câmara. A carga mais forte no botão fazia disparar a cortina. A partir de 1950 a unidade de produção mudou-se de Jena para Flensburg as Ucaflex receberam um sistema para velocidades lentas comandadas por um disco serrilhado em volta da montagem da objetiva e com acesso pela parte inferior do corpo da câmara.



Primeira produção do mesmo ano (1946). O modelo prestava-se para falsificações de Leica, aliás a única câmara alemã a ter tal característica, provavelmente adquirida da FED que o fez em tempos de guerra para disfarce em espionagem com alemães e para angariar dinheiro estrangeiro.



Neuca Modelo 2 com inspiração no modelo 2 da Zorki e nas Canon SII de 1946.



Canon SII



Zorki 2M



Neuca Modelo 2



Neucaflex Modelo 1 Biotar 2/58



Neucaflex Modelo 2



Neucaflex Modelo 2



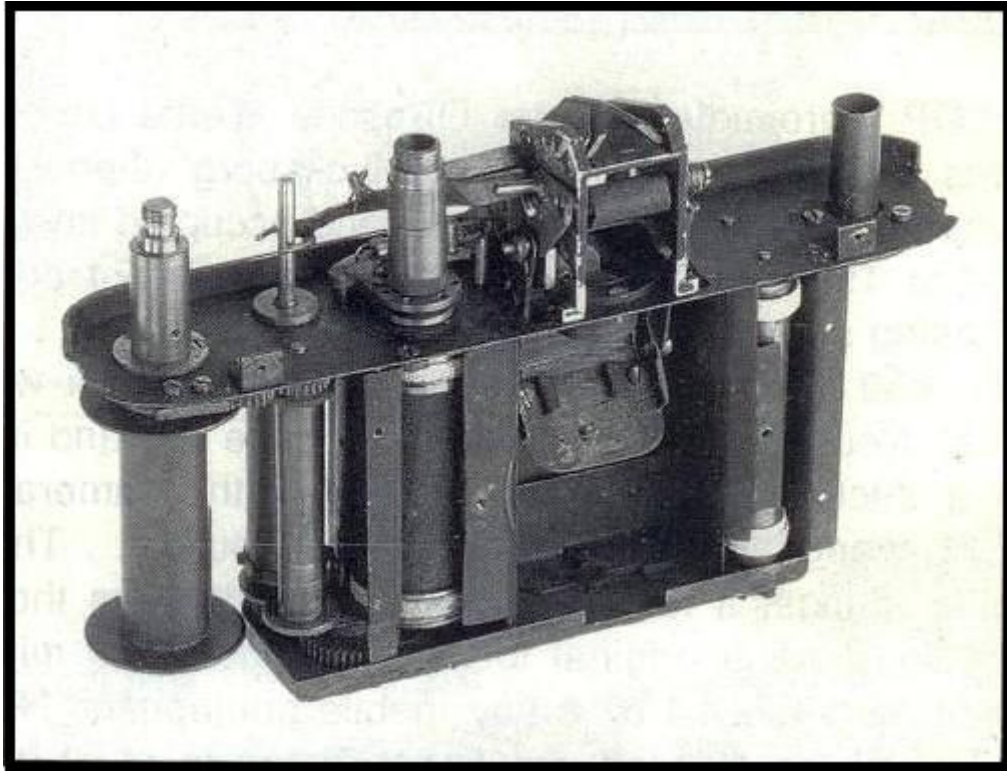
Neucaflex Modelo 2 Primoplan 1.9 58mm + Trioplan 2.8/100mm + Tele Megor 5.5/180mm e tubos de macro.



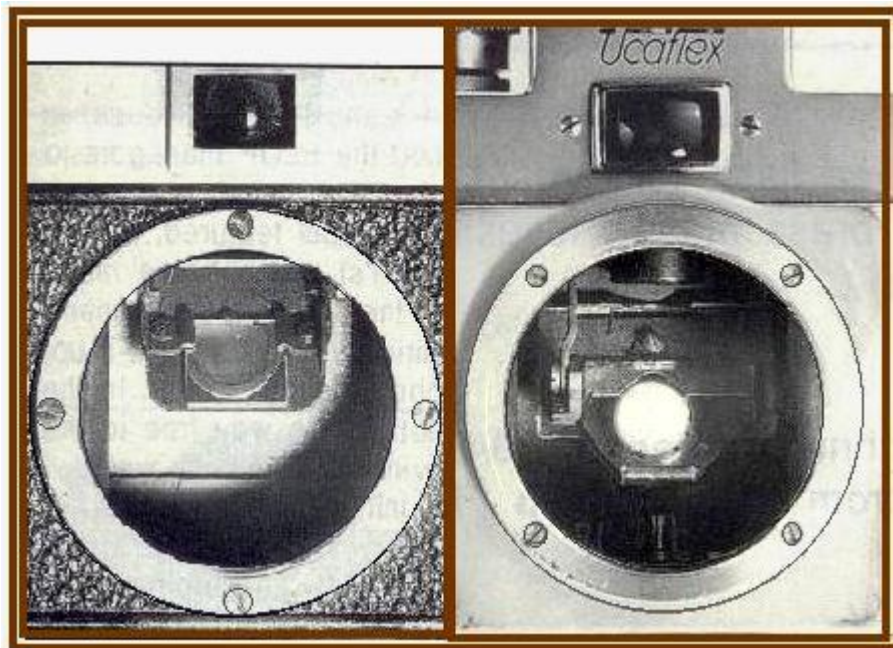
Ucaflex 1



Ucaflex com Elolux 1.9/50mm



Chassi Neucaflex



Comparativo Neucaflex (esquerda) Ucaflex (Leica) (direita)



Ucaflex Baioneta Exakta



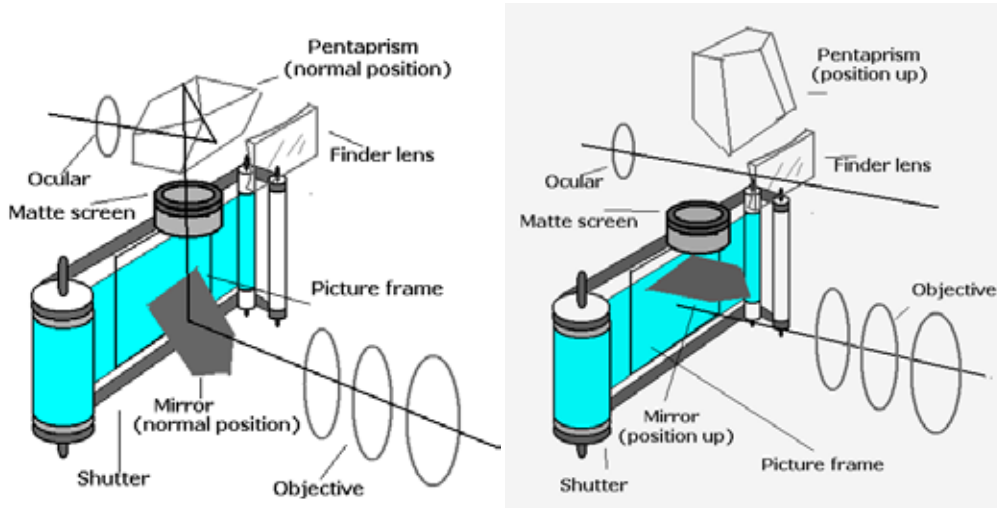
Ucaflex Xenon 1.9/50 (Exakta)



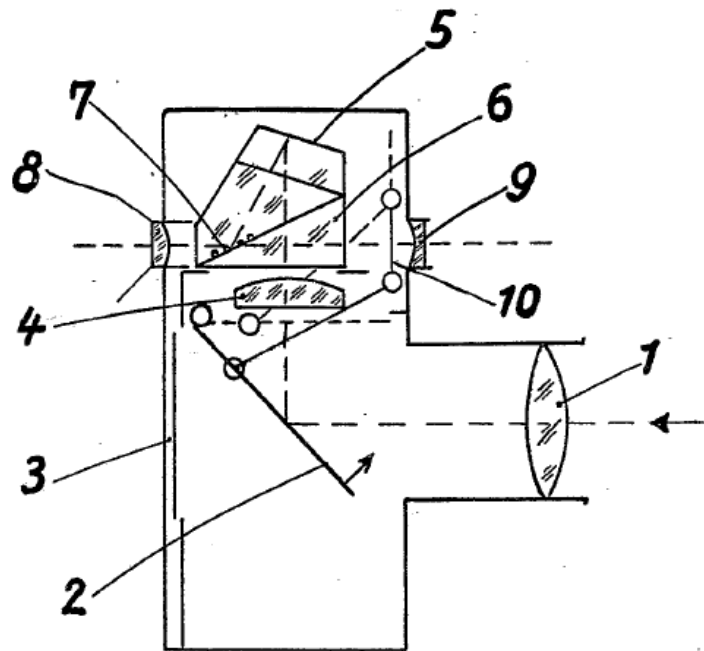
Ucaflex –parte interior onde se vê o prisma diminuto

Como funciona:

Os desenhos a seguir e as imagens fotográficas demonstram o curioso funcionamento nas Neucaflex e Ucaflex.



Posição de focalização Posição de disparo



Desenho de patente

Funcionamento do Espelho e Visor



1º estágio: Prisma e Espelho em posição de descanso



2º estágio: Prisma e Espelho iniciando ascensão



3º estágio: Prisma e Espelho a meio caminho



4º estágio: Prisma e Espelho suspensos. Caminho livre para o visor de Newton.

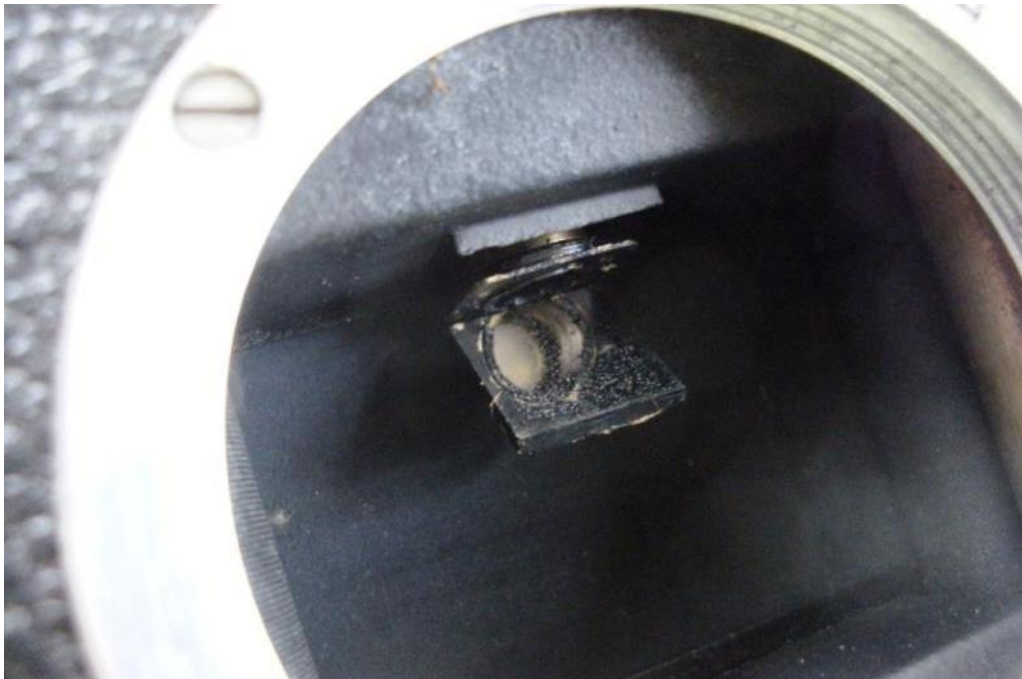
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

1953: Corfield Periflex

Colaboração Lenny, Jacques M. USSR Photo.com



Câmara Corfield Periflex



Periscópio baixado – vista interna

A **Periflex** foi produzida pela K. G. Corfield Ltd. fundada por Sir Kenneth Corfield na Inglaterra a partir de maio de 1953 e foi o primeiro modelo original desta empresa. A Câmera se assemelha externamente à Leica Standard sem ser necessariamente uma cópia. Sua traseira é totalmente removível e possui um sistema de periscópio móvel que a classifica como SLR. O sistema de foco utiliza a beirada da objetiva e a tela mostra apenas uma pequena parte da imagem totalmente invertida. A câmara foi razoavelmente popular na Inglaterra, mas perdeu campo a partir de 1960.

A empresa inicialmente estabelecida em Wolverhampton mudou-se para Ballymoney em janeiro de 1959, produzindo as novas câmaras no condado de North Antrim, e a partir e então foi a única empresa a produzir câmaras na Irlanda.

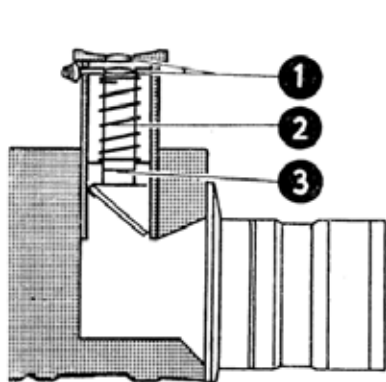


Periscópio levantado – vista externa

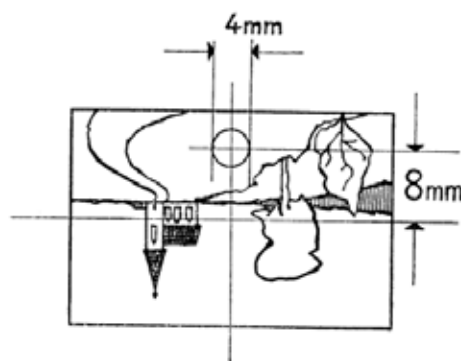
A Periflex é uma câmara muito curiosa, e é a reunião de várias soluções técnicas.

Utiliza a montagem Leica de rosca 39, mas nem todas as objetivas podem nela serem montadas, mormente as grande angulares mais profundas.

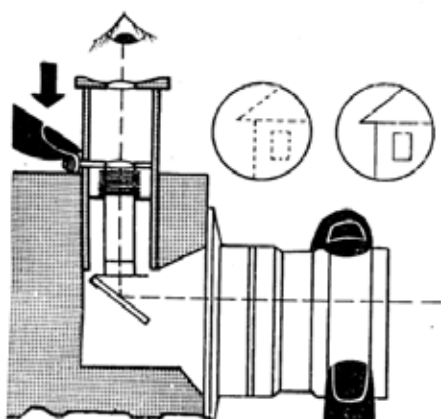
Na tampa superior existe um tubo vertical que é o visor do pesiscópio, e não é prático para uso rápido. É necessário abaixá-lo para colocá-lo no caminho óptico. Existe um acessório para visão a 90°. O pequeno visor se encaixa no botão de rebobinamento.



USING THE PERISCOPE

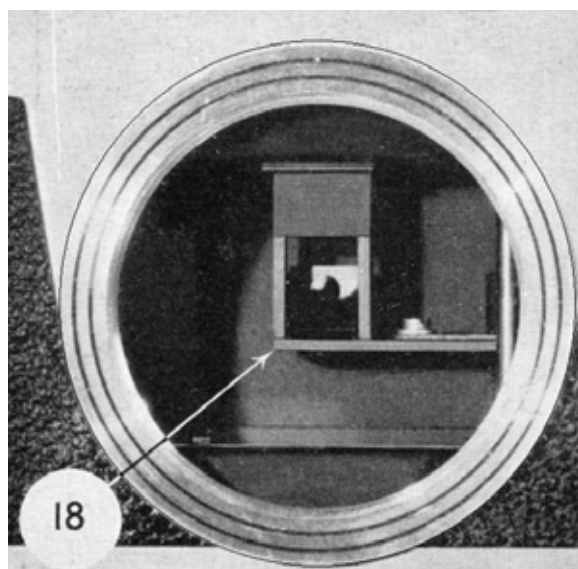


Above: The image seen in the periscope covers a 4 mm. diameter circle in the bottom part of the negative 8 mm. below the centre line.



Left: The periscope consists of a tube (2) sliding in the main housing; it is retained in the "up" position by a spring. When depressed a 45° mirror intercepts light from the lens and an image is formed on a tiny etched glass screen within the tube (3). This is viewed through the magnifiers (1), and brought into sharp focus by turning the lens focusing movement.

Acima movimento do periscópio para focalização e abaixo periscópio abaixado da versão de Wolverhampton



A partir de 1961 foram produzidas variantes com montagem Leica, Praktica e Exakta, chamadas respectivamente de Interplan A, Interplan B e Interplan C.



Interplan A



Interplan B



Interplan C





FED Periscope (anos 1950?)



Pouco se sabe sobre ambas versões apresentadas porém acreditamos que a FED ora em análise e a Zorki sejam adaptações profissionais de modelos correntes preparadas para uso técnico específico.

Considerando a pouca praticidade e a lentidão de operação que proporcionavam. Estas câmaras seguramente forma preparadas para instalações fixas tais como para uso em fotos de longa distância ou microfotografia.

Em ambas não se excluem a possibilidade de uso normal das câmaras com as diversas objetivas acessórias, Nas duas câmaras existe um sistema de periscópio adicional para focalização pelos raios luminosos da objetiva. Este sistema de concepção diferenciada, todavia com mesmo princípio básico, não

pode ser empregado com objetivas grande angulares com recesso para a parte interna da câmara.



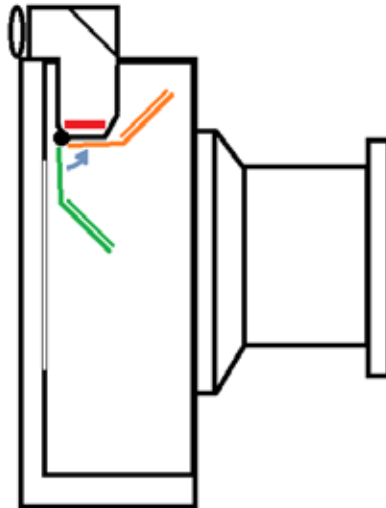
Na FED o sistema do periscópio tem possibilidade de visão à mesma altura das oculares da câmara, fica, portanto na parte superior do aparelho e praticamente se integra ao telêmetro. O abaixamento e suspensão do espelho é comandado pela parte traseira do corpo da câmara.



E é totalmente independente de todos os comandos e partes mecânicas o aparelho, conforme podemos observar nas imagens anteriores.

A seguir diagrama esquemático do funcionamento da FED Periscope.

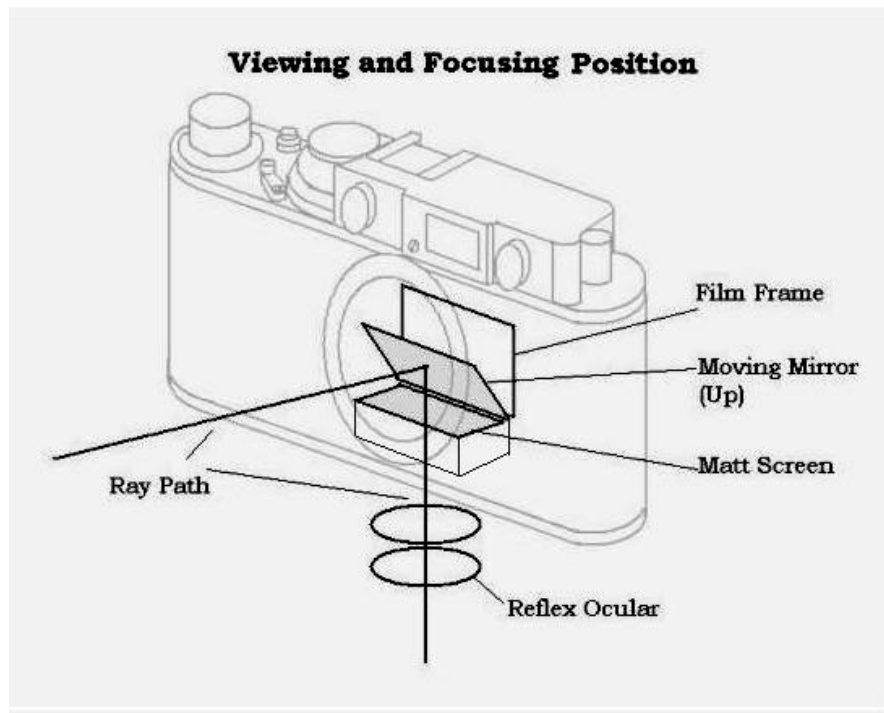
Vermelho= tela despolida; Laranja = espelho levantado; Verde = espelho em posição de observação; Azul = movimento do espelho.



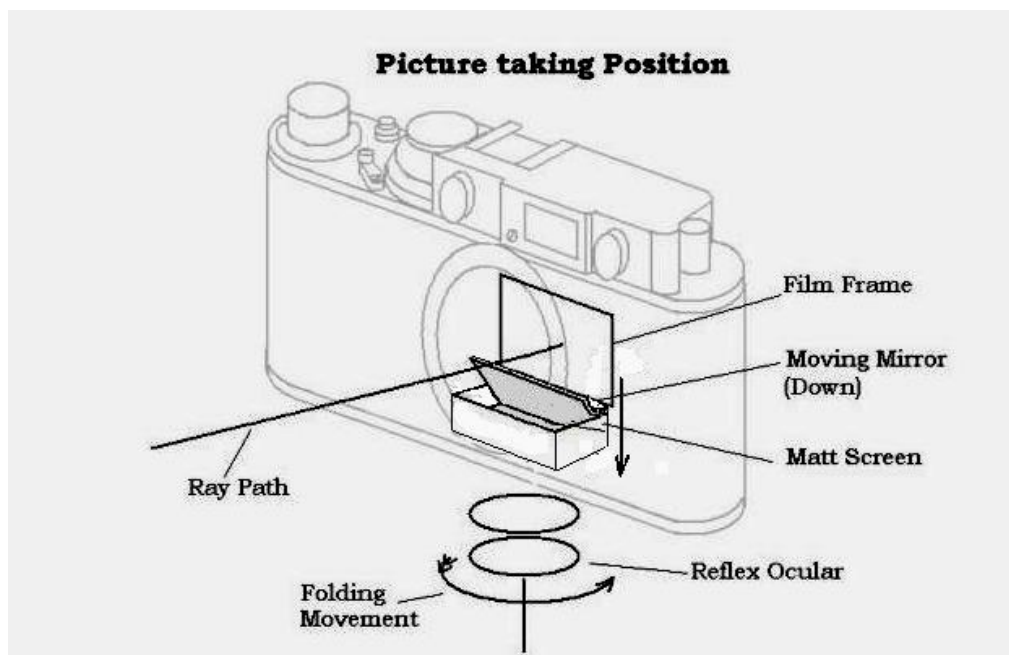
Zorki Periscope (anos 1960?)



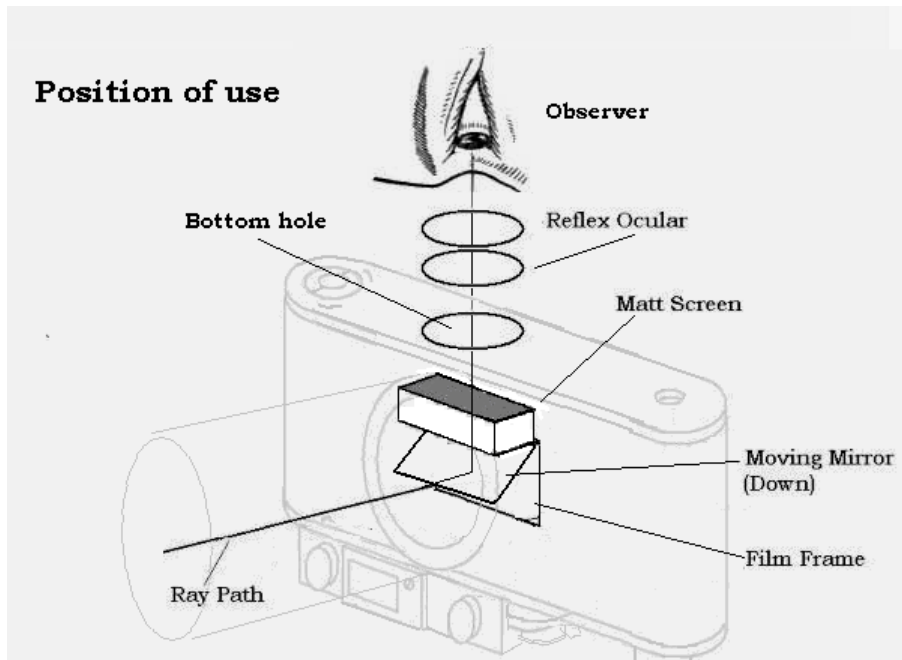
A Zorki Periscope N° 142123. Aqui apresentada é certamente uma versão mais recente e relativamente mais prática. Possui uma área de observação bem maior e o novo visor é colocado na parte inferior do aparelho não causando qualquer transtorno às operações normais da câmara, nem aos comandos ou construção da câmara.



Posição de visada



Posição de disparo



A Zorki Reflex Periscope destina-se ao mesmo emprego do modelo anterior e nas figuras anteriores vemos a sua simplicidade construtiva, modalidade de funcionamento e forma de utilização do sistema de montagem.

O primeiro desenho mostra o trajeto dos raios de luz na posição de visualização e focalização.

O segundo desenho mostra a retirada do espelho do caminho óptico para a formação da imagem sobre o filme, e...

O terceiro desenho mostra a posição normal de utilização da câmara, para a visada reflex, que é invertida em relação ao uso normal.



Vista inferior pelo lado da lupa



Vista inferior com tampa aberta



Vista interna

Câmara transformada em tipo reflex com periscópio retrátil. Pelo mesmo conceito existiram algumas Leicas que todavia não chegaram ao mercado. No pós-guerra, várias câmaras adotaram o sistema como a Contax, Rectaflex etc. Que demonstraram ser o caminho lógico para câmaras do tipo. A Zenit foi na verdade uma Leica modificada para o regime reflex.

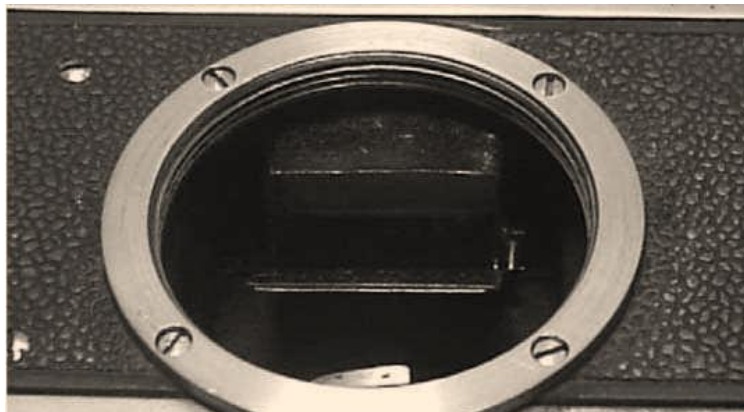
Observemos que as Periflex e as Neucaflex/Ucaflex são versoes da mesma idéia que aqui apresentamos.

Na história da técnica fotográfica diferentes modelos experimentais, conhecidos como pseudoreflex tais como a Bolca/Alpa/Bolseyflex de primeira geração eram na verdade câmaras de telêmetro adaptadas para reflex.

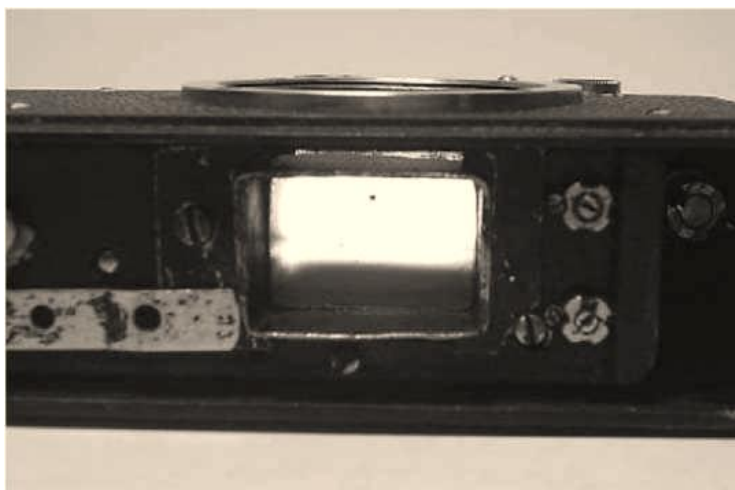
O maior determinante do projeto é a idéia do periscópio visor. Ao ser empregado o sistema reflex a câmara é invertida e uma lupa de aumento garante a qualidade de foco da imagem através de um periscópio fixo.

Este periscópio é fabricado de um bloco de vidro lapidado formando um prisma de dimensões inalteradas. O sistema adotado proporciona precisão de foco independentemente de sua posição, com pequeno erro apenas quanto ao enquadramento da imagem; esta propriedade não é corrente nas câmaras de espelho móvel.

O prisma (periscópio) é móvel, saindo do caminho óptico tão logo o obturador é disparado e retorna à posição inicial arrastado pela cortina de fechamento a partir do avanço do filme/rearmamento do obturador



Vista pelo flange de montagem. Observe o espelho móvel e a o vidro despolido



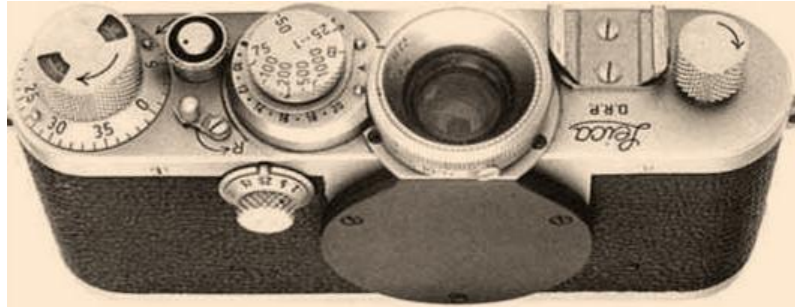
Vista inferior observando-se o vidro despolido adaptado no corpo das cortinas. A mola de acionamento do obturador foi também transposta para evitar impedimento e a tampa do fundo recebeu uma deformação em forma de domo para melhorar o curso de disparo.

Seria este um produto único ou outras unidades estariam por aí?

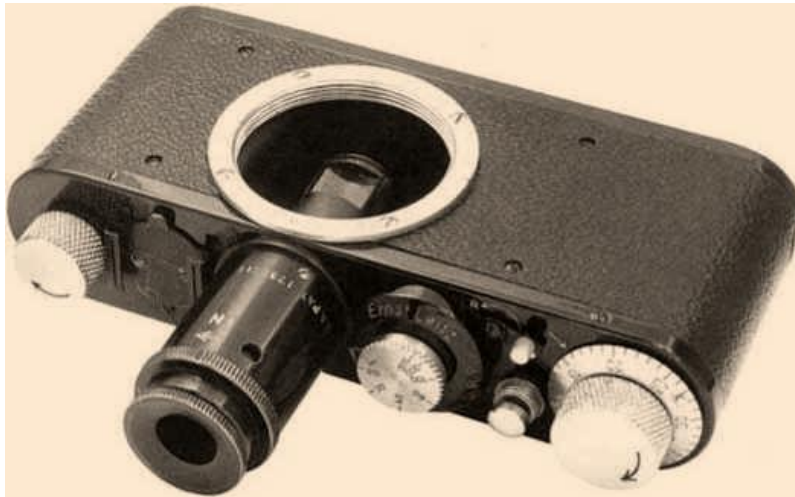
Não se conhece a origem do projeto, todavia a câmara é uma Zorki 1C original produzida pela Krasnogorsk em 1953 numa época em que já existiam Zenits. O projeto foi provavelmente realizado numa das oficinas da própria KMZ e de concepção excepcional. Sendo ainda desconhecido o emprego final deste produto. Indiscutivelmente um excelente exercício de engenharia.

Câmara da coleção de Minsk Museum (MIR Photo) de Viktor Suglob descrição de Igor Bajan.

A título de curiosidade demonstramos a seguir duas Leicas modificadas com o mesmo propósito.



Câmara experimental Leica da segunda série IF com periscópio interno de espelho fixo e semi transparente adaptado, desviando 90° a luz para a parte superior. Processo adotado posteriormente na Canon Pellix. Ano 1956. Não se produziu em série.



Raro modelo experimental dos anos 1930 com base no modelo Leica Standard com telescópio retrátil. Não se produziu em série.

Estas câmaras Leica apesar de terem sido divulgadas na imprensa especializada à época de suas construções, são desconhecidas suas aplicações e destino.

Todas estas câmaras, incluindo as posteriores Periflex que adotaram o mesmo princípio, são limitadas em suas aplicações não podendo empregar quaisquer tipos de grande angulares.

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

1961 Corfield 66



Câmara inglesa concebida pessoalmente por Keneth Corfield que marcou o mundo fotográfico em função de seu projeto. SLR 6x6cm com apenas 300 unidades produzidas. Objetiva cambiável Lumax 3.5/95 de fabricação Enna, esta unidade era exatamente aproveitada do conjunto de objetivas “Socket Mount” do mesmo fabricante alemão. Levava um magazine cambiável de produção corrente para adaptar rollfilm em câmaras de película plana também de fabrico alemão Rada, que permitia o formato 6x9, 6x6 e 4.5x6. Na Corfield eram apenas possíveis os dois últimos formatos. O roll filme tinha avanço totalmente independente da câmara que tinha que ser armada manualmente. Velocidades B e de 1/10, 1/15/, 1/20, 1/30, 1/40, 1/60, 1/75, 1/125, 1/250, 1/500. Sendo, portanto um obturador com muitas opções. Sincronismo para flash com retardo de 0 a 10 correspondendo ao atraso da sincronização em relação à abertura total da primeira cortina. “0” é a sincronização para flash eletrônico até 1/30.

O corpo tem apenas o obturador, o visor e duas roscas para tripé, uma o fundo e outra na lateral.

O visor de capuchon é removível sendo a parte frontal em alumínio estampado e as laterais em tecido preto. O corpo é projetado para compatibilidade com visores especiais de outras câmaras ou outras objetivas mediante anéis intermediários. Assim visores de pentaprisma da Pentacon Six/Praktisix, Rolleiflex e Hasselblad podem ser usados (ainda não haviam câmaras japonesas de médio formato). A grande montagem para objetivas permitia receber objetivas de Hasselblad 1000, Reflex Korelle, Agiflex, Primarflex, Master Korelle, Praktisix, Exakta 66, e de Plaubel e Linhof com sistema de foles. Uma câmara **de Conceito Global em 1961.**

Apesar do preço razoável e uma forte demanda a câmara não se produziu além da primeira edição em função de uma crise interna na empresa que originou a saída de vários dirigentes, fazendo infelizmente com que a empresa viesse a fechar.

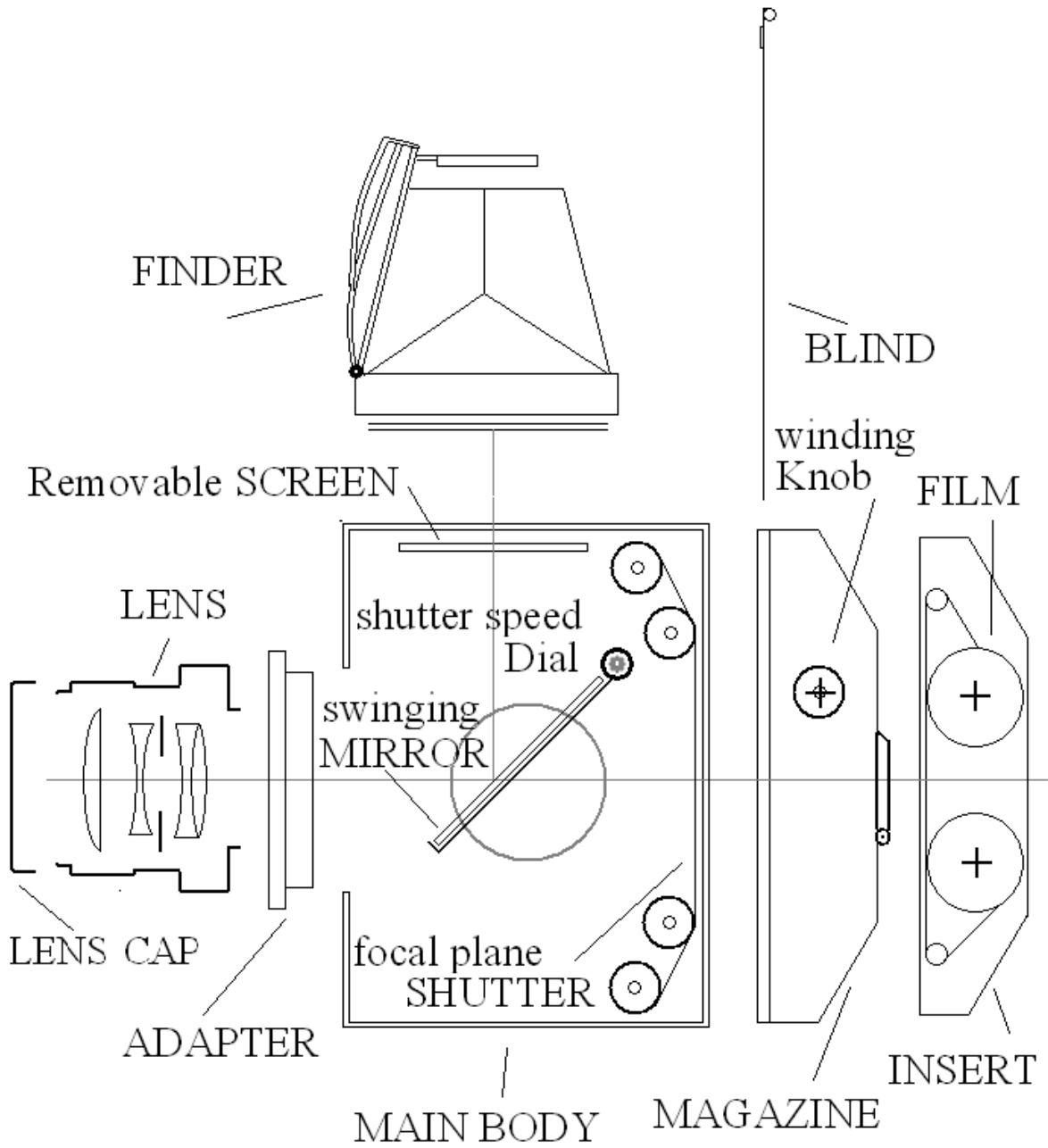


Vista traseira



Detalhe da Objetiva

CORFIELD 66 DIAGRAM



Esquema de elementos vitais e adaptabilidade da câmara Corfield 66



Detalhe do comando de velocidades e do anel de sincronismo.

Na parte de baixo o contato PC. O botão preto à extrema direita é para a suspensão e trava do espelho.



Vista pelo lado esquerdo



Vista traseira com magazine "Rada"



Vista da cortina e plano focal

Mais detalhes em:

<http://www.amdmacpherson.com/classiccameras/index.html>

Rectaflex a Reflex Mágica!

Colaboração Marco Antonetto

la **RECTAFLEX**

UNA GRANDE NOVITÀ
NEL CAMPO DELLA
FOTOPICCOLA



Costruzione di grandissima precisione ★ Tendina in speciale tessuto ★ Copertura in marocchino ★ Astuccio pronto brevettato ★ Brevettata in tutto il mondo sia per la parte ottica che meccanica ★ La macchina viene fornita con finissima ottica trattata (Kraus Engelerx Bertkiet) nelle luminosità di 1.8,5 - 1:2 - 1.8,5 e senza ottica.



“IL GIOIELLO FOTOGRAFICO CHI RIVOLUZIONA IL PICCOLO FORMATO”

*Do livro de Marco Antonetto “Rectaflex, la Reflex magica”
Editado por Nassa Watch Gallery SA-Lugano, 2002*

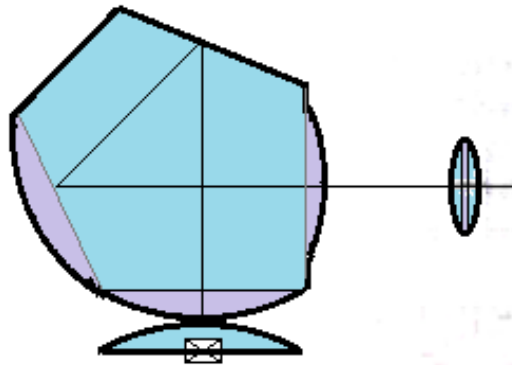
A maior competidora da Contax S e única SLR de plano focal fabricada na Itália foi apresentada inicialmente na feira de Milão em abril de 1947. A câmara possuía apenas visor pentaprismático sem o sistema de teto dando portanto as imagens lateralmente invertidas. Era um modelo em madeira que utilizava uma objetiva Leitz Summar modificada. Logo, o visor foi corrigido e em abril de 1948 foi apresentado o primeiro modelo totalmente funcional. Esta câmara foi conhecida como a Rectaflex Standard 947. Velocidades de 1s a 1/1000s e sincronismo em 1/25.

Por trás da Rectaflex existia um indivíduo extraordinário. Telemaco Corsi que era advogado e auto-didata em mecânica, e extremamente conhecedor e convincente de suas idéias. Sua fábrica foi criada em sistema “crowdfunding” com esperanças de grandes lucros, o que infelizmente não aconteceu.

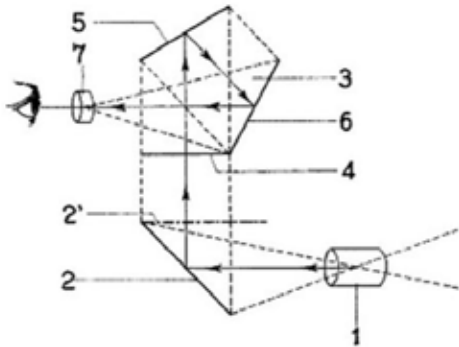
A Rectaflex era a paixão de Corsi que a mantinha em detalhes nos mais altos níveis de tecnologia da época. Naqueles anos do pós guerra, houve um boom de tecnologia que foi concentrada no período da segunda guerra, onde

Alemanha, França e Itália colaboravam na comunidade acadêmica de então, e a Rectaflex refletia exatamente isto.

O pentaprisma foi um desenvolvimento da época, mas o pentaprisma da Rectaflex foi mais além; introduziu três superfícies convexas para agir como lupa de aumento da imagem da tela. Confortavelmente o operador via uma imagem em uma câmara de 35mm como se fosse uma 6x6 ! -E sem haver perda do campo visual, que era total ! Interessante notar que nenhuma outra câmara SLR de 35mm ou qualquer outra se utilizou deste expediente. O visor tinha também uma lente de campo sobre o despolido o que aumentava a clareza da tela ganhando de muito suas concorrentes da época.



Pentaprisma de teto com faces esféricas (lupa) da Rectaflex



RECTAFLEX 24x36.

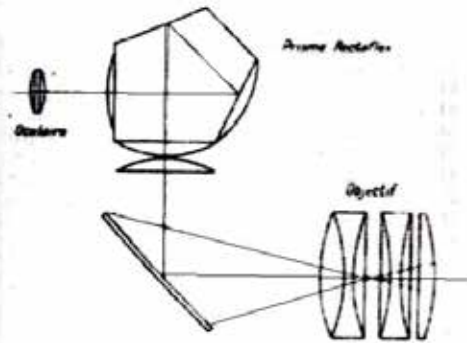


Schéma du Reflex. Stigmomètre Rectaflex.

Evolução do pentaprisma plano para o Pentaprisma de teto tipo lupa.

O projeto geral da Rectaflex reunia o que de melhor havia em tecnologia da época. Seu obturador seguia em linhas gerais uma mistura da Leica e Exakta com controle de tempo em dois diais, o corpo trazia os ensinamentos da Contax com dorso removível e sistema de transporte de cassete a cassete se desejasse carga rápida e dispensa de rebobinamento.



O espelho tinha movimento de ascensão diretamente comandado pelo botão de disparo. O conceito era como um corpo Leica associado a uma caixa reflex Ploot de forma permanente, Mas o mais interessante foi a introdução da concepção modular que não resta dúvida, encarecia a construção, mas facilitava a manutenção do equipamento.



Construção modular

A primeira produção seriada da Rectaflex foi a série A 1000 similar à pré série (47) (Não confundir com a primeira demonstração (947)). A série seguinte, B 2000 introduziu o telêmetro de imagem bi-partida e retirou a guilhotina cortadora de filme.



Tipo 947 duas imagens

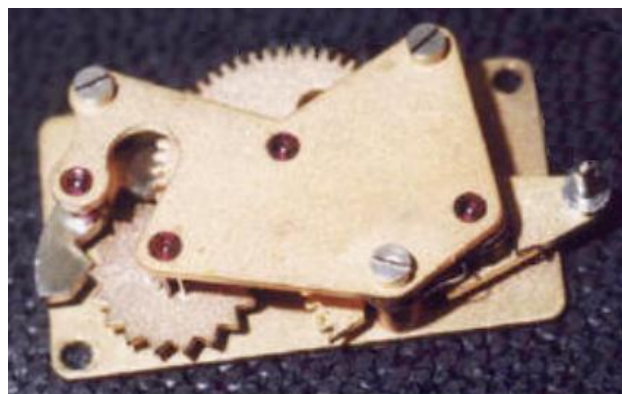




Tipo 47 - primeira série. Não possuía sistema de rebobinamento nem baixas velocidades. A segunda série já tinha configuração tradicional.



Devido a um problema de confiabilidade no sistema de engrenagens nas baixas velocidades. A Rectaflex lançou o modelo Junior sem o referido mecanismo e com as velocidades altas na gama de 1/25 to 1/500. A Rectaflex Junior era portanto um modelo 1000 simplificado.

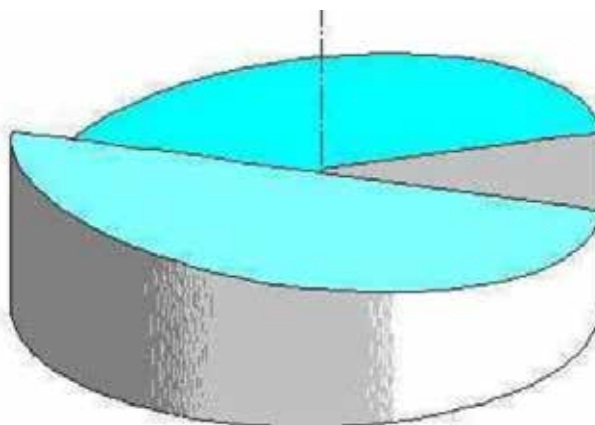


Baixas velocidades Rectaflex produzido pela empresa suíça de relógios Omega
único mecanismo com mancais em rubis. - Robert Ian Axford -



Baixas velocidades Leica IIIa produzido pela empresa alemã Gauthier Prontor

O telêmetro de imagem bipartida também chamado de estigmômetro de focalização foi uma invenção de Lucien Dodin e foi construída em duas versões. Lucien Dodin foi o grande projetista da Alsaflex que analisaremos a seguir e ele produziu este sistema para instalação em várias câmaras. A Rectaflex foi a primeira a utilizá-lo na segunda versão. Na primeira versão, ou versão mais simples, o estigmômetro consiste em dois semi cilindros de vidro transparentes colados pela face que corta o seu diâmetro. Uma das bases de cada um destes semi cilindros é inclinada em relação ao seu eixo, desta forma, a imagem em foco cairá sobre o diâmetro comum aos dois semi cilindros e permanecerá integrada para o observador. Ao sair do plano de foco, as faces inclinadas agirão como prismas deslocando a imagem virtual existente para a esquerda ou direita, desta forma torna-se muito simples a focalização sem requerer a cuidadosa inspeção no despolido. Estes semi cilindros são inseridos em um furo que se prepara no centro óptico do despolido da câmara.



A figura acima demonstra a construção dos dois semi cilindros entre colados com uma das bases inclinadas que é inserido no centro do despolido da câmara. –Estigmômetro tipo 1

As figuras a seguir demonstram o funcionamento do genial sistema de Dodin.

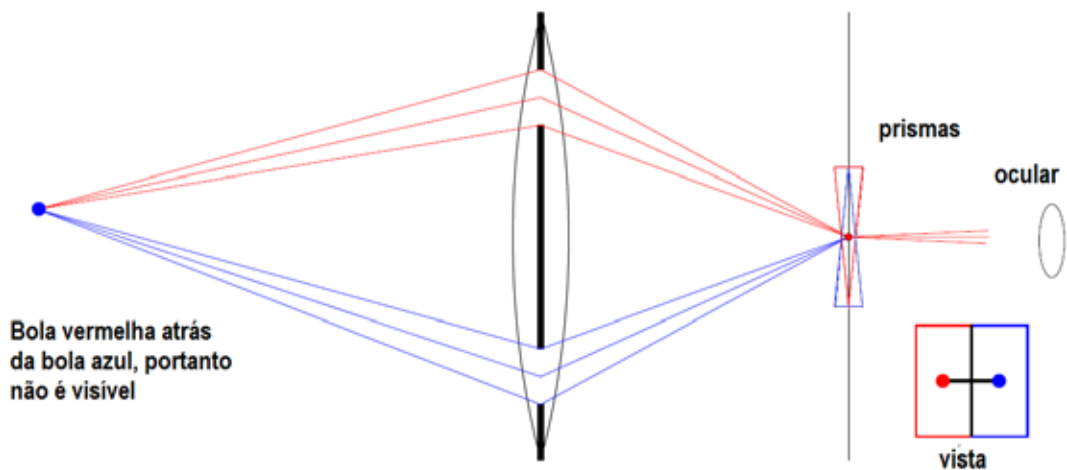


Imagem em foco

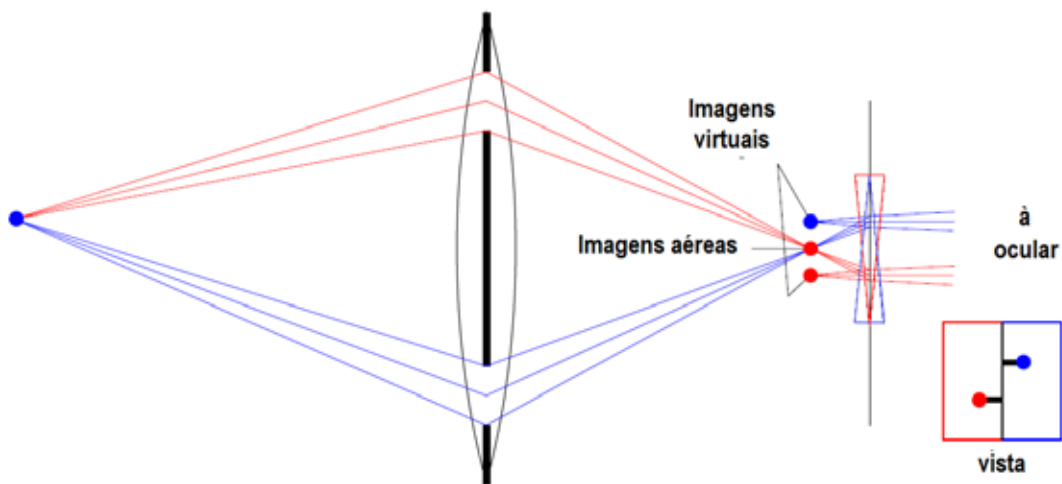


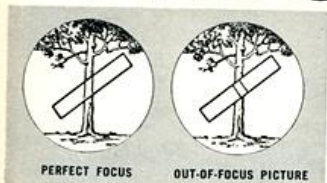
Imagem fora de foco

A Rectaflex, porém adotou o segundo sistema de Dodin, bem mais caro que o anterior, mas com um recurso a mais, a imagem central sofre uma rotação nos sentidos horário ou trigonométrico se focalizada à frente ou atrás do plano de foco, além dos semi cilindros continuarem atuando como anteriormente descrevemos. Este “Milagre” é realçado na propaganda de Popular Photography de julho de 1950. O processo é realizado por meio de um pequeno paralelepípedo interposto entre os dois semi cilindros descritos. Este

paralelepípedo possui a face voltada para a objetiva em formato de onda ou “plano retorcido” que é o responsável pelo fenômeno óptico.



RECTAFLEX



The Only 35mm Camera Featuring the Unique “Duo-Focus” System... Eyelevel Groundglass Focusing... Plus Built-In Critical Optical Rangefinder for Pin-Point Focus Control...

The RECTAFLEX is entirely unique among 35mm cameras in its precise focusing system. It features direct eye-level groundglass focusing, giving an image of 24 x 36cm (1" x 1½") which is larger than any other such camera. This image is, of course, right side up, and proper as to left and right. The image is brilliant, parallax is eliminated, and focusing is easily achieved.

In addition to the groundglass focusing system, the RECTAFLEX has an exclusive built-in rangefinder which enables the critical worker to pin-point the focus at any particular point. A tilted bar is always visible in the center of the groundglass; any portion of the image which falls within the area of this bar is tilted and distorted unless the absolute focus is at that particular point within the depth of field. Such critical focusing cannot be achieved on any groundglass system alone. Thus, the RECTAFLEX offers the ease of operation associated with a groundglass camera and the critical accuracy of the finest microscope. The larger the focal length, the more advantageous this feature becomes. Persons having difficulty focusing on a groundglass will find the “Duo-Focus” system essential.

Other Important Features Of The RECTAFLEX 35

- The “Duo-Focus” optics are contained within the camera, and are not connected to the lens. Thus, any lens can be installed.
- Focusing can be done at any time. It is not necessary to cock the shutter to view the scene on the groundglass.
- Focal-plane shutter provides speeds from 1 full second to 1/1000th second, and speed selections may be made before or after winding film transport.
- Flash contacts are built into the shutter for use with either flash bulbs or electronic flash.
- Ideal for microphotography, scientific and clinical work where extension tubes or special optical devices are used.
- Takes standard 35mm cartridges... black-and-white or full color.

Ask for the RECTAFLEX at Your Dealer's, or Write for Literature.

| | | |
|--|--|--|
| With Angenieux F2.9 Coated Lens. \$250.00 | With Schneider Xenon F2 Coated Lens. \$295.00 | With Angenieux F1.8 Coated Lens. \$350.00 |
|--|--|--|

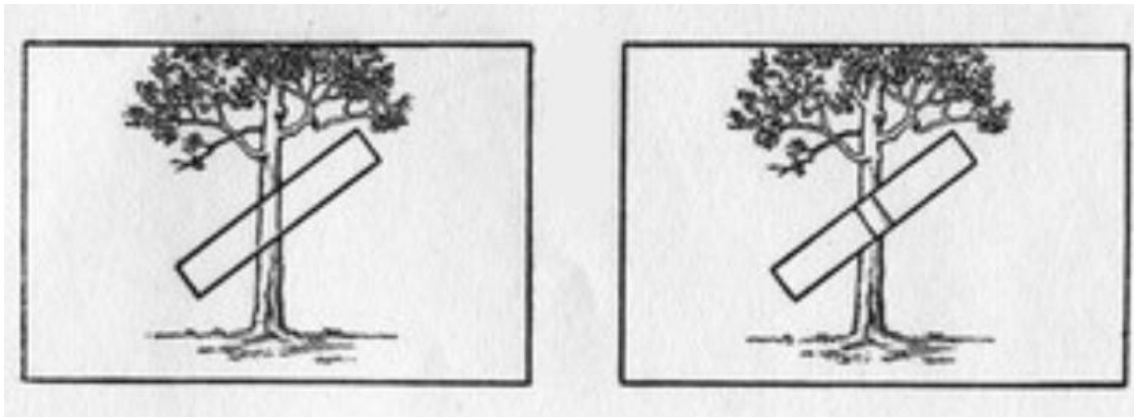
Prices Include Federal Excise Tax

DIRECTOR PRODUCTS CORPORATION
521 FIFTH AVENUE • NEW YORK 17, N. Y.

July, 1950

7

Propaganda Rectaflex 1950

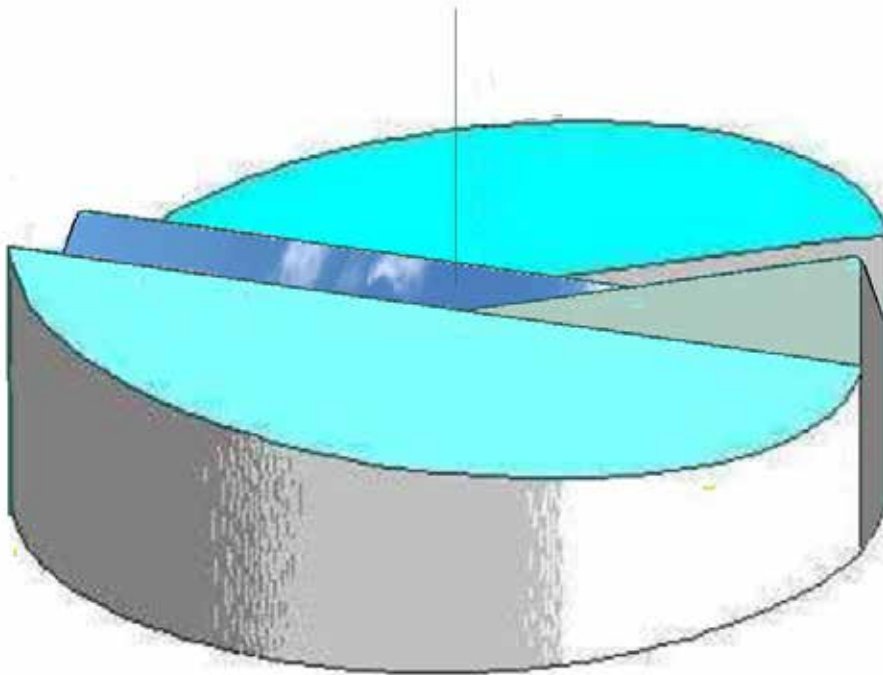


Other Important Features Of The RECTAFLEX 35

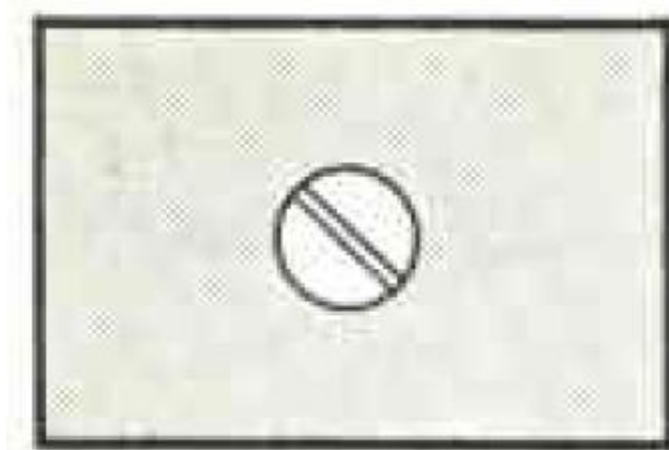
- The "Duo-Focus" optics are contained within the camera, and are not connected to the lens. Thus, any lens can be installed.
- Focusing can be done at any time. It is not necessary to cock the shutter to view the scene on the groundglass.
- Focal-plane shutter provides speeds from 1 full second to 1/1000th second, and speed selections may be made before or after winding film transport.
- Flash contacts are built into the shutter for use with either flash bulbs or electronic flash.
- Ideal for microphotography, scientific and clinical work where extension tubes or special optical devices are used.
- Takes standard 35mm cartridges... black-and-white or full color.

**Ask for the RECTAFLEX at Your Dealer's,
or Write for Literature.**

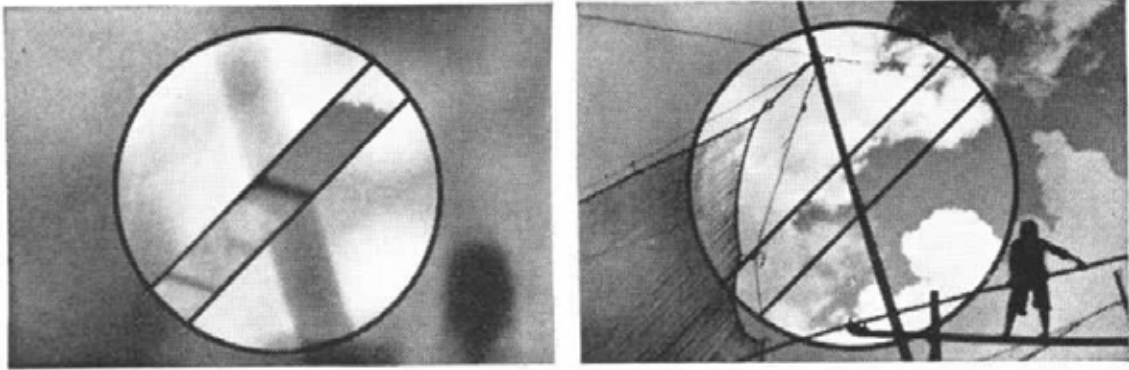
Gráfico da imagem e descrição.



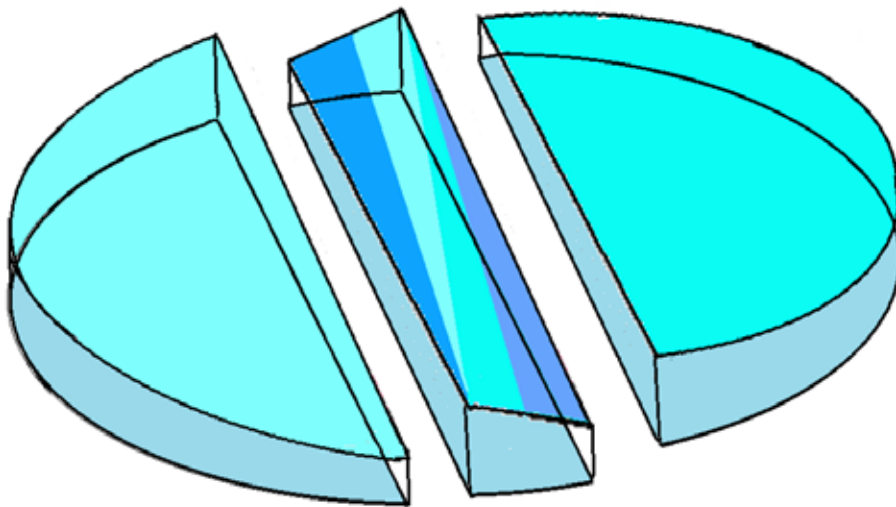
Construção do bloco cilíndrico estigmométrico tipo 2
Chamado de Duo Focus



Disposição na tela da câmara



Demonstração do efeito visual do conjunto



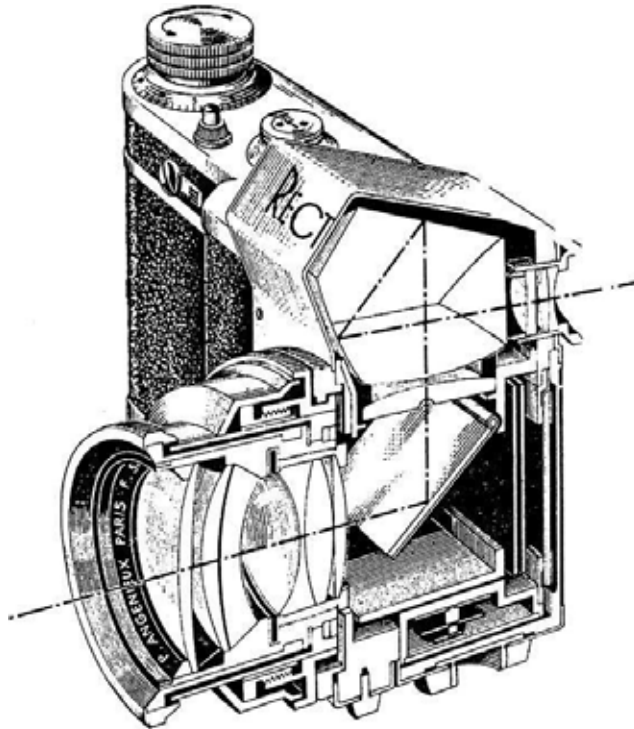
Construção das três peças do estigmômetro tipo 2

A Rectaflex foi uma manifestação das idéias pioneiras de Corsi. Não apenas de formar uma câmara de altíssima qualidade, mas inclusive criar uma câmara global, onde os melhores e mais experientes fornecedores de todo o mundo estariam contribuindo na produção da mais alta qualidade.

A fabrica da Rectaflex faria o corpo e as montagens das ópticas e se dedicaria à mecânica da câmara em geral; os fornecedores de elementos ópticos viriam de vários lugares. Cortinas do obturador vinham da Pirelli, Prismas da OMI ou Metal-Lux Itália, tela despolida e estigmômetro viriam da Alsaphot França, objetivas viriam da Angenieux, Berthiot, Kinoptik França, Carl Zeiss, Voigtlander, Schneider, Killfit Alemanha, Koristka, Galileo, Itália, Dallmeyer Inglaterra, mecânica de baixas velocidades da relojoaria Omega Suíça etc.

Sequencia da produção:

- Série B 3000 a partir de Junho de 1949.



- Série B 4000 com modificação da alavanca de debreagem.
- Série B 16000 sincronização por três plugs e lembrete de sensibilidade sob o botão de retrocesso.



- Série B 20000 Obturador modificado e baioneta reforçada.
- Série 25000 iniciada em dezembro de 1952 e obturador até 1/1300, sincronização com dois plugs.



- Série 30000 botão de disparo plano.

A produção em Roma foi suspensa no início de 1955.

Outros modelos

- **Rectaflex Gold** = Rectaflex 25000 com acabamento folheado e corpo com couro de a ouro e forração com couro de lagarto. Oferecida ao Papa Pio XII, Dwight D. Eisenhower e Winston Churchill.



- **Rectaflex Rotor** Rectaflex 25000 com torre de três objetivas.



Série especial Rectaflex s 25000 para o formato 24x32 com adaptador de microscópio para uso científico.

Rectaflex Liechtenstein

A Rectaflex 30000 marcou o final da empresa original. Uma nova companhia foi formada om controle do Príncipe de Liechtenstein. Telemaco Corsi não mais pertencia à nova empresa. Em 1956 foi lançada a **Rectaflex 40000**, também conhecida como **Rectaflex Liechtenstein**. Sua nova aparência levava um novo desenho de prisma, alavanca de avanço do filme e o brasão de Liechtenstein e algumas pequenas modificações. Teve problemas no controle de qualidade e algumas tinham automatismo do diafragma outras fotômetro incorporado. As câmaras não foram vendidas e a empresa se dissolveu em 1958.



Recta, Director 35 e Rectamatic

A **Recta** foi um protótipo de telêmetro com base na Rectaflex e montagem Leica de 39mm foram produzidas seis unidades com objetiva Isco Westar 50/3.5. Foi projetada em 1953 por Telemaco Corsi.



Recta



Director 35

A **Rectamatic** foi uma nova SLR com exposição automática projetada por Telemaco Corsi no início dos anos 1960 aproveitando o sistema de objetivas de exposição automática da Schneider e Isco, para ser a sucessora da Rectaflex.



<http://bencinistory.altervista.org/002B%20fotocamere%2047/02A%20RECTAFL EX.html>



Imagem artística do projeto Rectamatic

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

1940: Alpa, Alpa Reflex, aliás Bolca ou Bolsey



Bolca I com telêmetro e visor conjugados e visor reflex



Bolsey Reflex com visor e telêmetro separado.



Alpa Reflex após a venda de direitos à Pignons S.A.





Alpa Standard apenas telêmetro

A Alpa teve várias gerações de câmaras de alta qualidade. Foram produzidas pela manufatura suíça Pignons S.A. produtora de peças para indústria relojoeira. O projeto original era do médico ucraniano Jacques Bogopolsky já de antes da Segunda Guerra, e durante a Guerra produziu vários protótipos com o nome Bolca sendo de modelos 'Reflex' e Standard (só telêmetro) tendo seus modelos comercializados em 1944 /1945. O tipo 3 Prisma Reflex de 1949 está enquadrado entre as primeiras SLR prismáticas produzidas, e concorrentes diretas das Contax S e Rectaflex. Vinham com prisma de 45° mas retinham o visor telemétrico em seus corpos. As primeiras Bolca tinham o visor telemétrico conjugado numa só ocular, posteriormente o visor newtoniano vinha separado do telêmetro e os telêmetros apenas possuíam acoplamento para as objetivas normais.

O corpo era bem sólido e construído em alumínio injetado e os controles eram diferentes dos usuais. A câmara tinha um variado arsenal de objetivas construídas pelos maiores fabricantes europeus de ópticas tais como Schneider, Angenieux, Kinoptik e Kilfitt, e menores como Enna e Old Delft. As objetivas normais também vinham de vários fabricantes mas grande parte era suprida pela Kern que produzia a Macro Switar.

A construção sempre foi manual e em pequena quantidade tornando-a uma câmara cara e de pequeno mercado que não pode concorrer contra os grandes produtores.

A liquidação da unidade produtora iniciou-se em 1990.



1949 Alpa Prisma Reflex

Fontes:

Filmkameras»,
Atoll Medien, Hamburg, 2000
(with extensive Biografy of Bogopolsky)
Cabinett 14/1998

Max Abegg:
Wie es zur Weltmarke Bolex kam
Film&Foto, Jan 1973

Siegbert Fischer
Jacques Bogopolsky
der Mann, der Bolex, Alpa und Bolsey
entwickelt

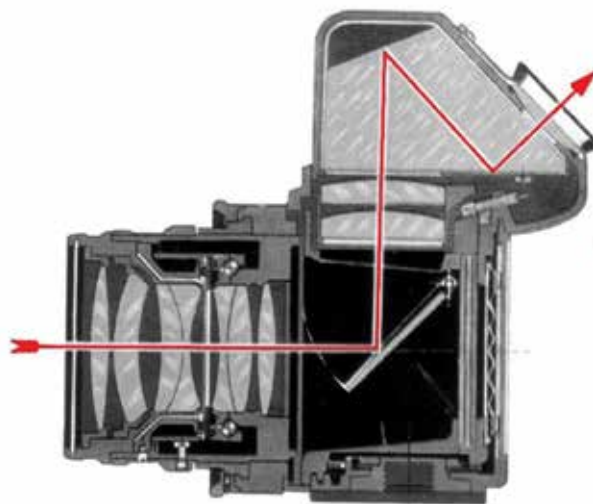


Diagrama do Prisma de Kern



Alpa Prisma Reflex com prisma de Kern permitindo visualização a 45°



Objetiva Schneider Xenon



Vista superior



Alpa Reflex Mod. 6 novo modelo com mesmo tipo de prisma



Objetiva Schneider Tele Xenar



A história da Alpa se inicia em 1924 quando Jacques Bogopolsky, radicado em Genebra decidiu projetar a câmara filmadora BOL-Cinegraphe análoga e baseada na Autocinephot italiana e sua descendente Sept francesa. Descritas no segmento Paillard Bolex H16.

Mais tarde veio a desenvolver a Auto Cine câmara de 16mm denominada Bolec e que veio a ser conhecida mundialmente com o nome de Bolex.

Em 1930 Jacques vendeu os direitos para a suíça Paillard, empresa fundada em 1814 por Moises Paillard que fabricava caixas de música. Ao haver a união com a família Thorens por matrimônio, iniciou-se a produção de fonógrafos gramofones motores de relógio e máquinas de escrever.

A fusão da Bol com a Paillard formou a Bolex-Paillard, com Jacques no comando dos projetos da nova empresa.

Jacques posteriormente foi para a Pignons para desenvolver as câmaras fotográficas Bolca I e Bolsey Reflex que vieram a ser as Alpa.

Em 1939 Jacques vendeu os direitos para a Pigeons S.A., que mudou o nome para Alpa. Neste mesmo ano imigrou para os EUA e mudou seu nome para Bolsey, e partiu para produzir câmaras populares do mesmo nome manufaturadas pela Obex Corp de Long Island. O conceito da primeira Bolsey reflex permaneceu em sua mente. Ao criar o modelo "C" nos Estados Unidos manteve a idéia do telêmetro acoplado à uma câmara reflex, agora bi-óptica e bastante compacta...

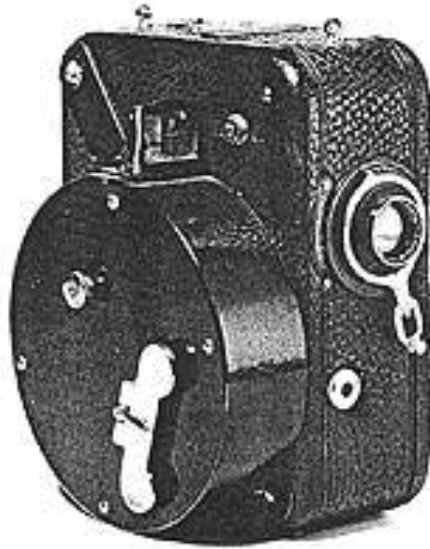


Bolsey C22 de 1953

Em 1º de Junho de 1956 a Obex adquiriu os direitos de comercialização da Bolsey Corp. No mesmo ano (1956) Bolsey vendeu os ativos para a Wittenauer Watch Co. incluindo o modelo the Model A projetado para a LaBelle, e que foi vendido sob a marca de LaBelle Pal.

Bolsey com seu filho projetou a menor câmara filmadora de 8mm do mercado mas infelizmente foi vencido pela introdução do Super 8. Jacques Bolsey faleceu subitamente em 20 de janeiro de 1962 aos 66 anos de idade.

Gerry Liedtke revista Australian Cinematographer



*Cinégraphe Bol com objetiva. Pode ser usada como projetor
A idéia prosperou na filmadora Bolsey de 8mm*



XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

1952: Alsaflex





Primeiro protótipo 1949

Concebida pelo genial Lucién Doddin, o mesmo inventor da e Alsaphot 6 x 9, (Cíclope) e inventor do estigmômetro primeiramente utilizado na Rectaflex e da tela de micoprismas respectivamente para o centro da tela e anel circundante, para enfatizar a falta de foco em todas as câmaras SLR modernas, a Alsaflex foi um grande progresso em projeto de câmaras de altos recursos.

*alavanca de avanço do filme, *formato 24 x 24 mm em filme de 35mm, *Visor de Porro tipo prismático, *Objetivas cambiáveis, * Diafragma automático e objetivas com montagem em baioneta, *Placa frontal descentralizadora para controle de perspectiva, *Traseira com abertura total para apenas uma fotografia, *Obturador plano focal metálico em forma de leque, *Velocidades de 1 seg a 1/2400 e *sincronismo "X" em 1/100! (1949)

Tecnologia não alcançada por nenhuma câmara até hoje!

Anunciada em 1949, protótipo demonstrado em 1950, e produção seriada a partir de 1952. É definitivamente o projeto mais avançado jamais visto em SLR de 35mm! A Alsaphot era o departamento fotográfico da sociedade ALSETEX (*Alsacienne d'études et d'exploitation*) que foi mais tarde comprada pela Schneider e o Banco de Paris. Alsetex tinha dois outros ramos: a *Société alsacienne d'explosifs et d'applications chimiques* e a *Société de recherche et d'études d'exploitation*. A matriz ficava em Richwiller, no Alto Reno. Tinha quatro unidades produtoras em Grenoble, Angers, Précigné em Sarthe e Woensdrecht nos Países Baixos.

A marca Alsaphot iniciou no final da Guerra, um momento favorável para a indústria fotográfica na França onde havia uma forte demanda e uma indústria comercialmente protegida. Entre as numerosas criações estão duas câmaras particularmente engenhosas projetadas pelo gênio de Lucien Dodin. A **Cyclope** (1950) 6x9 (cm) extremamente compacta em razão de um interessante sistema de espelhos, onde a película ficava com a emulsão voltada para o fotógrafo enquanto o visor ficava próximo à objetiva reduzindo sobremaneira o paralaxe destas câmaras, e a **Alsaflex** (1952) que aqui descrevemos. A miniaturização é obtida através de um visor de reflexão lateral pivotante que será mais tarde (1963) utilizado na Olympus Pen F com o formato 18x24 sendo esta a primeira reflex de bolso no mercado.

A Alsaphot construiu um terceiro modelo reflex bi objetiva . a **Bioflex** (1954), muito aperfeiçoada para a época. A câmara foi criada pela PRELUX, e comercializada por uma firma na Côte d'Or. E a montagem feita na unidade de Angers.

e'Alsaflex

La révélation de la saison
 Format 24x24. Film standard 35 m/m. Appareil reflex en chambre noire, mono-objectif à image totalement redressée. Comporte un télémètre à coïncidence de grande précision. Objectif à grande ouverture interchangeable. Obturateur métallique à volets au 1/2400^e - avec un rendement maximum de luminosité et de netteté. Appareil de grande classe pour les utilisations les plus diverses et les plus difficiles. Le plus racé des reflex.
 Breveté en France et à l'étranger

Autres productions ALSAPHOT :
 le DAUPHIN 6x6, le MEMOX 24x24, le CYCLOPE 6x9

CHEZ VOTRE FOURNISSEUR HABITUEL

Propaganda da Alsaflex, na revista *Réalités*, Abril de 1955



Vista da 1ª série e detalhe das velocidades





Câmara aberta e detalhe da tampa do corpo



EN FRANCE

UN NOUVEL APPAREIL FRANÇAIS : L'ALSAFLEX.

L'Alsaflex appartient à la catégorie des appareils du type réflex-direct. Il utilise le film normal 35 mm. et donne des images 24 × 24 mm. Ses caractéristiques principales sont les suivantes :

Visée réflex non inversée. — L'image du sujet se présente dans un sens normal sans l'inversion droite-gauche commune aux réflex ordinaires. Le format carré adopté dispense du redressement de l'image dans le sens vertical.

Dispositif téléométrique incorporé au dépoli. — Réalisé par deux prismes, collés côte à côte et en sens inverse sur le dépoli, et fonctionnant avec toutes les focales ou même avec un objectif muni de bonnette.

Obturbateur focal métallique. — D'une conception nouvelle, constitué par un volet métallique se déplaçant près du film et permettant toutes les vitesses en progression continue depuis une seconde jusqu'à 1/2400. Pose en un et deux temps.

Synchronisation incorporée. — Permettant l'emploi de toutes les lampes à toutes les vitesses d'obturbation. Les lampes électroniques sont utilisables au 1/100 de seconde.

Décentrement en hauteur. — L'Alsaflex est le premier appareil de petit format muni d'un décentrement en hauteur réalisé par le coulissement de la platine porte-objectif.

Le corps est fondu sous pression avec dos ouvrant. Une plaquette amovible dans le dos de l'appareil permet l'emploi de divers accessoires. Tous les objectifs de classe sont utilisables en montures spéciales, la visée sans parallaxe sur le dépoli avec contrôle téléométrique est valable pour toutes les focales.

L'armement très rapide par levier provoque par un seul geste l'avancement du film, la mise en place du miroir et du compteur d'images ainsi que l'armement de l'obturateur. Le déclenchement est très doux et l'escamotage du miroir se fait sans vibration. La cartouche de 1 m. 60 permet d'enregistrer une cinquantaine de vues. L'objectif standard est un Saphir Boyer 1 : 3,5 de 40 mm. avec présélecteur automatique du diaphragme.

L'Alsaflex, comme tous les appareils réflex-directs, se prête bien à la photographie rapprochée et à la photographie scientifique. Les dimensions de l'appareil sont : longueur 150 mm., hauteur 70 mm., épaisseur 42 mm.



Alsaphot 6 × 9.



Alsaflex 24 × 24.

Artigo no Photo Almanac Prisma 1950

Ilustrando exatamente a Alsaflex apresentada!

Alsaphot Dudragne

Versão simplificada da Alsaflex para fins científicos. Estes corpos vinham nos retinógrafos (Fundus Camera) Dudragne e tinham apenas sincronismo «X» e velocidade de 1/100. O espelho oscilante tinha uma arquitetura diferenciada. A fabricação é de 1956.

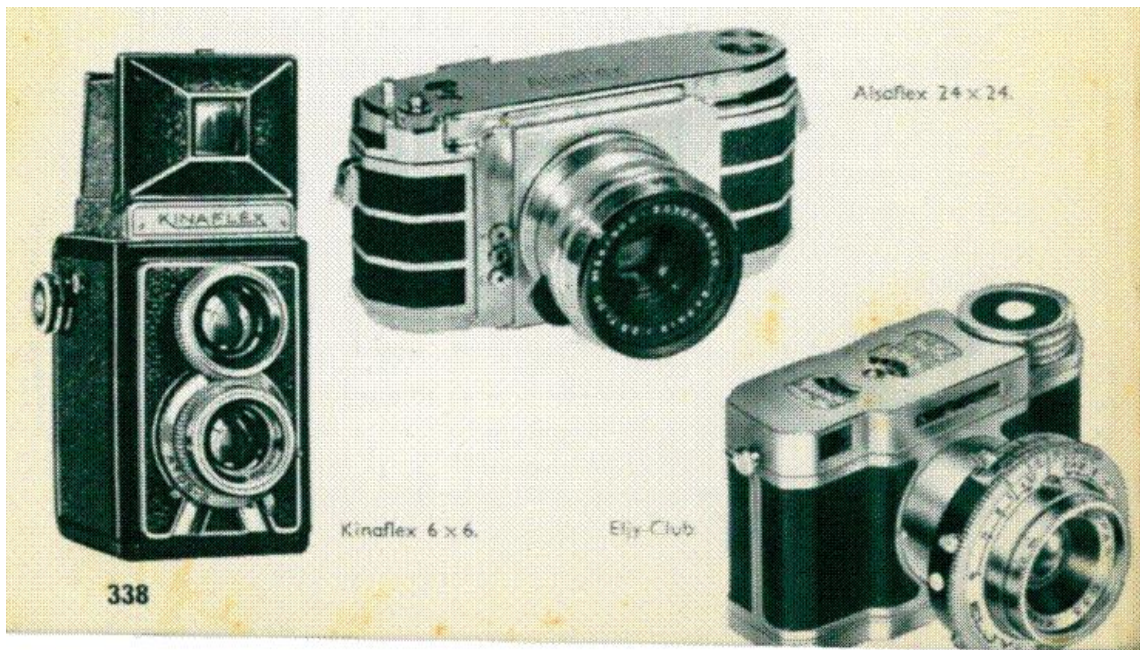


Detalhe da platina móvel para correção de perspectiva









Dois anúncios no Photo Almanac Prisma 1952

REFLEX 24x24

VISÉE PAR OCULAIRE SUR CHAMBRE NOIRE



Téléviseur à coïncidence couplé optiquement de très haute précision.
Objectifs de classe internationale.
Fermeture automatique du diaphragme avec présélection.

L'alsaflex

Viser à l'image véritablement redressée. Ajustement des tentes. Décentrement. Oculaire focal métallique unique dans sa conception et sa précision de la seconde au 1/2.400. Déclenchement ultra rapide magnétique.
Trois tranches scientifiques. Microphotographie. Microphotographie. Téléphotographie. Sans accessoires compliqués et onéreux.



LES PRODUCTIONS ALSAPHOT...



DAUPHIN I

D'ASSAS IV

DAUPHIN III



Pourquoi 24x24?

Parce que ce format a permis en plus de ses avantages connus de réaliser un appareil précis, de volume réduit possédant les caractéristiques ci-dessous.

OBTURATEUR - Tout métallique à volets rigides se déplaçant à 31/3° du plan de film avec un mouvement de grande précision, assurant des vitesses exactes de la seconde au 1/2.400^e de seconde.

NETTÉTÉ - Extrême grâce au déplacement à grande vitesse des volets supprimant le bougé vertical.
Absence complète de vibrations.

PLAN DE FILM - Entièrement étuvé assurant une tenue et une plénitude du film inégalées.

ARMEMENT - Ultra rapide par levier en un seul mouvement.

DECENTREMENT - Facile, toujours contrôlé au départ téléviseur.

VISEUR - Redressement total de l'image et ne faisant aucune saillie hors du boîtier.

OBJECTIFS - A corrections très poussées pour la photographie en couleurs.
Utilisation plus rationnelle de la profondeur de foyer assurant une parfaite mise au point.

RAPIDITÉ - D'utilisation rendue possible par ce format grâce au balayage horizontal du miroir reflex synchronisé avec les volets aux vitesses rapides. Alors que la manœuvre des reflex mono-objectif est lente, dans l'ALSARIFLEX ou contraire, le temps qui s'écoule entre le déclenchement et la prise de vue est très court et il est ainsi possible de copier facilement les sujets les plus rapides.

LES PRODUCTIONS ALSAPHOT...



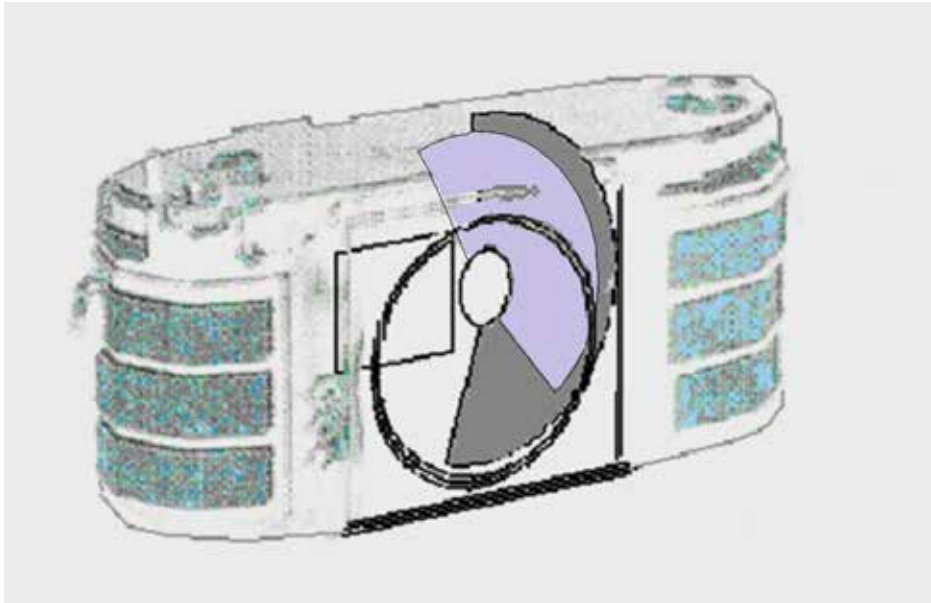
MEMOX III

ALSARIFLEX

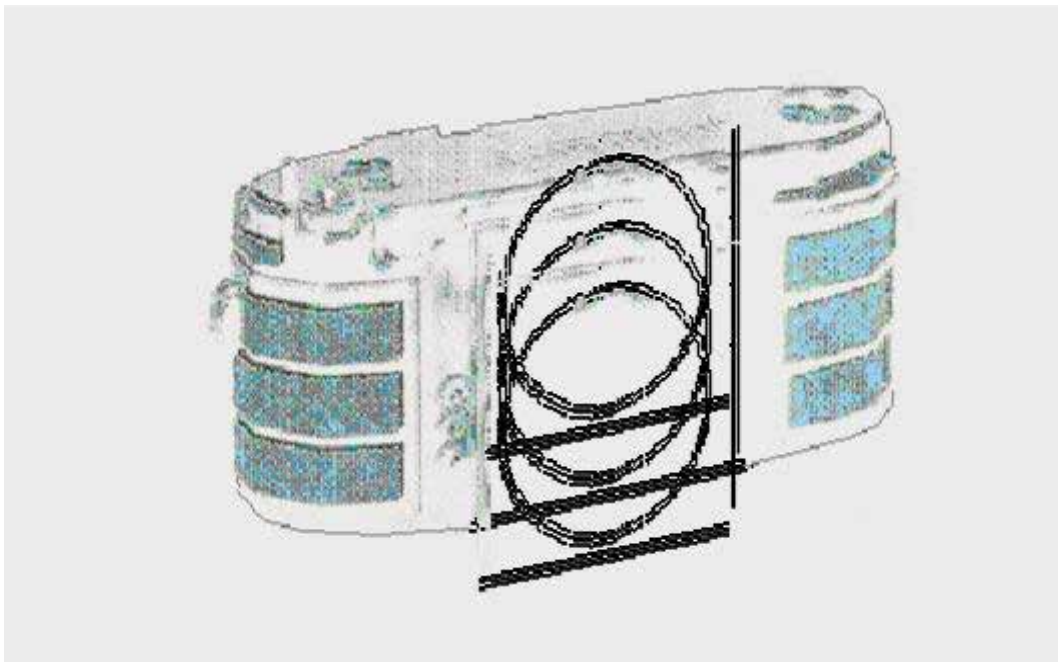
CYCLOPE



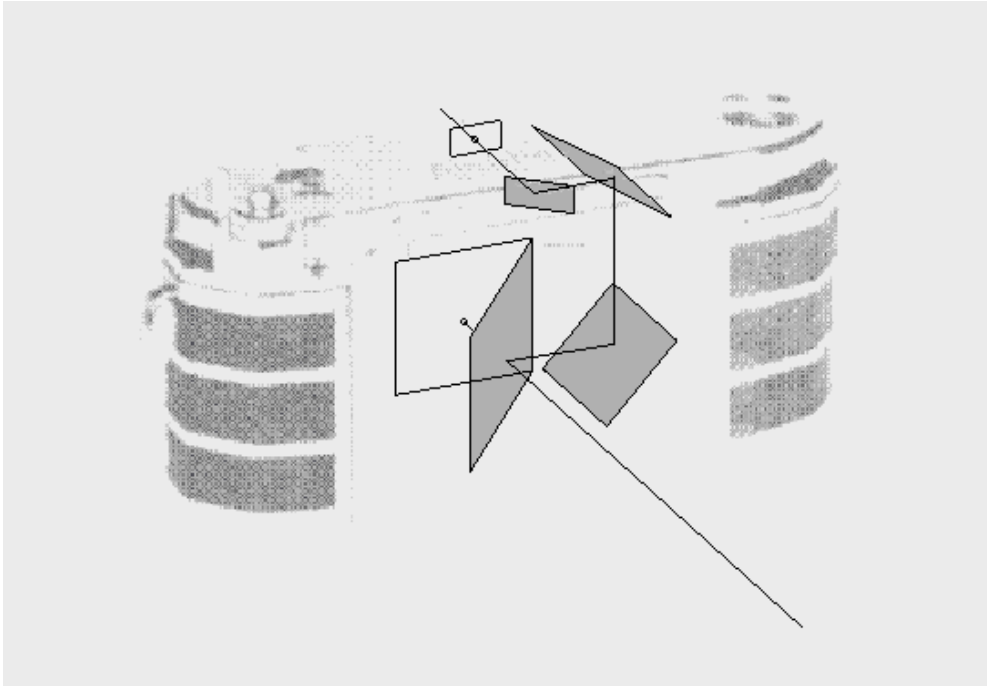
Alsaphot Funcionamento do obturador



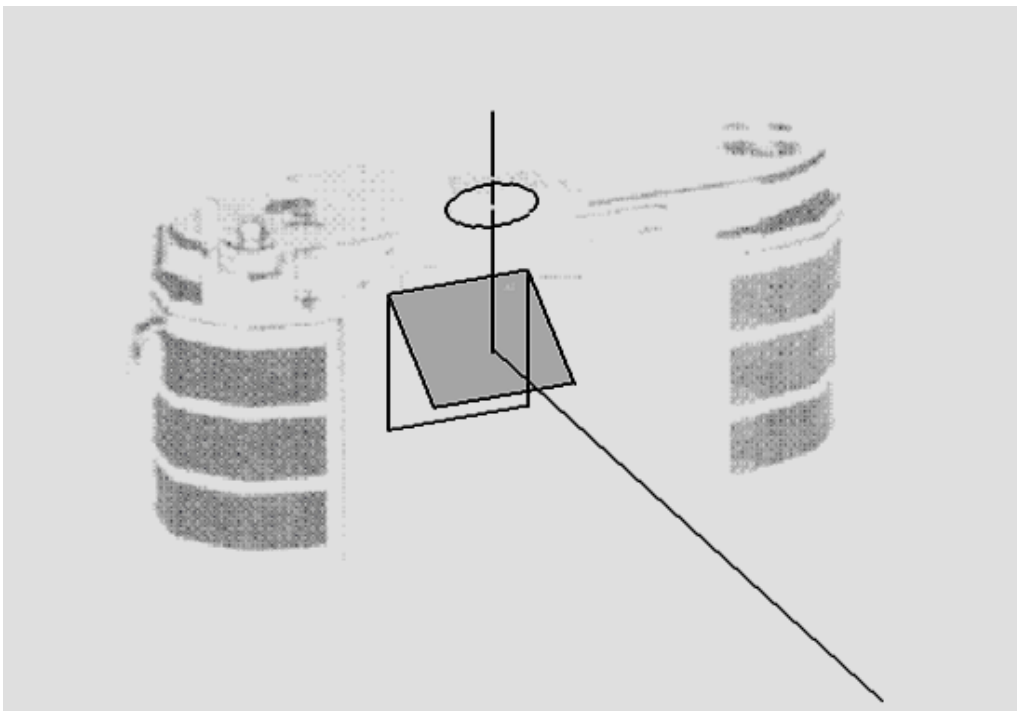
Obturador de leque na Alsaflex – Dois dias 1 a 1/100 (abertura total-cinza) 1/100 a 1/2000 (leque em forma setorial-violeta)



Descentramento vertical para controle de perspectiva.



Sistema de espelhos e trajeto dos raios luminosos na Alsaflex (desenho superior) e Dudragne Alasaphot (abaixo)



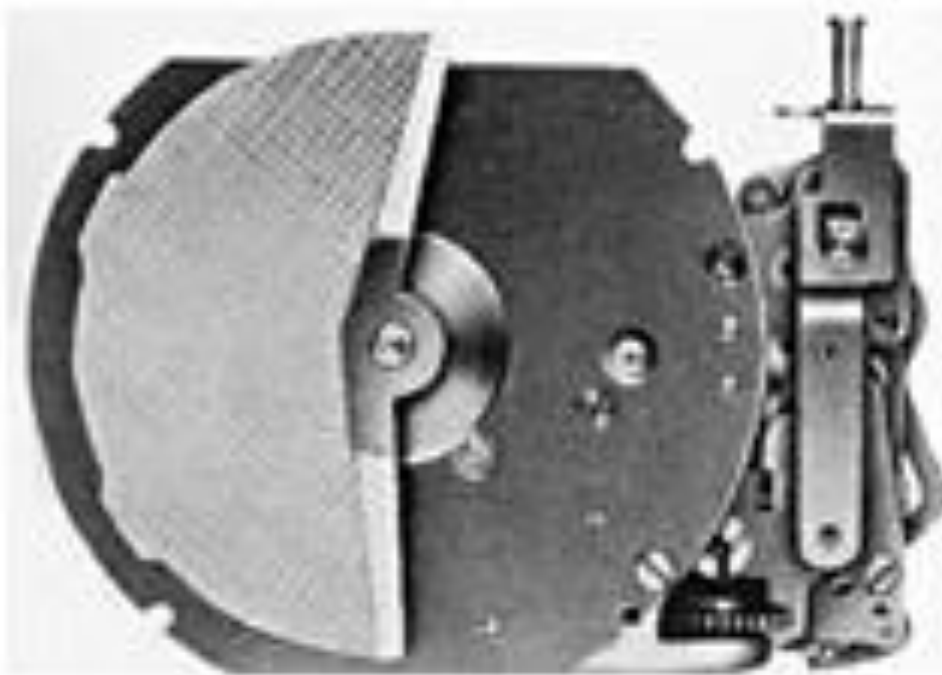
A idéia foi retomada pela Olympus Pen F para seu visor e obturador. Todavia seu obturador de apenas uma lâmina tinha limite máximo de 1/500s, porém com total sincronismo X.

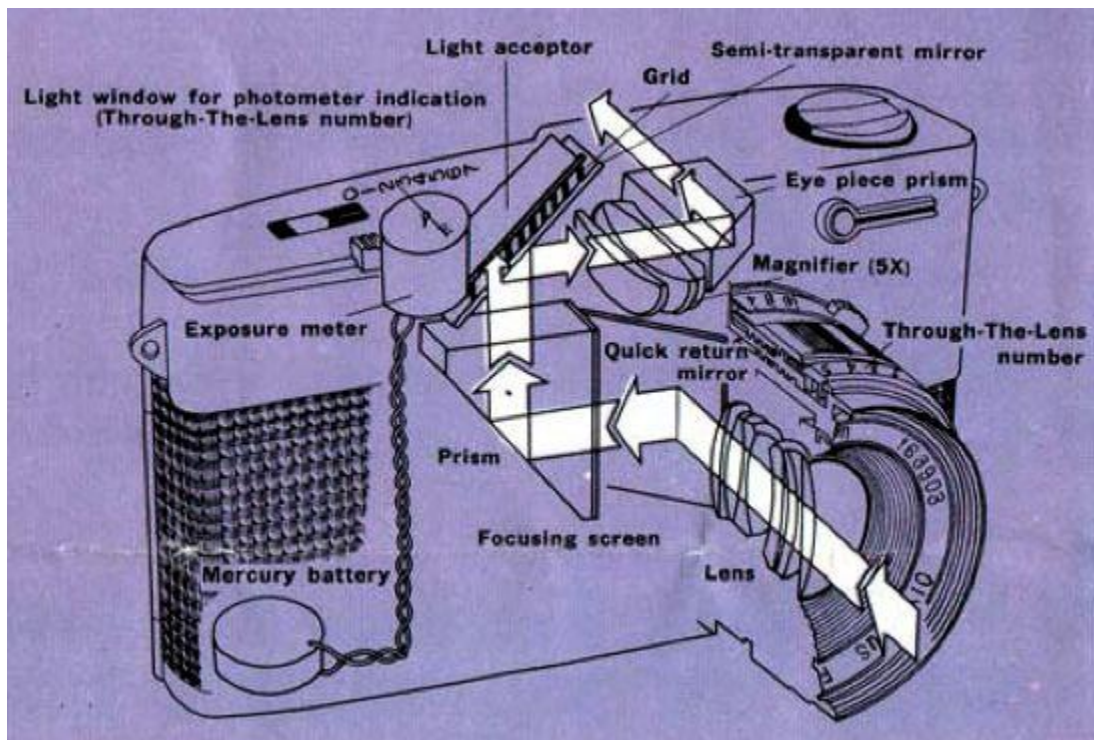






Imagens do obturador Olympus F





Disposição dos componentes do visor e módulo óptico da Olympus Pen F



XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

2300 Anos de Fotografia

Índex Distribuído

Primeira fase:

- *Volumes 1, 2 e 3*

Pré - Histórico e Histórico da Fotografia +

Todos os Processos Alternativos Conhecidos



“A Mesa Posta” é reconhecida historicamente como a primeira fotografia obtida através de processos físico-químicos e remonta ao ano de 1826 sendo atribuída ao francês Joseph Nicéphore Niépce.

2300 Anos de Fotografia Livro 1

Histórico



MODULO I - NASCIMENTO DO REGISTRO DA IMAGEM

Capítulo 1.

Linha do tempo

| | |
|--|----|
| • Introdução | |
| • 1- Início e Evolução..... | 01 |
| • 2- Marcos importantes da Fotografia..... | 04 |
| • 3- Milagre da fixação da imagem..... | 24 |

Capítulo 2.

A Criação 25

| | |
|--|----|
| • Pioneiros da fotografia - Anunciação | 27 |
| | 28 |

2-1 - A invenção e o Desafio.....

| | |
|----------------------------|----|
| - Mozi(Moti) ou Motzu..... | 28 |
|----------------------------|----|

| | |
|--------------------|----|
| - Aristóteles..... | 29 |
|--------------------|----|

| | |
|------------------------------|----|
| -Ptolomeu de Alexandria..... | 31 |
|------------------------------|----|

| | |
|----------------|----|
| -Euclides..... | 33 |
|----------------|----|

| | |
|----------------------------|----|
| - Theon de Alexandria..... | 36 |
|----------------------------|----|

| | |
|----------------|----|
| - Alhazen..... | 37 |
|----------------|----|

| | |
|-----------------------------|----|
| - Anthemius de Tralles..... | 39 |
|-----------------------------|----|

| | |
|---------------------------|----|
| - Al-Kindi(Alkindus)..... | 40 |
|---------------------------|----|

| | |
|--------------------|----|
| - DuanChengshi.... | 41 |
|--------------------|----|

| | |
|-----------------|----|
| - Shen Kuo..... | 42 |
|-----------------|----|

| | |
|--------------------|----|
| - Roger Bacon..... | 46 |
|--------------------|----|

| | |
|--------------------------|----|
| - Leonardo da Vinci..... | 47 |
|--------------------------|----|

| | |
|-----------------------------------|----|
| - Cesaredi Lorenzo Cesariano..... | 49 |
|-----------------------------------|----|

| | |
|----------------------------|----|
| - Francesco Maurolico..... | 51 |
|----------------------------|----|

| | |
|--------------------------------|----|
| - GemmaFrisius (Renerius)..... | 53 |
|--------------------------------|----|

2.2 - O Invento Toma Forma.....

| | |
|--------------------------------------|----|
| - Giovanni Battista Della Porta..... | 54 |
|--------------------------------------|----|

| | |
|------------------------|----|
| - Daniele Barbaro..... | 55 |
|------------------------|----|

| | |
|------------------------|----|
| - Johannes Kepler..... | 57 |
|------------------------|----|

| | |
|---------------------------|----|
| - Athanasius Kircher..... | 59 |
|---------------------------|----|

| | |
|--------------------------|----|
| - Sir Thomas Browne..... | 61 |
| - Sir Issac Newton..... | 62 |
| - Johannes Zahn....., | 66 |
| - Robert Boyle..... | 69 |
| - Robert Hooke..... | 71 |

Capítulo 3.

A Exequibilidade

| | |
|---|-----|
| 3-1-Os experimentos . | 73 |
| • Expoentes no processo da implantação da fotografia química..... | 74 |
| - Angelo Sala..... | 74 |
| - Johann Heinrich Schulze..... | 75 |
| - Carl Wilhelm Scheele..... | 76 |
| 3-2 -O Triunfo | 77 |
| -Joseph NicephoreNièpce | 77 |
| - Conquistas..... | 78 |
| - Invenções..... | 81 |
| - Pyreolophore..... | 81 |
| - Maquina de Marly..... | 81 |
| - Velocipede..... | 81 |
| - Thomas Wedgewood..... | 82 |
| - Sir Humphry Davy..... | 84 |
| - Louis Jacques MandéDaguerre..... | 85 |
| • Teatro Diorama..... | 90 |
| - Sir John Frederick William Herschel..... | 91 |
| - William Henry Fox Talbot..... | 93 |
| - Primeiros tempos..... | 94 |
| - Frederick Scott Archer..... | 98 |
| - Hercules Florence..... | 100 |
| • - Expedição Langsdorff..... | 101 |
| • Mais sobre Hercules Florence..... | 103 |
| • As primeiras invenções..... | 104 |
| - A Zoofolia..... | 104 |
| - A Poligrafia..... | 104 |
| - A Fotografia..... | 104 |
| • Outras Atividades e invenções..... | 104 |
| - Georg Heinrich Von Langsdorff..... | 107 |
| • Expedição Langsdorff (entre 1821 e 1829)..... | 108 |
| 3-3- A Consolidação..... | 113 |

| | |
|-----------------------------|-----|
| - Hippolyte Bayard..... | 113 |
| - Anna Atkins..... | 118 |
| - Richard Leach Maddox..... | 119 |

Capítulo 4.

O estabelecimento

| | |
|--|-----|
| • Pioneiros na criação dos princípios básicos e evolucionários da fotografia analógica moderna e a viabilização das cores..... | 122 |
| - Nicolas Louis Vauquelin..... | 124 |
| - Mungo Ponton..... | 125 |
| - Jacob Wothly..... | 126 |
| - Gabriel Lippmann..... | 127 |
| • O Eletrômetro capilar..... | 128 |
| • A Fotografia colorida..... | 129 |
| • A Fotografia Integral..... | 134 |
| • Metodologia da fotografia integral de Lippman..... | 134 |
| • Medição do tempo..... | 135 |
| • O Coelostat..... | 135 |
| • Associações acadêmicas..... | 136 |
| • Matrimônio e Morte..... | 136 |
| - Antoine Henri Becquerel..... | 137 |
| • Outros Prêmios recebidos..... | 139 |
| - Alphonse Poitevin..... | 140 |
| - James Clerk Maxwell..... | 142 |
| - Louis Arthur Ducos Du Hauron..... | 144 |
| - Charles Cros..... | 147 |
| - Hermann Wilhelm Vogel..... | 148 |
| - SergueiMithailivitchProkundin – Gorski..... | 150 |
| - Dennis Gabor..... | 153 |
| - Edwin Herbert Land..... | 155 |

Capítulo 5.

A imagem como escrita

| | |
|--------------------------------|-----|
| •Busca pela imagem..... | 159 |
| - Arte Pré-Histórica..... | 160 |
| - Pinturas em Lascaux..... | 162 |
| -Arte Egípcia..... | 164 |
| - Arte Romana..... | 166 |
| - Arte Chinesa..... | 167 |
| - Arte Bizantina Medieval..... | 169 |

| | |
|---------------------------------------|-----|
| - Clássico do Período Macedônico..... | 170 |
| - Arte Hindu..... | 171 |
| - Arte da Idade Média..... | 173 |
| - Renascença..... | 174 |

Capítulo 6.

| | |
|---|-----|
| • Imagens produzidas em tela por pintores da escola realista..... | 175 |
|---|-----|

Tecnologias Iniciais

MODULO II – OS PROCESSOS ALTERNATIVOS EMERGENTES

| | |
|---|-----|
| - Historia e evolução da tecnologia | 193 |
| - Apresentação..... | 193 |
| - Descrição dos processos alternativos..... | 198 |

Capítulo 7.

Processos Daguerreanos e suas variações

| | |
|--|-----|
| • - Daguerreotopia..... | 201 |
| • - Notas gerais sobre o processo de Daguerreotipia..... | 213 |
| • - Revelação sem mercúrio | 213 |
| • - Douração..... | 214 |
| • - Como dourar..... | 214 |
| • - Recomendações gerais..... | 224 |
| - Cuidados..... | 224 |
| • - Revelação com mercúrio..... | 232 |
| • - Fixação da imagem..... | 238 |
| • - Douração..... | 238 |
| • -Projetos do autor..... | 240 |
| • - Réplica da camara de Daguerreotipo..... | 240 |
| • - Daguerreotipo século XX..... | 244 |

Capítulo 8.

Processos pré-Daguerreanos

| | |
|---|-----|
| • - Litografia (1816) – Fotografia sem prata..... | 259 |
| • - Heliografia de Joseph Niéple(1822)- Fotografia sem prata..... | 262 |
| • - Fisautotipo de Niéple e Daguerre (1822) – fotografia sem prata..... | 262 |
| • - Positivo Direto de Bayard (1839)..... | 263 |
| • - Calótipo (1834) – primeiro processo a utilizar revelador..... | 267 |
| • - Processos e invenções Hercules Florence..... | 275 |
| - A Zoofonia (1831)..... | 275 |
| - A Poligrafia (1832)..... | 275 |
| - A fotografia de desenhos (1833)..... | 276 |
| - O processo de registro | 277 |
| - A Fotografia de imagens (1833)..... | 280 |
| - Estéreo pintura (1848)..... | 283 |
| - Impressão de tipo-silabas (1848)..... | 284 |
| - Pulvografia (1860)..... | 284 |

Capítulo 9.

Processos não Daguerreanos

| | |
|---|-----|
| • Heliografia (1853)..... | 285 |
| • Cianótipo – fotografia sem prata..... | 287 |
| - História..... | 288 |
| - Processamento..... | 288 |
| - Viragem..... | 290 |
| - Conservação durável..... | 290 |
| - O Maior Cianótipo..... | 290 |
| - Cianotipia de Hershel..... | 292 |
| - Quimica para solução sensibilizadora..... | 292 |
| - Jacob Wothly..... | 293 |



2300 Anos de Fotografia Livro 2



O Apogeu

MODULO III – OS PROCESSOS ALTERNATIVOS SUBSEQUENTES

Capítulo 10.

Processos de Colódio e Albumina

| | |
|--|-----|
| • - Processo de Colódio e Albumina..... | 298 |
| - O Colódio..... | 298 |
| - A Albumina..... | 298 |
| - Outros usos do colódio..... | 299 |
| • - Processo do colódio seco..... | 300 |
| • - Exemplo de preparação de embulsão de colódio..... | 300 |
| • - Reações químicas envolvidas no processo | 301 |
| • - Placas úmidas hoje..... | 301 |
| • - Processos com negativos de suporte transparente..... | 302 |
| • - Colódioúmido(impressão em albúmen)..... | 303 |
| • - Invenção..... | 304 |
| • - Outras contribuições de Archer..... | 304 |
| • - Manipulação..... | 305 |
| • - Limpesa..... | 305 |
| • - Cobertura..... | 305 |
| • - Sensibilização..... | 306 |
| • - exposição..... | 306 |
| • - Revelação..... | 306 |
| • - Fixação..... | 306 |
| • - Envernizamento..... | 306 |
| • - Equipamento..... | 307 |
| - Porta placas..... | 307 |
| - Banheiras de nitrato de prata..... | |
| - Tenda de viagem..... | |
| • - Albumen..... | |
| - A impressão de albumina..... | 308 |
| • - Técnica..... | 308 |
| • - Ambrotipo(colódio úmido positivo)..... | 309 |
| • - Ambrotipocolódio positivo..... | 310 |
| • - Ferrotipo (Tintype)..... | 312 |
| • - Ambrotipo como o precursor..... | 313 |

| | |
|---|-----|
| • - Sucesso do ferrotipo..... | 315 |
| • - Uso contemporâneo..... | 315 |
| • - Ferrotipia..... | 315 |
| • - Panotipia..... | 316 |
| • - Característica e cronologia da evolução da película com halogenetos de prata..... | 317 |
| • - Procedimentos fotográficos negativos | 319 |
| • - Negativos sobre papel..... | 319 |
| • - Negativos sobre vidro..... | 319 |
| • -Negativos sobre suporte plástico..... | 321 |
| • - Procedimentos fotomecânicos – fotografia impressa..... | 321 |

Capítulo 11.

Processos de micro-pontos

| | |
|---|-----|
| • - Stanhopes ou Stanho-Scopes..... | 323 |
| • - História..... | 324 |
| • - Introdução..... | 326 |
| - Materiais e equipamentos..... | 327 |
| • - Explicação do processo..... | 327 |
| • - Procedimentos..... | 328 |
| - Preparação de textos e desenhos | 328 |
| - Preparação de negativos 35mm..... | 328 |
| - Preparação do celofane..... | 329 |
| - Exposição..... | 329 |
| - Filação..... | 331 |
| - Correções..... | 331 |
| • -Melhoras necessárias..... | 331 |
| • - Revelador Lith..... | 334 |
| - Micrografia..... | 335 |

Capítulo 12.

Novos empregos

| | |
|---|-----|
| • - O alvorecer do século XX..... | 353 |
| • - Kalitipia..... | 354 |
| • - Método Sandy King..... | 355 |
| • - Toners de selênio..... | 373 |
| • - Sistemas físicos | 378 |
| • - Processo do carbono..... | 378 |
| • - Platinotipo(1880 a 1930)..... | 378 |
| • - Processo Carbro..... | 378 |
| - Impressão carbro..... | 379 |
| • - Carbro – processo Vandick..... | 379 |
| - Processo Tricolor..... | 379 |
| • Goma Bicromatada..... | 379 |
| • - Como o processo de goma bicromatada funciona..... | 380 |

| | |
|---|-----|
| • - O básico..... | 381 |
| • - Esboço do processo de impressão de goma..... | 382 |
| - O negativo | |
| - A Química | |
| - A sensibilização do papel | |
| - A exposição | |
| - A Revelação | |
| • - Gumol (Gumóleo)..... | 386 |
| • - Gumol e o processo de gravatura..... | 388 |
| • - Impressões em gumóleo policromático..... | 388 |
| • - Gravuras impressas..... | 389 |
| • - Bromóleo..... | 390 |
| • - A Impressão..... | 391 |
| • - Alvejamento..... | 391 |
| • - Entintando a matriz..... | 392 |
| • - Processos em cerâmicas ou pirofotografia..... | 393 |
| • - Propriedade e características..... | 395 |
| • - Formação da imagem via fotosíntese..... | 397 |
| • - Termos que você precisa conhecer para o processo..... | 401 |
| - Cone | |
| - Sub-vitrificado | |
| - Masonstains | |
| - Oxidos | |
| - Deslizamentos | |
| - Underglazes | |
| - Ducon | |
| • - Pyrofoto..... | 403 |
| • - Os estágios..... | 404 |
| • - Problemas e dicas..... | 405 |
| • - Decalques por transferência a laser..... | 406 |
| - Os estágios | |
| - Problemas e dicas | |
| • - Impressão com goma bicromadas..... | 408 |
| • - Químicos necessários..... | 408 |
| • - Estágios..... | 409 |
| • - Problemas e dicas..... | 411 |
| • - Mistura de ovo dicromatado(kit Anderson)..... | 411 |
| • - Químicos necessários..... | 412 |
| • - Etapas..... | 412 |
| • - Cianótipo..... | 414 |
| • - Químicas..... | 415 |
| • - Silkscreen – Photo EZ..... | 417 |
| • - Etapas..... | 417 |
| • - Problemas e dicas..... | 419 |
| • - Foto transferência..... | 420 |
| • - Materiais necessários..... | 422 |
| • - Estágios..... | 422 |
| • - Calegrafia em alta temperatura (Saul Bolaños)..... | 424 |

| | |
|--|-----|
| • - 1º estágio..... | 425 |
| • - 2º estágio..... | 426 |
| • - A impressão por contato..... | 427 |
| • - Processo clássico de pufotografia..... | 428 |
| • - Processamento geral..... | 428 |
| • - Notas Gerais..... | 428 |
| • - Mecanismos..... | 430 |
| • - Wothlytipia..... | 432 |
| • - Características..... | 432 |
| • - Metodologia..... | 432 |
| • - Pesquisas anteriores..... | 432 |

Aplicações

MODULO IV – A FOTOGRAFIA IMEDIATA

Capítulo 13.

A fotografia itinerante e as técnicas ao alcance de todos

| | |
|---|-----|
| - Lambe-lambe no Brasil..... | 437 |
| • - Comentário..... | 437 |
| • - O nascimento do Lambe-lambe..... | 443 |
| • - Experiência nacional..... | 455 |
| • - Objetivo do projeto Lambe-lambe..... | 460 |
| • - Decreto do tombamento do patrimônio cultural..... | 463 |
| • - As caras do Rio : O velho Lambe-lambe..... | 465 |

Câmeras para uso doméstico

| | |
|--|-----|
| • - Primeiro tipo..... | 497 |
| • - Segundo tipo..... | 499 |
| • - O processo de revelação empregado nas Yencame..... | 519 |
| • - Quimicafotográfica : No Need – Darkroom..... | 552 |
| • - Outras tentativas no sentido da divulgação da fotografia | 547 |
| - Speed- o – matic | |
| - Argus Hr | |
| - A Ansco | |
| • - Fotochrome..... | 559 |
| • - A ideia não foi abandonada..... | 563 |
| • -KookieKamera Box..... | 565 |
| • - O processo Polaroid..... | 568 |
| • - O primeiro processo comercial..... | 569 |

| | |
|---|-----|
| • - A origem do processo Polaroid..... | 569 |
| • - O sistema da evolução química seguiu a baixo..... | 572 |
| • - Processo original..... | 573 |
| • - Processo Roll film..... | 577 |
| • - Outras câmeras usando filme Polaroid..... | 578 |
| • - Processo SX-70..... | 582 |
| • - Processo auto process..... | 587 |
| • - Proposta Kodak..... | 594 |
| • -Fuji panorama e Fuji Instax..... | 597 |
| • -Indrodução da fotograma..... | 600 |
| • -O Ressurgimento da fotografia instantanea..... | 602 |
| • - Photomaton..... | 614 |
| • - Pequeno relato Biográfico..... | 618 |

Capítulo 14.

Processos Alternativos

| | |
|--|-----|
| • - Cafegrafia..... | 623 |
| • - Capacidade do revelador misturado..... | 626 |
| • - Quanto a quantidade de café usar..... | 626 |
| - Negativos digitais grossos..... | 626 |
| • - Como pintar com café..... | 627 |
| • - Como fazer negaticos digitais para processos alternativos de fotografia..... | 627 |
| • -Como lavar o trabalho de arte de café..... | 629 |
| • - Como transferir a imagem para outros materiais | 634 |
| • - A Arte da pintura com café..... | 637 |
| • -Arte contemporânea com café..... | 637 |
| • -Fotografias reveladas com café/ papel fotográfico Lucena para café / cafegrafia / líder mundial em arte de café | 639 |
| • - Características do papel de café | 640 |
| • - 1º estagio : solução de gelatina | 640 |
| • - 2º estagio : Solução de ativação..... | 641 |
| • - Comparação técnico-evolutiva..... | 641 |
| • - A impressão por contato..... | 642 |
| • - Como fazer uma impressora de contato..... | 642 |
| • - Papel Fotografico..... | 647 |
| • - Característica do papel de argentado..... | 647 |
| • - Preparação do papel fotografico..... | 648 |
| • - Tipo simplificado..... | 648 |
| • - Impressão | 648 |
| • - Armazenamento e uso..... | 649 |
| • - Comparação técnico evolutiva..... | 651 |
| • - Iconografia do processo..... | 652 |
| • - Revelação..... | 658 |
| • - Banho de paragem..... | 659 |

| | |
|---|-----|
| • - Fixação..... | 659 |
| • - Lavagem..... | 659 |
| • - Fórmulas..... | 660 |
| • - Chapa fotográfica sensível..... | 662 |
| - Fazendo a placa de vidro | |
| • - Placas de vidro com substrato..... | 668 |
| • - Fazer os tempos de exposição..... | 671 |
| • - Exposição feitas a mão..... | 672 |
| • - Emulsão com velocidade extra..... | 673 |
| • - Processando e imprimindo as placas de negativos expostas..... | 673 |



2300 Anos de Fotografia Livro 3



A Expansão

MODULO V – AS NOVAS TECNOLOGIAS DA IMAGEM

Capítulo 15.

Enfim as novas tecnologias do século XX 687

| | |
|---|-----|
| • - Introdução..... | 688 |
| • - Um pouquinho de história..... | 691 |
| • - O vidro..... | 692 |
| • - Historia da produção do vidro..... | 694 |
| • - A Optica..... | 695 |
| • - O principio digital..... | 696 |
| • - Historico do principio digital..... | 698 |
| • - O funcionamento..... | 703 |
| • - A técnica..... | 707 |
| • - As cores..... | 709 |
| • - Detalhes..... | 710 |
| • - Descrição dos equipamentos..... | 711 |
| • - Origens..... | 714 |
| • - Dorso digital a primeira ideia..... | 716 |
| • - O que e como sefaz..... | 725 |
| • - Construindo uma câmara panorâmica digital..... | 731 |
| - Ciclocamera de Vladimir Rodoinov | |
| - 1º parte | |
| - Historia | |
| • - Primeira Falha – Pórtico Linear..... | 732 |
| • - Primeiros conhecimentos adquiridos | 736 |
| • - 2ª parte..... | 737 |
| • - 3ª parte..... | 741 |
| • - Características e problemas..... | 754 |
| • - Camera digital de Matts Wernersson..... | 772 |
| • - A poluição dos equipamentos digitais e seus impactos na natureza..... | 778 |

Capítulo 16.

Técnicas avançadas

| | |
|----------------------------|-----|
| • - Marcos do sec. XX..... | 783 |
|----------------------------|-----|

| | |
|--|-----|
| • - Processos alternativos contemporâneos do sec.XX..... | 789 |
| • - Processo Reversível de difusão por transferência de materiais..... | 791 |
| • - Processo de difusão do sal de prata..... | 792 |
| • - Fotografia sem prata..... | 793 |
| • - Papel positivo direto..... | 797 |
| • - Técnicas da pre-exposição..... | 798 |
| • - Exposição com camaraslomo e similares..... | 800 |
| • - Processo de difusão dos sais de prata..... | 801 |
| • - Silkscrenn- Derivação da goma bicromatada..... | 806 |
| • - Emulsão fotográfica | 806 |
| • - Posição invertida..... | 807 |
| • - Impressão..... | 808 |
| • - Fotografia com grafeno..... | 809 |
| • - Recapitulando os filmes inversíveis | 813 |
| • - Nanoestrutura de grafeno..... | 817 |
| • - O processo Kalvar..... | 820 |
| • - O principio..... | 820 |
| • - Ozaphan..... | 823 |
| • - Forte film com corantes azo..... | 825 |
| • - Diazo..... | 831 |
| Existem dois componentes no processo | 832 |
| - impressões desbotadas | |
| • - Controle do documento..... | 833 |
| • - O desuso da tecnologia..... | 833 |
| • - Vectografia..... | 834 |
| • - Principio das impressões vectograficas Polaroid..... | 836 |
| • - Sistema foto-termograficos..... | 838 |
| • - Processo..... | 839 |
| • - Maquina de impressão térmica direta..... | 839 |
| • - Maquina de impressão de transferência térmica..... | 839 |
| • - Maquina de impressão de termo eletrostatica..... | 839 |
| • - Filme fotoresistente com despelamento a seco..... | 842 |
| - Constituição do filme fotoresistente a seco..... | 843 |
| • - Processamento do filme fotoresistente de despelamento a seco..... | 844 |
| • - Fotopolimentros para gravação holográficas..... | 847 |
| • - Pelicula seca de despelamento..... | 849 |
| • - Outros processos eletrostaticos | 850 |
| • - Xerografia..... | 855 |
| • - Historico..... | 855 |
| • - Metodologia da eletrofoto grafica..... | 855 |
| • - Empregos da xerografia segundo Chester Carlson (oct.6,1942)..... | 861 |
| • - | 873 |
| Conclusão..... | |
| • - Thermo fax..... | 873 |
| • - Fotografia Kirlian | 874 |
| • - Fotografia Integral de Lippman..... | 887 |

| | |
|---|-----|
| • - Bolas na Idade média..... | 887 |
| • - Hogramas..... | 889 |
| • - Tupac não é um holograma | 892 |
| • - Apenas o holograma possui sua própria base tecnológica..... | 893 |
| • - Observando hologramas..... | 900 |
| • - O processo da holografia..... | 901 |
| • - Olhando para hologramas | 901 |
| • - O desenvolvimento da holografia..... | 901 |
| • - Técnicas usadas por artistas..... | 905 |
| • - Trabalho com cor..... | 906 |
| • - Holografia com pulso de laser..... | 908 |
| • - Holografia de estêncil e multipex..... | 910 |
| • - Descrição do processo de formação das imagens no cubo de cristal..... | 919 |
| • - Tecnologia de formação dos pontos nos blocos de cristal..... | 920 |

Capítulo 17.

Os segredos do laboratório

| | |
|--|-----|
| • - Histórico do estúdio e do laboratório..... | 923 |
| • - Introdução..... | 926 |
| • - Laboratório da segunda metade do século XIX..... | 927 |
| • - Produção de chapas de vidro na segunda metade do século XIX..... | 928 |
| • - Laboratório anos 1940..... | 938 |

Capítulo 18.

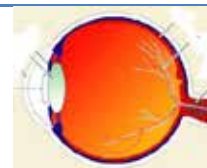
A Química da fotografia

| | |
|---|-----|
| • - A formação da imagem..... | 953 |
| • - O fixador..... | 957 |
| • - A revelação doméstica..... | 958 |
| • - A revelação do filme..... | 964 |
| • - Rodinal..... | 975 |
| • - | 975 |
| Observações..... | |
| • - Fórmulas históricas do Rodinal e Neofin Rot..... | 976 |
| • - Fórmula Rodinal para produção doméstica(1896)..... | 977 |
| • - Fórmula Rodinal de produção comercial(1924-1940)..... | 977 |
| • - Fórmula Rodinal de produção comercial (1941-2004)..... | 978 |
| • - Fórmula Rodinal a partir de 2004 (fabricação Adox)..... | 979 |
| • - Variações..... | 981 |
| • - PA Rodinal um revelador feito em casa..... | 981 |
| • - O revelador de Jay Javier..... | 982 |
| • - O Fixador de Jay Javier..... | 983 |
| • - Outras fórmulas..... | 984 |

| | |
|---|------|
| • - Beutler..... | 986 |
| • - Outros reveladores domésticos reveladores a base de café, chá e vitamina C..... | 989 |
| • - Introdução..... | 989 |
| • - Comentários..... | 991 |
| • - Pequeno formulário para laboratório..... | 994 |
| • - Técnica de coloração e retoque do negativo..... | 996 |
| • - O Ampliador..... | 1002 |
| - Um pouquinho da história | |
| • - O Ampliador a cores..... | 1012 |
| • - Cores equilibradas a partir de negativos ou slides via scanner..... | 1016 |
| • - Esquemas de construção dos diversos tipos de ampliadores..... | 1019 |
| • - Método para copiar e ajustar as cores sem uso de corel ou photoshop..... | 1022 |
| • - Revelação do filme..... | 1024 |
| - Referência em agentes reveladores | |
| • - Solarização..... | 1027 |
| • - A Revelação..... | 1028 |



O Olho e A Câmara -Analogia



MODULO VI – APÊNDICE ILUSTRATIVO

Descrição da Partes do Olho

| | |
|--|------|
| Introdução: | 1037 |
| Elementos Gerais: | 1039 |
| Globo Ocular..... | 1039 |
| Músculo Ciliar..... | 1039 |
| Corpo Ciliar..... | 1040 |
| Humor Aquoso..... | 1040 |
| Córnea..... | 1040 |
| Cristalino..... | 1040 |
| Pupila..... | 1040 |
| Íris..... | 1040 |
| Canais de Schlemm..... | 1041 |
| Conjuntiva..... | 1041 |
| Músculos orbitais..... | 1041 |
| Zonulas..... | 1041 |
| Fóvea..... | 1041 |
| Eixo Visual | 1041 |
| Disco Óptico..... | 1042 |
| Invólucro, Envelope ou Cápsula do Cristalino. | 1042 |
| Humor Vítreo..... | 1042 |
| Esclera..... | 1042 |
| . | 1042 |

| | |
|---|-------------|
| Retina..... | 1042 |
| Coróide..... | 1042 |
| Mácula..... | 1043 |
| Nervo Óptico..... | 1043 |
| Vasos sanguíneos da Retina..... | |
| Outras partes | |
| | 1043 |
| Câmara Anterior..... | 1043 |
| Corpo Ciliar..... | 1043 |
| Sobrancelhas e Cílios..... | 1043 |
| Pálpebras..... | 1043 |
| Cavidade Ocular..... | 1044 |
| Glândula Lacrimal..... | 1044 |
| Saco Lacrimal..... | 1044 |
| Músculos orbitais..... | 1044 |
| Células Fotoreceptoras..... | 1045 |
| Câmara Posterior..... | 1045 |
| Pigmento Epitelial da Retina..... | 1045 |
| Úvea | 1045 |
| Cortex Visual..... | 1045 |
| Cavidade Vítrea..... | 1046 |
| Partes complementares | |
| | 1046 |
| Cérebro..... | 1046 |
| Núcleo Lateral Articulado..... | 1046 |
| Quiasma óptico..... | 1046 |
| O Intervalo Óptico..... | 1047 |
| Campos Visuais..... | 1047 |
| Conclusões | |
| | 1048 |
| A câmara fotográfica | |
| | 1049 |
| Descrição dos elementos | |
| A Objetiva..... | 1050 |
| O Diafragma..... | 1050 |
| O Obturador..... | 1052 |
| 1º tipo: Obturador central | |
| | 1053 |
| Variantes simples..... | 1053 |
| Variantes mais complexas..... | 1054 |
| 2º tipo: Obturador de cortina plano focal | |
| | 1058 |
| Variante com fendas pré-estabelecidas tipo Graflex..... | 1058 |

| | |
|--|-------------|
| Variante com fendas variáveis usadas em Leicas e Contax Spiegel..... | 1058 |
| Variante vertical com fendas variáveis de tipo metálico..... | 1060 |
| Obturadores Verticais de plano focal | 1061 |
| Outros elementos | 1062 |
| | |
| Sistemas de focalização..... | 1062 |
| Diagrama esquemático da focalização..... | 1065 |
| Câmaras de auto foco..... | 1066 |
| Fotômetros..... | 1068 |
| | |
| Comentários Gerais | 1069 |



2300 Anos de Fotografia

Índex Distribuído

Segunda fase:

Volumes 4 e 5

Esteroscopia

1ª e 2ª partes



2300 Anos de Fotografia Livro 4



1ª parte

Capítulo 1.

A ESTEREOSCOPIA

| | |
|--|------|
| • Estereoscopia..... | 1073 |
| Em Iefimerida Grécia Mosaico de Zeugma com 2200 anos vestígios de conhecimento da esteresoscopia pelos gregos..... | 1075 |
| - Preliminares..... | 1075 |
| -Bases da Estereoscopia –Legado Egípcio..... | |
| A percepção estereoscópica | |
| Início do século XX: | |
| Teatro Kaiser-Panorama de Fuhrmann..... | 1077 |
| - Tipo das primeiras câmaras estereoscópicas de dupla lente em colódio úmido ou daguerreótipo..... | |
| - Pré – história..... | 1086 |
| Aristóteles | |
| Ptolomeu | |
| Galen | |
| Alhazen | |
| - Viabilização..... | 1081 |
| Charles Wheatstone | |
| Wilhelm Rollman | |
| Charles D'Almeida | |
| Louis du Hauron | |
| William Friese-Greene e Frederick Varley | |
| Edwin H. Land | |
| - Visores..... | 1083 |
| David Brewster | |
| Oliver Wendell Holmes | |
| - A história e seus protagonistas | 1089 |
| Leonardo da Vinci | |
| Giovanni Battista Della Porta | |
| JacopoChimenti da Empoli | |
| Francois d'Aguillion | |
| Friedrich Johannes Kepler | |
| Isaac Newton | |
| 1856 A câmara de Manchester | |
| - Antecedentes..... | 1092 |
| - Sistemas básicos de tomada de cena em estereoscopia | 1098 |

| | |
|---|------|
| Câmara única com deslocamento | |
| Câmara estereoscópica com duas objetivas | |
| Exemplos das primeiras imagens fotográficas em estereoscopia | |
| Distorgrafo – Gramaticópio de Duboscq | |
| Colorímetro de Duboscq | |
| - Sistemas básicos de tomada de cena em Estereoscopia (diagramas) | |
| Câmara única com deslocamento | |
| Câmara dupla para instantâneos | |
| Objetiva única com divisor | |
| - Sistemas de registro Estereoscópico empregados | |
| - O Anaglifo | 1103 |
| - O Método de polarização | 1107 |
| - Construção dos óculos polarizados | 1108 |
| - Conhecendo os eixos | 1110 |
| - Eras para a Estereoscopia | 1112 |
| - Linha do tempo da Estereoscopia | 1113 |



Capítulo 2.

| | |
|--|-------------|
| Sistemas inovadores na visualização em Estereoscopia: | 1114 |
| • - Na metodologia de Lippman..... | 1115 |
| • - As objetivas de Lippman..... | 1116 |
| • – Cilindro Espacial..... | 1118 |
| • -"Integram" realizada por Roger de Montebello. (1977) | 1119 |
| • - "Yutakalgarashi, Hiroshi Murata e Mitsuhiro, 1978 | 1119 |
| • -"P.P.Sokolov, | 1120 |
| • -"Frederick Eugene Ives..... | 1120 |
| • -"Professor Maurice Bonnet olha através da tela lenticular..... | 1122 |
| • – A imagem integral ainda apresenta certas vantagens sobre a holografia..... | 1122 |
| • – A imagem integral e a holografia na realidade não são excluentes , mas suplementares..... | 1122 |
| • – Nos desenhos a seguir vemos desenhos originais da patente de Douglas Winneck | 1126 |
| • – Processo de Winnek para manufatura de película lenticular(Winnek,1947)..... | 1128 |
| Método do professor Fernandes- metodologia de visualização. | 1128 |
| • –Benard Jéquier apresenta sua única tela lenticular de grandes dimensões(Jéquier, 1983) | 1129 |
| • - O avanço do lenticular..... | 1129 |
| • - Câmaras tridimensionais para cópia em sistema de lenticulas..... | 1130 |
| • - Na metodologia de Estanave..... | 1136 |
| “Sistema de Latícias“ “processo de barreira” ou “visualização através de grades”. | 1136 |
| • - Aplicações do conceito no cinema..... | 1139 |
| • - Stereokino..... | 1142 |

| | |
|--|------|
| Esquema da grade em leque no sistema Stereokino..... | 1145 |
| Captação de cena com imagens alternadas. Observe as imagens aos pares. O espaçamento entre os dois stereo pares tem diferentes dimensões dos fotogramas de movimento. | |
| Outra técnica de fotografia integral adveio dos trabalhos de Gramont e Planovern | |
| • - David Kakabadze..... | 1146 |
| • - Edmond Noaillon..... | 1146 |
| • - Fotogramas do par estéreo da película “Robinson Crusoe” | 1147 |
| • - Sistema divisor tal como usado no Stereokino..... | 1147 |
| • - Outra técnica de fotografia integral..... | 1151 |
| • Aparelho de cinema de kakabadze estereoscópico para visualização sem óculos..... | 1154 |
| • - O Cyclostereoscope..... | 1157 |
| • François Savoye em sucessão aos trabalhos de E. Noaillon..... | 1158 |
| • Desenhos da tela e funcionamento do Cyclostereoscope..... | 1159 |
| • Solução criativa de Savoye –a TELA CYCLOSTÈRÈOSCOPE. | 1160 |
| • Desenhos da sala de projeção do Cyclostereoscope..... | 1161 |
| • Construção e características da tela do Cyclostereoscope..... | 1162 |
| • Sala de funcionamento do Cyclostèreoscope em Luna Park..... | 1163 |
| • Barreira de paralaxe miniatura para demonstração do funcionamento..... | 1164 |
| • Receptor S3D (1928) | 1165 |
| • Outras tecnologias..... | 1166 |
| • Sistema Teleview..... | 1167 |
| • Sistema Teleview..... | 1168 |
| • Técnica do cinema 3D..... | 1169 |
| • Estúdio Holografico de NIKFI..... | 1170 |
| • Tipos não padronizados de formação de imagem em Estereoscopia..... | 1171 |
| • - Montagem da visualização estereoscópica por Estanave..... | 1172 |
| • - Diagrama original de formação de imagem estereoscópica proposto por Estanave | 1173 |
| • - Metodologia de Sokolov..... | 1180 |
| • Trioptiscope Space-Vision de Coronel Robert V. Bernier | 1182 |
| • SpaceVision de segunda geração..... | 1183 |



Capítulo 3.

| | |
|---|------|
| • - Maurice Bonnet e o desenvolvimento da Esteroscopia..... | 1183 |
| • - Biografia..... | 1183 |
| • - Antecedentes..... | 1184 |
| • - Técnica de barreira..... | 1184 |
| • - Estereograma de paralaxe patenteado por FredrickE.Ives em 1903..... | 1185 |
| • - Anatomia do Estereograma de Paralaxe (Roberts 1992)..... | 1185 |
| • - Linhas de visão do Estereograma de Paralaxe..... | 1186 |

| | |
|--|------|
| • - Câmara de panoramagrama de Paralaxe de C.W. Kanolt segundo patente de 1918..... | 1187 |
| • - Desenho da “grande lente” empregado por Herbert Ives em 1930. Note O princípio, foi usado na câmara OP-22 de Maurice Bonnet em 1932..... | 1188 |
| • - Três vistas de um Panoramagrama de Paralaxe. (Herbert Ives, 1933)..... | 1188 |
| • - Desenho da técnica de dois espelhos côncavos. (Herbert Ives, 1930)..... | 1189 |
| • - Maurice Bonnet e sua OP 22..... | 1190 |
| • - Princípios..... | 1190 |
| • - Objetiva de Estanave para auto-estereoscopia(esquerda-1906) e objetiva de auto-estereoscopia de Louis Chéron (direita-1912)..... | 1191 |
| • - Como funciona o seletor prismático:..... | 1193 |
| • - Com base no visor de Wheatstone de 1838, nasceram os divisores Stereophot (1906) e Sterean (1914)..... | 1194 |
| • - Anúncios do adaptador “Stereophot” e respectivo visor “Stereograph” 1906.. | 1194 |
| • - Anúncios do divisor “Sterean” de 1914..... | 1195 |
| • - Esquema do divisor de imagens de espelhos..... | 1195 |
| • - Esquema óptico da câmara OP-22..... | |
| • - Objetiva “fatiada” com auxílio dos prismas para obtenção de grande base de paralaxe..... | |
| • - Os prismas promovem a síntese ortoscópica da imagem..... | 1196 |
| • - Detalhe de funcionamento da câmara de Roland Garros 2011..... | 1198 |
| • - A OP3000 é uma câmara de grandes dimensões (2,20m) projetada e desenvolvida por Maurice Bonnet em 1941..... | 1199 |
| • - Exemplar doado ao Museu Politécnico de Moscou..... | 1201 |
| • - Formação da imagem no interior da câmara..... | 1203 |
| • - Vista da câmara na posição central..... | 1204 |
| • - Vista da câmara pela sua traseira. Com meia translação sobre o sujeito. Note-se a báscula do quadro que leva o chassi do filme e a trama lenticular..... | 1204 |



Capítulo 4.

| | |
|--|------|
| • - Mirage um brinquedo que forma imagens holográficas..... | 1211 |
| • - No Mirage se processa uma interessante formação auto-holográfica..... | 1211 |
| • - Vectografia..... | 1212 |
| Princípios..... | 1221 |
| • - Sobre os materiais empregados..... | 1221 |
| • - Stereojet..... | 1222 |
| • -Tecnologia do futuro..... | 1225 |
| • - Sugestões de Rick Oleson..... | 1225 |
| • - Projetos de Steve Hines..... | 1225 |
| • - TV Tridimensional Auto-estereoscópica..... | 1225 |
| • - Imagens animadas utilizadas em demonstrações..... | 1226 |
| • - HinesLab vantagens do 3D TV Hines Lab sobre outros monitores estéreos..... | 1226 |

| | |
|--|------|
| • - Auto-estereoscopia tridimensional para projeção..... | 1228 |
| • - Explicação..... | 1229 |
| • -Projeção frontal..... | 1233 |
| • - Projeção traseira..... | 1233 |
| • - Monitor de computador em 3D..... | 1234 |
| • - Páginas originais do caderno de anotações de Hines para esta invenção..... | 1234 |



Capítulo 5 (primeira parte).

| | |
|--|------|
| • -A Estereoscopia no Brasil (1839/1939)..... | 1251 |
| • -Tese apresentada por Luiz AntonioParacampo no VIII congresso da Historia da fotografia Buenos Aires 7, 8, 9 de novembro 2003..... | 1251 |
| • - Conjunto de fotos nº 1 – As fotografias da primeira parte demonstram os trabalhos dos primórdios..... | 1252 |
| Revert Henrique Klumb Rodrigues & Co. Editores Cigarros Marca Veado (editores) Keystone View Company, Estados Unidos Anônimo, Cartão fotográfico | |
| • - A estereoscopia no Japão 1839/1939..... | 1260 |
| Fotografia de NOBUKUNI ENAMI Fotógrafo das Eras MEIJI e TAISHO | |
| “Guerreiro Japonês 1800” Gueixa e Maiko na varanda Shady Natureza | |
| • - Primeira fase – conjunto de fotos nº2 Séc XIX, e inicio do séc XX..... | 1262 |
| Câmaras | |
| Bland Stereo (1858) | |
| De Bertsch Stereo Chambre Automatique (1864) | |
| Dallmeyer Univeral Sliding box Stereo Bland Stereo (1868) | |
| Sands Hunter Tailboard Stereo (1883) | |
| Photo-Sport Paris (1890) | |
| Napoleon Conti 1892. Photosphere | |
| Bellieni Stéréo Jumelle (1894) | |
| Physiograph Bloch Paris (1896) | |
| Murer&Duronni Stereo (Italy)(1896) | |
| Gaumont Jumelle Spido (1898) | |
| London Stereoscopic Binocular (1898) | |
| Goerz Stereo Binocle (1899) | |
| Sigriste Stereo (1899) obturador até 1/5000s ! | |

Stereo Hasselblad (1900)
Gaumont Wide Angle Stereo (1900)
M. Grabner Stereo Camera (1900)
Kleffel&Sohn Stereo Camera (1900)

Blair Stereo Weno (1902)
Le Colibri Paris (1903)
Folmer Schwing Graflex (1902)

Gaumont Bloc Notes (1904)
Stéréo Panoramique Leroy (1905)
Posição Estéreo
Posição Panorâmica

Posição Intermediária
Eugène Hanau Le Marsouin (1905)
La Belle Gamine (1906)
5x7" Stereo Graflex. Stereo image on the ground glass. (1906-1923)

Adaptadores :

O ano de 1898 presenciou a Introdução do primeiro **adaptador para estereoscopia** para câmaras de uma só objetiva.....

FORMADOR ESTEREOSCOPICO DE THEODORE BROWN.
conjuntos de espelhos construido pelo Próprio THEODORE BROWN.

O ano de 1906 presenciou a Introdução dos primeiros adaptadores para estereografia. **1279**
- Stereophot/Stereograph e Sterean.....

Anúncios do adaptador "Stereophot" e respectivo visor "Stereograph" 1906.
O Sterean foi a segunda versão de adaptadores introduzido em 1914,
portanto na segunda fase de acordo com nossa divisão cronológica, mas em
todo semelhante ao primeiro.

Sistema de Theodore Brown comparado com Sistema Stereograph / Sterean
Espelhos angulados sobre a objetiva.

Theodore Brown'sStereoscopicTransmitter, 1894.
Duplo conjunto de espelhos.
Theodore Brown'sStereophotoduplicon, 1894.

Prismas de Ângulo Reto
Prismas de Periscópios Móveis.
Prismas de Periscópios Móveis.

Outros equipamentos:..... 1286

Le Prismac -6x13- (1906)
Molenat Papillon (1908) em três posições do diafragma
Uso do cartão estereoscópico no visor (1901).
Visor estereoscópico de mesa em carvalho 'Rowsell's Patent Graphoscope'
fabricado por Negretti& Zambra, sec XIX.
Visor para estereoscopia e fotos convencionais Graphoscope C. Eckenrath,

aprox. 1890.
Flower stereoscope Séc XIX
Mirror Stereoscope Smith, Beck & Beck of London (1850/1860)
Beckers, Stereopticon,
Jules Richard Stereo Classeur
Ica Multiplast Magazine Stereo Viewer (1920)
Gaumont Stereodrome 1906-1925. Transformável em projetor de
transparências mediante iluminador
Alex Beckers Stereoscopes
"Le Directoscope" Stereo Viewer (45 x 107), c. 1910
Esquema do visor de transposição Directoscope.
Richards Glyphoscope Câmara transformável em visor, (1910)
IcaPlascop (1911)
IcaRigidPlascop (1911)
Rietzschel Universal Heli -Clack (1911)
Ica Cupido (1912)
IcaTriplex Universal Stereo Panoramic (1912)
Plaubel Makina Stereo (1912)
Goerz StereoTenax (1912)
Reflex Mentor Stereo (1913)
Contessa Duchessa (1914)
Rietzschel Kosmo-Clack (1914)

Capítulo 5 (segunda parte).

| | |
|--|------|
| Segunda fase: Conjunto de fotos nº3..... | 1303 |
| • -Outros formatos Estereoscópicos..... | 1303 |
| Formatos Atuais em uso..... | 1306 |
| Formatos Estereoscópicos Modernos..... | 1307 |
| O View Master..... | |
| iPhone ou iPod Touch, ou My3D..... | |
| • Outras Câmaras Clássicas..... | 1307 |

Deckrullo-Nettel Stereo
Contessa-Nettel, Stuttgart. Spreizen-Stereokamera für Platten
Homeos (tipo 2) e visor de transparências
*** Progressão Colardeau:**
vantagem
desvantagem
Os visores Richard para transparências em filme de 35mm
História de Jules Richard
A segunda fase -A Verascope F-40
Esquema dos prismas de teto para reversão das laterais.
Instruções de uso do estereoscópio
Impressora Richard Homéos para transparências em p/b
Copiadora Richard Verascope F40 para transparências em p/b

Bush-Verascope Visor manual compatível com os formatos 5p e 7p
Visor japonês no formato 7p para F40
Esquema óptico
Verascope F 40 com conversores grande angular.
Objetivas acessórias conversoras em grande angular.
Projektor de transparências
Comparativo dimensional entre Verascope 7P e 45x107
 Richard Projecteur Stereoscopique
 Conjunto stéreo de Dimitri Rebikoff
 *Caixa estanque para Vérascope e flash eletrônico
Caixa submarina
GOMZ Stereo
Summum-Stéréochrome
Ontoscope
Kineidoscop
Vobigtlander Stereflektoskope 35mm

Capítulo 5 (terceira parte).

Transposição..... 1336

Sistemas

Prismas de Dove de F.E. Ives
Jules Richard patenteou o prisma de teto para adaptador à frente das
objetivas da câmara.
Prisma de teto (Amici), à esquerda, e
Complexo (Schmidt-Pechan-1ª espécie),
Desenho dos prismas e seu funcionamento.
Sistema empregado nos visores de transparências da Zeiss e Leitz para
seus adaptadores com duas objetivas.

Análise de modelos..... 1339

Deckrullo-Nettel Stereo 6 x 13, 1920
Contessa-Nettel, Stuttgart. Spreizen-StereokamerafürPlatten
ICA Polyscop
Verascope Richard No 6bl (1926)
Verascope Richard com auto disparador Kuntaktor
Início da operação:
em andamento
após disparo
Tele-Vérascope (45 x 107)
Vérascope com prisma de transposição
Verascope Richard 8ah
Verascope Richard adaptado com bonettes (filtros e lentes de
aproximação)
Régua de “bonnettes”

Ica Polyscop/Plaskop
Ica Stereofix
Ica Plaskop
Contessa Nettel Citoskop
Contessa Nettel Stereax Tropical
6x13cm, obturador plano focal até 1/1200
Gallus Stereo Camera (1925)
Ica – Zeissikon Stereo Palmos Tessar 4,5
Ica – Zeissikon Stereo Palmos Tessar 2,8
Voigtlander Stereoflektoskop (1923)(Tipo Reflex)
Voigtlander Stereoflektoskop (Tipo Reflex)
GaumontBloc Notes
Gaumont Spido (1920)(StereoPanoramic camera)
Franke&Heidecke Heidoscope
Franke&Heidecke Roleidoscope
Cornu Ontoscope
Cornu Ontoscope
Baudry Isographe
Jeanneret Monobloc (Stereo Panoramic camera)
Posição Estéreo
Posição Panorâmica
LeullierSummum
Stereo Kodak
Bazin&Leroy (Stereo Panoramic camera)
Tiranty Aristograph



2300 Anos de Fotografia Livro 5



2ª parte

Capítulo 6.

MODERNAS EXPERIÊNCIAS EM ESTEREOSCOPIA

| | |
|---|------|
| Loreo Primeira Versão: | 1685 |
| Câmara e Visor para cópias (De Luxe) | |
| Visão direta Transposição na câmara | |
| O septo removível faz função de parassol | 1688 |
| Disposição do sistema óptico da Loreo primeira edição | |
| Loreo Segunda Versão: | 1690 |
| Câmara conversível estéreo-mono | |
| Loreo 321 Stereo e mono –movimento das objetivas | 1692 |
| Variante com marca Vivitar 3D cam | |
| Câmara e Visor para cópias | 1693 |
| Visão cruzada Transposição no visor | |
| Divisores Loreo | 1694 |
| Primeiro modelo de divisor para uso geral | |
| Divisor com transposição objetivas de 38mm com dois diafragmas 11 e 22 | 1696 |
| Vista traseira | |
| O modelo de uso geral se adapta a todas as câmaras do tipo SLR analógicas ou digitais | |
| Esquema de funcionamento | 1698 |
| Macro adaptador desenvolvido para camaras digitais de formato reduzido | 1698 |
| Uma objetiva de 38mm com dois diafragmas 11 e 22 e prisma divisor. | |
| 3D Lens in a Cap Specifications: | 1702 |
| Loreo 9008 Stereo 3D lens duas objetivas triplet com retrofocus (25mm) f8 /16 | 1703 |
| com 62mm de base estereoscópica aceita dois filtros 52mm | |
| Loreo 9005 Stereo 3D lens duas objetivas acromáticas (40mm) f11 /16/22 | 1706 |
| com 90mm de base estereoscópica aceita dois filtros 58mm | |
| Podem ser adaptados conversores grande angular no modelo 9005 | 1707 |
| mini viewer | |
| Mini viewer com clips para livros ou albums. | 1708 |
| Vect viewer dobrável versão 1 –para slides contíguos | 1709 |
| Vect viewer dobrável versão 2 –para slides Verascope e Realist | 1710 |
| LOREO Pixi 3D: | 1713 |
| DIGITAL 3D CAMERAS ON THE RISE | 1717 |

| | |
|---|-------------|
| The Fuji 3D camera | |
| Lumix Panasonic | |
| Outros tipos de visores de cópias | |
| Cigarros marca Veado | 1721 |
| Holmes pantográfico também distribuído pela “Fumos e Cigarros Marca Veado. | |
| Stereo com uma Brownie Artigo Original de 1952 | 1723 |
| Movie Man Invents Curious Photo Gadgets | 1726 |
| | |
| Visores Não View Master | 1729 |
| ALTO-RELEVO | |
| TELE-UISEX | |
| TYCO MINI VIEWER | |
| STEREO•RAMA | |
| STEREOBOX VIEWERS | 1739 |
| Outros tipos de visor Stereobox da Alemanha Oriental | |
| Os visores Stereobox anteriores são os do tipo antigo. | |
| JA-RU SLIDETEK | |
| PHOTO-SCOPE | |
| SIGHT-SEER anos 1950 | |
| PARIS MON OEIL | |
| Visores para Crianças | 1748 |
| Visores Miniatura “ Cool Collecting Barbie | |
| Visor Model L miniatura produzido por Basic Fun Inc. em 1997. | |
| Noddy View-Master Clone por Enid Blyton Ltd. | |
| | |
| MEOPTA MEOSKOP | 1753 |
| Meopta Meoskop I | |
| Meopta Meoskop II | |
| Páginas do livro de instruções do Meopta Meoskop II | |
| Meopta Meoskop III (em baquelite) com iluminador. | |
| Meopta Meoskop III (em plástico) | |
| Meoskop IV | |
| The Meoskop 5 | |
| Iluminador opcional para Meoskop III em baquelite | |
| McDONALD'S VIEWERS | |
| KLAD | |
| | |
| VISORES DOBRÁVEIS | 1762 |
| Visor dobrável de bolso K Mart Focal | |
| Visor dobrável de bolso Tcheco FILIP | |
| HUGO DE WIJS | |
| de Wijs Viewer No. 113 | |
| CLONES | |

Cópia chinesa.

"Action Man" Viewer feito pela Hasbo Toys.

VISOR ARPA

Art Deco

1933 O Primeiro Visor

1933 Visor para a Feira Mundial Century of Progress

1933 – 1934 Desenho de Fred Harvey

1953 Última série do True-View quando foi adquirida pela View-Master.

Câmaras não View Master

1772

A Stereo-Mikroma I e II

Stereo Mikroma II com óculos para close-up

Guilhotina para filme de 16mm para utilização nos discos tipo Personal

Meopta Stereo 35 baseada na Personal Stereo II Aka/Regula

Visão do deslocamento da película e as marcas de olho esquerdo/direito

Mais duas vistas da Meopta Stereo 35 e guilhotina para corte de transparências

Lionel,

1776

Trens "Lionel"

Detalhes da câmara e visor

Câmara Visor e Flash

Das Instruções (cartucho de filme e modo de carga)

Projetores Não View Master

MeOpta DIAMET

FLASHBRITE

1783

projektor Janex

Visores View Master Originais

1-ÉPOCA SAWYERS

1789

2- ÉPOCA GAF

3- ÉPOCA VMI

4- ÉPOCA VIEW-MASTER IDEAL/TYCO/MATTEL/FISHER PRICE

Visores View Master

1792

Visores de 1938 a 1996

Versão Tyco de 1997

Visor TOMY (1982 - 1985)

Modelo M (1986 - 1990)

Modelo Virtual (1999- Atualmente)

Variantes do Modelo O

Tipos Promocionais

Model K (1975 - 1984)

Modelo K EPCOT CENTER (1983)

Camundongo Mickey (1989-1996) (DOIS TIPOS)

Garibaldo (1989-1995)

Gasparzinho (1993-1994)

Batman (1995)

Power Rangers (1995-1996)

Piu-Piu (1995-1996)

Câmaras View Master

1821

Modern Mechanix outubro 1952

Câmara de 1952

Diagrama demonstrativo do movimento do filme e das câmaras internas

Conjunto de elementos para tomada de cena, montagem e visualização

Lentes para close-up

protótipos desenvolvidos na AkA

1828

MODELO de PRE PRODUÇÃO PELA AkA

PRIMEIRA SÉRIE PRODUZIDA PELA REGULA KING

Discos Personal

Câmara de produção normal

Vista traseira interna

Conjunto de câmara e cortadeira de última série

Esquema geral de corte e movimento do filme na câmara.

Projetores View Master

1834

Projetor S-1

Custom 300 W

Deluxe 100 W

Standard 30 W

411

511

Stereomatic 500

Projetor S-1 de 1947

Projetor Junior Versão marrom e bege.

Projetores Junior em preto/cinza e vinho/beje

Modelo De-Luxe 100W

Projetor Stereomatic 500

Stereocraft

Óculos de polarização para visualização em estéreo.

Linha de acessórios

O Disco View Master

1847

Aparência do disco

Alma interna com três pares de transparências montadas

Dimensões finais

Produção dos discos

| | |
|--|-------------|
| STEREOLY PRIMEIRO SISTEMA LEICA DE ESTEREOSCOPIA. | 1849 |
| "STEREOLY I" | |
| "STEREOLY II" | |
| DEMONSTRAÇÃO PICTOGRÁFICA | |
| CLONES DO SETEROLY | |
| O KODAK STEREO, | |
| (FERRANIA) GALILEO CONDOR STEREO. | |
| ZORKI | |
| KIEV | |
| COM DIAGRAMAS | |
| EM 1940, SEGUINDO O PROJETO CONTAX, A LEICA SUBSTITUIU O | |
| "STEREOLY", PELO "STEMAR", PRIMEIRA VERSÃO. | |
| DEMONSTRAÇÃO E DIAGRAMA | |
| PROJETO FED STEMAR SIMPLIFICADO | |
| ZEISS IKON CONTAX: STEREOTAR C | |
| DESCRIÇÃO DO SISTEMA | |
| ESQUEMA OPTICO | |
| MOVIKON 16 E KINAMO | |
| STEREO BIOTAR | |
| SPACE VISION | |
| Descendentes diretos do Stereoly | 1851 |
| StereoKodak e Ferrania Condor Galileo | |
| Zorki e Kiev. | |
| Kodak Retina | 1854 |
| Adaptação do stereo na Retina Reflex | |
| Retina Reflex Original 1957 1960 | |
| Retina Reflex e prisma estéreo | |
| KODAK-RETINA-STEREOVORSATZ | |
| Galileo Condor | 1862 |
| Sistema Stereografo Galileo 1951 | |
| Modelo Galileo Condor II e Stereografo | |
| Pismas internos Diagrama óptico | |
| Visore Stereografo I (fixo) | |
| Visore Stereografo II Com ajuste de foco e interpupilar | |
| Zorki Stereokomplekt O sistema Estéreo Zorki | 1871 |
| Estéreo Zorki com Zenit original. A adaptação é absolutamente total | |
| Kiev Stereonassadka | 1887 |

Detalhe da máscara do visor

Visor manual

Prisma separador - Visão pelo lado da baioneta

Prisma separador com Visor de mesa para cópias

Visor de mesa

1) Adaptador Stereokomplekt para Zorki

2) Adaptador Stereonassadka para Kiev

Elgeet Stereo

1891

O prisma estéreo vinha com a objetiva 13mm 2.8 fe foco fixo já montada

Objetiva de projeção com duas unidades 25mm 1.6

Capa das instruções do sistema estéreo para cinema

Zeiss Ikon Stereo "O" -Uma só objetiva-

1896

Primeira geração

Steritar A - 812

Steritar B

Steritar D

Projektor Ikolux 300 - 814/02

Steritar A=812 para Contaflex I e II

Steritar D=814 para Contina III e Contaflex Alpha, Beta e Prima

"Zeiss Ikon Steritar B"

1) O Steritar B Standard, para fotos entre 2.5m a oo (base 65mm)

2) E o modelo Nahr-Steritar para distâncias de 0.2m a 2.5m (base 12mm)

Também chamado de Steritar C.

Proxares de 0.2m, 0.3m, 0.5m e 1m

Esquemas gráficos dos adaptadores Steritar

Zeiss Stereo-Bildbetrachter tipo "O" (para uma só objetiva)

Zeiss Ikon -O- visor estéreo 1427e Iluminador

Sterikon 10 e polarizador mudado para as posições A e B

Zeiss Ikon -OO- Stereo Slide Viewer apenas para slides de Contax

Carl Zeiss Jena Stereoprizm

1925

Este é o prisma de grande base Usa-se a partir de 2.5m

Nahr Fokus Satz 0.20 m a 2.5m de pequena base

Primeiro protótipo Stereflex

PROJETORES

Kleinbild-Projektor "375 W" projector portátil

Zeiss Jena Stereoprojektor 750 modelo profissional para escolas

VISORES

Zeiss Verant para transparências ou opacos. Abaixo Zeiss Universal

Stereoskope com oculares cambiáveis.

Stereophot 1906

Sterean 1914 e 1927

1949

Base de deslocamento FIATE para estereoscopia Leitz Leica

Base de deslocamento para estereoscopia Rollei stereoscheiber

Base Stereobar para estereoscopia Meopta para duas Flexaret

Leica com base FIATE em uso

Rollei Stereoscheiber

Ano de 1947 -Como Construir um Adaptador Estereoscópico

1954

1947- O Stereo-Tach.

O Stereax

Visor Stereotach para imagens estereoscópicas até 9x 18 cm (3 ¼ x 7")

Montado em Argus C4

Montado em Polaroid 95

STEREOTACH conjunto para slides

Mesmo kit da Stereax

visor incluso no kit do STEREOTACH

Comparativo de visores: Acima STEREO PENTAX abaixo STEREOTACH

Conjunto Franka StereoWorld

Anos 1950 apareceu o Stereo Master de origem japonesa

Visor de transparências

Fulda stereo

1982

Adaptador para uso universal

Fulda Mobil

Atualmente se dedica a preparo de veículos especiais

RADEX Stereo Parallel

1990

RADEX Binocular Scope

RADEX Stereo Parallel montado em câmara de 35mm e em câmara 6x6

Robins 1-2-3D

1999

Mod 1962

Mod 1969 tipo 2

Stitz estéreo

2009

Conjunto completo com anéis de adaptação para vários diâmetros de rosca de filtro para câmaras e plataforma para adaptação em projetores. Tela e óculos polarizados.

Prism Stereo (Tipo Zeiss Cycloestereoscope de 1939)

2016

Prism Stereo adaptador e visor.

Base de funcionamento do Stereo Prism

| | |
|--|------|
| Adaptador estéreo para Mamiya Universal Press 23 Adaptador Tetrphoto para duas imagens estéreo. Tetrphoto sobre objetivas de 127mm. | 2021 |
| Elmo ESM1 e diagrama funcional Elmo ESM1 com filmadora Elmo ESM1 com câmara fotográfica Canon A1 Formação da imagem no padrão do Prism Stereo | 2026 |
| Adaptadores estéreo de produção corrente (2017) <i>Single RED Epic stereoscopic adapter</i> <i>Kúla 3D</i> | 2031 |
| Spacial anos 1950 Propaganda de 1963 Spacial Cineramic Limited desenho da patente | 2035 |
| Mirascope Funcionamento do Mirascope | 2040 |
| Leitz Stemar 2ª série Comparativo visual entre o stemar pós guerra (esquerda e o pré guerra direita) Leica stereo lens 90mm com visor especial e prisma pivotável para regulagem de interpupilar. O par de objetivas e 90mm era montado num canhão de Summarex devidamente adaptado. Raríssima Versão alemã da segunda série. <i>Esquema óptico Otheo</i> Leitz Prado 500 projector com objetivas Hektor 2,5/100mm Cabeça estereoscópica com objetivas Hektor 2,5/85mm Esquema óptico da cabeça estereoscópica Leitz para projetor Prado 500: espelhos divisores, objetivas Hektor e filtros polarizadores. | 2043 |
| Zeiss Stereotar C 2ª série Aqui vemos as partes principais: Três versões de redução: 2:1 ; 3:1 e 4:1 Zeiss Ikon Stereotar C 3.5/35mm Componentes básicos Quadros para reprodução de pequenos objetos Stereotar para adaptação de Contax em microscópios estereoscópicos Princípio de funcionamento do Stereotar C Ikolux stereo 500. Os Ikolux 500 já apresentados no capítulo referente ao Steritar possui o mesmo sistema óptico dos Prado 500. Zeiss Ikon -OO- Stereo Slide Viewer Ikolux 250 com Sterikon 10 | 2063 |

**Diagrama do sistema de projeção Ikolux 250 e Sterikon 10
Zeiss Ikon -O- Stereo Slide Viewer**

Diagrama do sistema óptico

Stereo Nikon: 2079

Conjunto completo

Três vistas do prisma alargador

Objetiva Stereo Nikkor, filtro e parassol

Stereo Nikkor em Nikon SP: com e sem prisma:

Arsenal Kiev SN-5 2091

Conjunto acondicionado no maletim

Adaptador para SN-5 em FED e Zorki

Objetiva com lente de aproximação em Kiev

SN-5 montado em FED

Stereo FED 1:3,8 F 38mm 2098

OBJETIVA FED STEREO PARA CÂMARA FED

Projeto »Pentaplast« – Câmara Estéreo Reflex da VEB Zeiss Ikon 2103

Comentário de Marco Kröger,

O resultado desembocou numa dupla Contax S (D)

Câmara tipo Contax S utilizando o Zeiss Jena Stereo Prizm convencional- e visor adaptador estéreo (esquema)

Pentaprisma Contax de correção

Sistema de duplo prisma de Porro

Visor destacável permitindo a visão paralela eixo óptico da câmara

Visor destacável permitindo a visão perpendicular ao eixo óptico da câmara

Demonstração do visor destacável da câmara e emprego como visor de transparências.

Aplicação do visor destacável de Helmut Fischer, Herbert Ziegler e Egon Kaiser

Deslocamento parcial do prisma diante das objetivas segundo Patente

FUJI / HASSELBLAD / HORSEMAN / VOIGTLÄNDER 2118

The Horseman 3D camera

Horseman 3-D camera the two lensed Komamura

Formato do quadro 24x70mm

Nishika - Uma câmara 3D simples de 35mm no formato 2x 31.5x24mm 2125

Seitz Roundshot 21mm stereo 2X Elmarit f2.8/ 21mm 2126

Crockwell Pan Stereo Camera, 1980 film 120 2127

Cycloptal Fuji 2128

Fujifilm FinePix Real W3 3D

A estéreocâmarade I.I.Karpov

"GOMZ-stereo" 1938-1940

"Sputnik", "Sputnik-2", GOMZ – LOMO

| | |
|---|------|
| "Chaika-stereo", meiodosanos '60 "Belomo" | |
| "Smena-stereo" | |
| Stereocamera "Etyud", A. Mishenko | 2134 |
| "Astra" | |
| Variante "Zorki/FED -stereo" | |
| "Voskhod-stereo", 1965, LOMO | |
| Stereocamerade Isaev | |
| PROTOTYPE "KIEV STEREO 6X6" | |
| Rolleiflex 3.5F stereo feita sob encomenda para Hans Hass. | |
| Primeira estéreo Rolleiflex produzidas (três unidades) para Hans Hass | 2150 |
| Segundo modelo para Hans Hass com sistema de controles de diafragma e velocidade diretamente acopláveis à caixa submarina | |
| Rollei de Hans Logè do time técnico de Richard Weiss | |
| Heidoscope modelo original de 1925 para chapas fotográficas 6x13 (em 1921 foi lançada a 45x107) | |
| Rolleidoscope modelo de 1926 para filme 120. 6 poses 6x13 | |
| Readaptação da Heidoscope com magazine para rolfilme e pentaprisma TTL de Hasselblad anos 1990. | |
| Dralowid Unmarked slide projector, para 2- slides 6 x 6 cm, 2 objetivas Schneider. | |
| Zeiss Ikon 6x6 para Rolleidoscope e similares | |
| Variante experimental Sputnik | |
| Ica-Polyskop, type 609, 6 x 13 cm. 1925 | |
| Toyo 3DS multilens (5 x 4.5x6) para produção de cartões esteresoscópicos de lentes cilíndricas. | 2159 |
| Seagull 3D Magic pro 645 | |
| KERN Paillard | 2160 |
| Conjunto com adaptador, tampas das objetivas, anéis de acoplamento, objetiva para projetor, extensor do octamenter, máscaras para o visor octamenter. | |
| Vista frontal e traseira do adaptador com máscara para visor. | |
| Acoplador para aproximação | |
| Objetiva para projetor | |
| Projetor Paillard G 8-16mm | |
| | |
| Stereokino | 2168 |
| Sistema adaptador estéreo com mudança interpupilar da tomada de cena. O sistema funciona com base interpupilar a partir de 15mm até 110 mm, A mudança pode ser efetuada durante a filmagem. | |
| Stereocinematografia– 3D <u>Uma nova era na estereoscopia cinematográfica</u> | |
| "Stereo 70" | |
| Princípio do registro cinematográfico no sistema "Stereo-70" | |
| Objetiva do kinoprojetor sistema "Stereo-70" | |
| Câmaras 3D do sistema "Stereo-70" | |
| Demonstração da câmara de filme com três películas | |

Complemento

SKF.....

Descrição do SKF

Emprego SKF

•

•

32308

2300 Anos de Fotografia

Índex Distribuído

Terceira fase:

- *Volumes 6 e 7*

A Cor

1ª e 2ª partes



2300 Anos de Fotografia Livro 6



1ª parte

A Cor.

Capítulo 1.

Princípios e Técnicas

Linha do tempo: 2177

Apresentação: 2180

Isaac Newton.....

Johann Wolfgang Von Goethe,

A formação das cores: 2187

Disposição das cores básicas no espectro..... 2187

Funcionamento Ilustrado das Lentes..... 2189

Aberração cromática no prisma demonstrada por Newton.

A luz branca é uma composição das cores do espectro.

Comprimentos de onda e respectivas cores com respectivos padrões ópticos estabelecidos.....

Natureza da luz..... 2196

Os Pioneiros do Registro das Cores..... 2197

1850 2197

Levi L. Hill

1848 2202

Alexandre-Edmond Becquerel1961 James Clerk Maxwell.....

1891 Gabriel Lippmann..... 2211

Formação da cor por processo interferencial. 2219

1862-1869 DucosduHauron e Charles Cros 2219

Ducos Du Hauron..... 2220

Charles Cros..... 2226

1897 2231

Frederic Eugene Ives

Visor Kromskop de Ives.....

1896

John Joly.....

Desenho sobre a película usado no processo de Joly

(Mosaico de Joly)

1902 2235

Adolf Miethe.....

1904 2241

Em Paris a primeira ampliação a cores de grandes dimensões.

| | |
|---|------|
| 1907 | 2241 |
| August Marie Louis Lumière e Louis Jean Lumière..... | |
| 1908 | 2249 |
| Sergei Mikhailovich Prokudin-Gorskii..... | |
| Processo Carbro: | |
| 1916 | 2261 |
| As câmaras de cor (I) | |
| 1930 | 2265 |
| As câmaras de cor (II) | |
| Imagens da câmara Wilhelm Bermpohl sem e com filtros. | 2266 |
| Reckmeier&Schünemann, Dreifarbenkamera..... | 2267 |
| Hillman Color Camera (1931) | 2267 |
| Curtis Color Camera..... | 2268 |
| Curtis Color-Scout, c1941 (variante 1) | 2268 |
| Curtis 23 c1948 (variante 2) e Curtis 4x5 (Scott Bilotta collection) c1952 | 2269 |
| 6.5x9cm Devin Tri-Color Camera, ca 1935 (Scott Bilotta collection) | 2270 |
| 6.5x9cm Devin Tri-Color Camera, com porta placas de Rolleiflex..... | 2270 |
| <i>Na Devin Tri-Color Camera, o tubo promove a função de focalização.</i> | 2271 |
| Lerochrome National Photocolor Corporation..... | 2271 |
| Drei-Farben-Kamera "Pantochrom", 1949..... | 2272 |
| Dr. Julius Halewicz, Munich. Para placas 6,5 x 9 cm, Tessar 4,5/15 cm intercambiável telêmetro acoplado. | 2272 |
| Mikut Farben Kamera 1937..... | 2272 |
| Jos-Pe Farbenphoto GmbH c. 1924..... | 2275 |
| Câmara Jos-Pe sistema de focalização (1925) | 2272 |
| JOSEPH MROZ..... | 2280 |
| OMI câmara e projetor "Sunshine" | 2282 |
| Fed tricolor camera..... | 2285 |
| Trichrome Carbro London England..... | 2288 |
| Linhas Gerais do Processo..... | 2289 |
| Sistemas Físicos | 2290 |
| Processo do Carbono..... | 2290 |
| História..... | 2290 |
| Processo e Variações | 2290 |
| Trabalho | 2291 |
| • Platinotipo..... | 2292 |
| • Processo Carbro..... | |
| Como Negativo | 2293 |
| Vantagens..... | 2298 |
| Desvantagens..... | |
| Carbro – Processo Van Dick..... | 2300 |
| <i>O Processo Tri-color</i> | 2300 |
| Technicolor Câmara de 1940..... | 2302 |
| Sistema 4..... | 2302 |
| Technicolor1 1916..... | 2304 |
| Tipo 2/3..... | 2305 |

| | |
|---|-------------|
| Sistema 3 (1928) | 2306 |
| Tipo 4 1940 | 2307 |
| Technicolor de três películas ou Technicolor Sistema 4..... | 2308 |
| O Processo 5 (1997) | 2310 |
| Reintrodução do processo dyetransfer..... | 2310 |
| Processo dyetransfer Technicolor para arquivo..... | 2310 |
| O Processo 6 (2002) | 2310 |
| 1928 | 2311 |
| Kodak traz o primeiro filme de cinema amador 16mm a cores tipo lenticular. O Nascimento do filme de Linhas | |
| Faça seu próprio Filtro Kodacolor | 2328 |
| Paul Ivester nos traz as seguintes informações sobre os filtros “Kodacolor”. | |
| 1933 | 2331 |
| Agfa traz o primeiro filme diapositivo para pequeno formato a cores tipo lenticular possível de ser revelado pelo usuário | |
| Diagrama do sistema óptico do processo Agfacolor | 2332 |
| 1936 | 2341 |
| Kodachrome e AgfacolorNeu | |
| A História do Kodachrome | 2341 |
| Leopold Godowsky e Leopold Mannes, | |
| Reprodução de Cores em Projeção. | 2355 |
| Processamento. | |
| Duplicagem Kodachrome de 16-mm. | 2362 |
| Dados técnicos Gerais: | 2363 |
| Revelação de Cores Primárias. | 2382 |
| Revelação de Cores Secundárias | |
| Kodachrome tecnologia | 2382 |
| Clones do Kodachrome | 2392 |
| 1936 | 2415 |
| AgfacolorNeu | |
| Historia do AgfacolorNeu | 2417 |
| ORWO Formulas. | 2423 |
| AgfacolorNeu de 1936 | 2437 |
| 1942 | 2435 |
| Nasce o Kodacolor. Primeira geração de filmes negativos. | |
| Histórico: | 2439 |
| Gerações | |
| Agfacolor Negativos de 1946 | 2439 |
| 1945/1946 | 2441 |
| - Os Aliados vitoriosos utilizam-se da metodologia Agfacolor de slides a cores, negativos a cores e de papel a cores, quebrando as patentes para concorrentes da Agfa. | |
| 1946 | 2442 |
| Nasce o Ektachrome. Segunda geração dos filmes a cores a Kodak. Com estrutura idêntica ao Kodacolor e diretamente proveniente do Kodacolor Aero Reversal, | |
| 1949 | 2442 |
| Kodacolor e Ektachrome unificam o formulário utilizando o mesmo | |

| | |
|--|------|
| revelador cromógeno. O Kodacolor negativo adota o suporte “máscara” âmbar para melhor correção das cores nas cópias. | |
| 1949/1950 | 2442 |
| O sistema Agfacolor Negativo/Positivo- para cópias em papel é introduzido no mercado. Primeiramente na Alemanha Ocidental e em seguida na Alemanha Oriental. | |
| 1951 | 2443 |
| É inaugurada a „Photokina“ em Colônia na Alemanha dá-se ênfase à fotografia a cores a Agfa inicia suas operações na fábrica de Leverkusen é lançado o condensado "Agfacolor-Photographie" com o formulário para revelação doméstica. | |
| Neste mesmo ano é lançado no mercado o fotômetro a cores da GE modelo PC-1 e o primeiro filtro variável para cores com controle from 2900K to 6300K. substituindo o antigo sistema de fotometria por extinção e a caixa de filtros “decamirados” da Harrison & Harrison. | |
| G-E Color Control Meter e Variable Color Filter..... | 2449 |
| Harrison & Harrison Color–Attachment..... | 2451 |
| Eastman Temperature Meter..... | 2462 |
| 1958 | 2463 |
| GossenSixticolor – o segundo fotômetro no mercado..... | |
| 1960 | 2466 |
| L. Fritz Gruber em conjunto com o Dr. Walter Boje apresentam imagens a cores em „Magie der Farbe“ (A Mágica das Cores) na Photokina de Colônia.. | |
| 1962 | 2466 |
| A firma Ciba, Suíça, apresenta <i>Cibachrome</i> | |
| 1963 | 2467 |
| É introduzido o roll filme a cores instantâneo <i>Polacolor</i> de primeira Geração. Em 1965, o filme plano. | |
| 1972 | 2476 |
| - Polaroid apresenta o sistema de cores SX-70 revelação fora da câmara..... | |
| O Processo SX-70..... | 2476 |
| 1976 | 2476 |
| Steven J. Sasson da Eastman Kodak Co., Rochester, N. Y., USA, Projeta e constrói a primeira câmara digital..... | |
| 1977 | 2488 |
| - Polaroid apresenta o sistema a cores Polavision para cinema..... | |
| O AutoProcess..... | |
| 1982 | 2500 |
| - A Polaroid absorve o processo Polavision e o recicla para câmaras de 35mm..... | |
| 1988 | 2507 |
| A Canon RC-250 vem a ser a primeira câmara eletrônica de imagens estáticas (Still VideoCamera) para amadores no mercado mundial. | |
| 1991 | 2507 |
| Tim Berners-Lee apresenta o projeto mundial da Web World Wide Project abrindo um sistema de suporte internacional de compartilhamento das fotografias de forma global. | |
| 1995/1996 | 2507 |
| Primeiras câmaras digitais para o Mercado amador. Inicia-se a era da fotografia digital. | |
| 2000 | 2507 |

| | |
|--|-------------|
| Sharp, Japan, produz e põe no Mercado a primeira câmara compacta no formato digital. | |
| 2005 | 2508 |
| Livros de fotografia são importantes fonte de receita para os grandes laboratorios. | |
| 2009 | 2508 |
| Os fabricantes de filmes encolhem suas ofertas algumas empresas desaparecem. Entre as mais importantes Orwo, AgfaPhoto, Ferrania e Konica-Minolta, iniciam seus passos no mundo digital e reduzem suas ofertas no mercado de filme a cores. | |
| 2010 | 2508 |
| Tendencias: A partir de 2010 a photokina tem diminuido o número de seus expositores e encolhido suas dimensões. Em 2016 ficou claro, um discreto aumento de exibidores na área analógica. | |
| 2011 | 2508 |
| Jubileu da fotografia em cores união da Agfae OrWo no museu de Wolfen com o lançamento do livro „Auf der SuchenachnatürlichenFarben – 150 Jahre (“Uma visão sobre as cores naturais -150 anos) | |
| 2016 | 2508 |
| Inicia-se o retorno ao mercado analógico. Fuji Panorama e Fuji Instax..... | |
| Cadastro de Variações | 2511 |
| <i>-Tipos de Filmes, Processos e Linha do Tempo.</i> | |
| Descrições de Princípios: | |



2300 Anos de Fotografia Livro 7

2ª parte



Capítulo 2.

(Trabalho de Bibliografia compilada por Noemi Daugaard e Josephine Diecke, SNSF project Film Colors. Technologies, Cultures, Institutions presidida pela Profa. Dra. Barbara Flückiger, 2016) (Três fases) (zauberklang.ch/filmcolors)

Cores Teoria e Aplicação 1

| | |
|---|------|
| Descrição de princípios: | 2547 |
| James Clark Maxwell | 2549 |
| Louis Ducos du Hauron | 2550 |
| Orthochromatic stock | 2551 |
| Hydrotypie / Hydrotype / Dye Transfer Charles Cros | 2552 |
| Sensitizing theory Hermann Wilhelm Vogel | 2552 |
| Silver dye-bleach | 2553 |
| Lippmann Process Direct color photography: Interference, still photography Gabriel Lippmann | 2554 |
| Hand coloring | 2555 |
| Toning / metallic toning (French: virage, German: Tonung) Applied colors: Replacement of silver | 2556 |
| Joly Mosaico de Joly | 2596 |
| Lenticular Screen Raphael E. Liesegang | 2557 |
| Isensee Hermann Isensee | 2558 |
| Theory of three-color photography Arthur Freiherr von Hübl | 2559 |
| Friese-Greene William Friese-Greene | 2559 |
| Lascelles Davidson William Norman Lascelles Davidson | 2560 |
| Lee and Turner Frederick Marshall Lee and Edward Raymond Turner | 2561 |

| | |
|---|------|
| Krayn | 2547 |
| Robert Krayn | |
| Bi-pack | 2567 |
| Adolf A. Gurtner | |
| Pinatype / Pinatypie | 2567 |
| Léon Didier (Meister Lucius & Brüning) | |
| Pathécolor / Pathéchrome / Stencil Coloring | 2569 |
| (Pathé and others) | |
| Tinting by application of varnish | 2570 |
| Prism | |
| Katachromie | 2571 |
| Karl Schinzel | |
| Predecessor of Kinemacolor | 2571 |
| George Albert Smith | |
| Traube / Diachromie | 2572 |
| Arthur Traube | |
| Autochrome | 2572 |
| Auguste and Louis Lumière | |
| Dye coupling | 2573 |
| Benno von Homolka (Farbwerke Hoechst) | |
| Kinemacolor | 2574 |
| George Albert Smith and Charles Urban (The Natural Color Kinematograph Company Ltd.) | |
| Dufay / Dioptichrome Plate | 2578 |
| Louis Dufay (Société Anonyme des Plaques et Produits Dufay) | |
| Mordant toning / Dye Toning | 2579 |
| Rodolfo Namias | |
| Bassani | 2579 |
| (Société Chromofilm) | |
| Audibert | 2580 |
| Rodolphe Berthon and Maurice Audibert | |
| Biocolour | 2581 |
| William Friese-Greene and Colin Bennett | |
| Gaumont Chronochrome | 2583 |
| Léon Gaumont (Gaumont) | |
| Colorgraph / Cinecolorgraph | 2588 |
| Subtractive 2 color: Beam-splitter, double-coated film | |
| Arturo Hernandez-Mejia | |
| Colcin | 2589 |
| Cinechrome | 2589 |
| Colin Benett (Cinechrome Ltd.) | |
| Biochrom | 2590 |
| S. Prokudin-Gorsky und S. Maximovitch | |
| Brewster | 2590 |
| Percy Douglas Brewster | |
| Urban-Joy Process, improvement of Kinemacolor, later called Kinekrom | 2591 |
| Henry W. Joy (Urban) | |
| Kodachrome (1) 1916 Kodak two color | 2591 |
| Subtractive (2 color) John G. Capstaff | |



Cores Teoria e Aplicação 2

| | |
|---|--------------|
| Douglass Color Nº1 Leon Forrest Douglass | 2592 |
| Technicolor No. I Additive 2 color: Beam-splitter | 2594 |
| Agfacolor Screen Plate (Kornraster) (Agfa) | 2595 |
| Prizma I William van Doren Kelley (Prizma) | 2596 |
| Panchromotion William van Doren Kelley | 2597 |
| Versicolor-Dufay Louis Dufay (Versicolor) | 2598 |
| Talkicolor Percy James Pearce; Dr Anthony Bernardi (Talkicolor Ltd.) | 2599 |
| Kesdacolor William van Doren Kelley, Carroll H. Dunning and Wilson Salisbury (Kesdacolor) | 2600 |
| Prizma II William van Doren Kelley (Prizma Company) | 2602 |
| Douglass Color No. 2 Technicolor no II (Technicolor) | 2602 2603 |

| | |
|--|------|
| Traube / Uvachrome Arthur Traube (Uvachrom) | 2604 |
| Keller-Dorian Albert Keller-Dorian and RodolpheBerthon (Société du Film en Couleurs Keller-Dorian / SociétéFrançaiseCinéchromatique Paris) | 2605 |
| Kelleycolor William van Doren Kelley (Kelleycolor Company) | 2605 |
| Warner-Powrie | 2606 |
| Horst Ludwig Horst senior | 2607 |
| Spicer-Dufay Louis Dufay, T. Thorne Baker and Charles Bonamico (Spicer-Dufay) | 2609 |
| Busch Process Emil Busch (Busch, Rathenow) | 2610 |
| HéraultTrichrome A. H. A. Hérault (SociétéFrançaise des Films Hérault) | 2611 |
| Technicolor No. III (Technicolor) | 2611 |
| Lignose Naturfarbenfilm (Lignose) n | 2612 |
| Kodacolor / Keller-Dorian Color Albert Keller-Dorian (Eastman Kodak) | 2613 |
| Tinted film base / Kodak Sonochrome (Eastman Kodak) | 2614 |
| Autochrome film / Cinécolor Auguste and Louis Lumière | 2614 |
| Harriscolor J.B. Harris, Jr. | 2615 |
| Agfa bipack films (Agfa) | 2616 |
| Finlay lare L. Finlay | 2618 |
| Chemicolor / Ufacolor in GB | 2619 |
| Ufacolor Kurt Waschneck (Afifa) | 2620 |
| Agfacolor lenticular / AgfacolorLinsenrasterfilm GerdHeymer and John Eggert (IG Farbenindustrie, Agfa, Berlin, FilmfabrikWolfen) | 2620 |
| Dufaycolor Louis Dufay, Thomas Thorne Baker and Charles Bonamico (Dufaycolor Ltd., later Dufay-Chromex) | 2621 |

| | |
|--|------|
| Gasparcolor OR Gaspar Color | 2627 |
| Béla Gaspar (GasparcolorNaturwahreFarbenfilm GmbH, Berlin) | |
| Cinemascolor | 2631 |
| Otto C. Gilmore (Cinemascolor Corporation) | |
| Hillman Process | 2632 |
| A.G. Hillman (Colourgravure Ltd., and Gerrard Industries Ltd) | |
| Morgana Process | 2634 |
| (Bell-Howell) | |
| Thomascolor | 2640 |
| Richard Thomas | |
| Cosmocolor | 2640 |
| Otto C. Gilmore | |
| Francita-Reality / Francita / Opticolor / Realita 1935 | 2642 |
| (Société de films en CouleursNaturellesFrancita) | |
| Kodachrome Reversal 1935 | 2644 |
| Leopold D. Mannes and Leopold Godowsky (Eastman Kodak) | |



Cores Teoria e Aplicação 3

| | |
|---|------|
| AgfacolorNeu / Agfacolor Wilhelm Schneider and Gustav Wilmanns (IG Farbenindustrie, Agfa) | 2646 |
| Russian three-color process PavelMershin (Mosfilm), FedorProvorov (NIKFI) and Avenir Min (Leningradskiizavodkino-apparatury, Leningrad Film Factory LenKinAp) | 2647 |
| Berthon-Siemens / Siemens-Berthon / Siemens-Perutz-Verfahren / Opticolor RodolpheBerthon (Siemens & Halske AG) | 2648 |
| Dunning Color Carroll H. Dunning | 2648 |
| Telco color subtractive 2 color Leon Ungar and K. R. Hoyt | 2648 |
| Pantachrom John Eggert and GerdHeymer (Agfa) | 2649 |
| Agfacolor Negative type B (IG Farbenindustrie, Agfa, Berlin, FilmfabrikWolfen) | 2651 |
| Iriscolor Franz Noack, Georg Muschner, Gotthardt Wolf (MWN-group) | 2651 |
| British Tricolour / Dufaychrome Jack Coote (Dufay-Chromex Ltd.) | 2652 |
| Thomson Color (Société Thomson) (Similar Kodak Agfa lenticular) | 2654 |
| Trucolor 2 color (Consolidated Film Industries) | 2655 |
| Rouxcolor 4 color | 2655 |
| Pinchart | 2656 |
| DuPont Stripping Negative (E. I. DuPont Company) | 2657 |
| DuPont Color Film Type 275 (E.I. Du Pont de Nemours) | 2658 |
| Eastman Color (5831) (Eastman Kodak) | 2659 |
| Dugromacolor Roger Dumas, Georges Grosset and André Marx | 2659 |
| Technicolor No. V:Dye transfer prints from Eastmancolor negative (Technicolor) | 2661 |

| | |
|---|------|
| AgfacolorPositivTyp 5 VEB FilmfabrikWolfen | 2662 |
| Ansochrome (AnSCO Division of General Aniline and Film Corporation,) | 2662 |
| Ektachrome Commercial (Eastman Kodak) | 2662 |
| Eastman Color Negative, type 5250 (Eastman Kodak) | 2663 |
| Eastman Ektachrome ER, type 5257 (Eastman Kodak) | 2664 |
| Agfachrome(3M) (Agfa AG) | 2665 |
| InduColour (Hindustan Photo Films Manufacturing Co.) | 2666 |
| 3M Color Positive Film (3M) | 2666 |
| Orwochrom (VEB FilmfabrikWolfen) | 2667 |
| Polavision&Polachome Polaroid Corporation) | 2667 |
| Technicolor No. VI: Dye-transfer prints from enhanced process Technicolor | 2669 |



Comentários Gerais

Emulsões Sensíveis

| | |
|---|------|
| Elementos de Oficina | 2671 |
| A fotografia em si teve verdadeiramente várias origens | 2672 |
| <i>Elementos para Estudo</i> | 2673 |
| <i>O Filme Kodachrome</i> | 2673 |
| <i>O Filme Lumicolor</i> | 2673 |
| <i>O papel fotográfico Cibachrome.</i> | 2673 |
| Comentário Histórico de Mercado | 2675 |
| Oficina do filme inversível | 2676 |
| Clones do Kodachome | 2677 |
| Kodachrome | 2678 |
| O processo de revelação segue os seguintes estágios: | 2678 |
| <i>“Não Substantivo”.</i> | 2681 |
| <i>“Substantivo”</i> | 2681 |
| Intensificação | 2683 |
| Outra metodologia. | 2684 |
| A superfície sensível | 2684 |

| | |
|--|------|
| Comentário Sebastião Salgado | 2686 |
| Modalidades de conseguir cor ao longo dos tempos: | 2687 |
| Pintura nas imagens: | 2687 |
| Tonalização: | 2688 |
| Colorização manual: | 2688 |
| Coloração por estêncil: | 2688 |
| Síntese temporal: | 2688 |
| Síntese espacial: | 2688 |
| Processo de tela: | 2688 |
| <i>*Telas de linha:</i> | 2688 |
| <i>*Telas de mosaico</i> | 2688 |
| <i>*Telas lenticulares</i> | 2688 |
| Impressão por Dye-transfer: | 2689 |
| <i>*Technicolor III</i> | 2689 |
| <i>*Technicolor IV</i> | 2689 |
| <i>*Technicolor V</i> | 2689 |
| Bi-pack (com duas camadas): | 2689 |
| Monopack cromogênico: | 2690 |
| Cromolítico de multicamadas: | 2690 |
| Nestor Rodriguez | 2690 |
| Lumicolor | 2697 |
| Comentário | 2697 |
| Histórico | 2698 |
| Banho Reforçador adequado para Filmcolor/Autochrome | 2700 |
| Banho Rebaixador adequado para Filmcolor/Autochrome | 2701 |
| Banho de Rebaixamento segundo Jay Dusard | 2702 |
| O Resgate | 2702 |
| Ascensão e declínio | 2702 |
| Filmcolor, Lumicolor, Alticolor : versões sobre suportes flexíveis | 2704 |
| 1931, lançamento do Filmcolor sobre suporte fino e flexível | 2704 |
| 1933, lançamento do Lumicolor, a versão sobre película | 2704 |
| Declínio da placa Autochrome | 2705 |
| A síntese aditiva | 2705 |
| As pesquisas científicas interdisciplinares | 2705 |
| O método tricromático aplicado à fotografia a cores | 2705 |
| A mistura óptica do azul, verde e vermelho | 2706 |
| A fécula de batata | 2706 |
| Trama Lumière | 2706 |
| Da concepção à realização | 2706 |
| O tingimento das féculas | 2707 |
| Uma larga gama de corantes | 2707 |
| Kodak Lumiere 1996 | 2708 |
| A fabricação das chapas Lumichrome | 2708 |
| O primeiro verniz | 2708 |
| A preparação da placa de vidro | |
| A aplicação do verniz polvilhador | |

| | |
|--|-------------|
| A polvilhagem | 2709 |
| Uma empoeiradora de quatro estágios | |
| A laminação | 2709 |
| A laminadora | |
| O 2º verniz | 2709 |
| Aplicação do verniz impermeável | |
| A emulsão | 2710 |
| Aplicação da emulsão fotográfica pancromática | |
| O acondicionamento | |
| A Revelação | 2711 |
| Segundo Heinrich Kuehn – descrição de Christa Hoffman e Uwe Schoegl | |
| Formulação Química original do Lumicolor | 2713 |
| Segundo E Luisa Casella do Metropolitan Museum of Art de Nova York | |
| APPENDIX I: PREPARAÇÃO DAS CAMADAS | 2713 |
| APPENDIX II: INFORMAÇÕES DOS CORANTES USADOS NA EXPERIÊNCIA | 2716 |
| <i>*Telas de mosaico (Kornraster)</i> | 2716 |
| <i>*Telas de linha (Linieraster)</i> | 2716 |
| Os concorrentes com sistemas semelhantes. | 2727 |
| CIBA | 2729 |
| Cibachrome Ilfochrome | |
| História | 2730 |
| Vantagens | 2730 |
| A Singularidade do Ilfochrome | 2731 |
| Características do Ilfochrome | 2731 |
| Porque Ilfochrome? | 2733 |
| Creatividade | 2733 |
| Procedimento Ilfochrome | 2734 |
| Ilfochrome (Cibachrome) Impressão | 2735 |
| Opinião e Avaliação | 2735 |
| Máscara de Contraste | 2736 |
| Opções de Exposição Criativa | 2737 |
| Processadores de Cópias | 2737 |
| Opinião e Avaliação | 2737 |
| Máscara de Contraste | 2737 |
| Opções de Exposição Criativa | 2737 |
| Processadores de Cópias | 2738 |
| Processamento da Impressão | 2738 |
| Secagem | 2738 |

| | |
|---|-------------|
| Perdida na Revolução Digital | 2739 |
| Mudança de Mãos | 2739 |
| Voltando às Origens para Morrer | 2739 |
| A Produção Final | 2739 |
| O desafio da química P3/P3X | 2740 |
| Exibição e Cuidados | 2741 |
| Compreendendo a Percepção Humana das Cores | 2741 |
| Exibindo as impressões Ilfochrome | 2742 |
| Cuidados de Manuseio das impressões Ilfochrome | 2742 |
| Características de Arquivamento das impressões Ilfochrome | 2743 |
| Introdução | 2743 |
| História Antiga; Gasparcolor | 2744 |
| Processando Gasparcolor DP | 2745 |
| Impressões Coloridas Ilford (Material de Impressão Colorida Ilford) | 2746 |
| O Processo Cilchrome | 2748 |
| Como os Materiais de Branqueamento de Prata funcionam | 2748 |
| Nitidez de Imagem e Estabilidade de Corante em Materiais de Branqueamento de Prata | 2750 |
| Processo P-7 A | 2751 |
| Processo Cibachrome P-10 para Impressão Cibachrome CCP D182 e Transparente Cibachrome CCT D661 | 2753 |
| Processo Cibachrome P-18 para Impressão Cibachrome CCP D-182 | 2754 |
| Reflexão sobre os Processos Produtivos | 2767 |
| Elementos de Oficina | 2768 |
| A fotografia em si teve verdadeiramente várias origens, | 2768 |
| <i>Elementos para Estudo</i> | 2768 |
| <i>O Filme Kodachrome</i> | 2768 |
| <i>O Filme Lumicolor</i> | 2768 |
| <i>O papel fotográfico Cibachrome.</i> | 2768 |
| Comentário Histórico de Mercado | 2768 |
| Oficina do filme inversível. | 2768 |
| Funcionamento do Filme a Cores: | 2769 |
| A estrela de Davi | 2769 |
| Para transparências e tipo negativo. | 2769 |
| Descrição das fases de revelação para filmes reversíveis e negativos: | 2773 |
| Conceito do Aditivo e Subtrativo | 2773 |
| <i>O alvejante ou clareador padrão é o Brometo de potássio</i> | 2776 |
| <i>O branqueador padrão é o Ferricianeto de potássio</i> | 2776 |
| EFEITO DE SOMBRAS DE ACORDO COM AS LUZES DE PROJEÇÃO. A SOMBRA APARECE SEMPRE COMO COR COMPLEMENTAR. | 2777 |
| QUÍMICA DA CORES | 2780 |
| Química para cabelo | 2780 |
| Química de corantes permanentes para cabelos | 2780 |
| Corantes para industria têxtil | 2786 |
| O que é um grupo azo? | 2786 |
| Propriedades dos corantes azo | 2786 |

| | |
|--|-------------|
| Isomerismo nos corantes azo | 2786 |
| Isomerismo geométrico | 2787 |
| Tautomerismo | 2787 |
| Síntese dos corantes azo | 2787 |
| Etapa 1- Diazonização | 2787 |
| Etapa 2- Copulagem azo | 2787 |
| Química para o filme | 2789 |
| O processamento do material a cores | 2790 |
| Introdução: | 2791 |
| Revelação de filmes reversíveis | 2791 |
| A impressão: | 2820 |
| Imprimindo o Negativo a Cores | 2820 |
| Filtros para impressão a cores: | 2821 |
| Impressão das transparências | 2823 |
| Cuidados especiais | 2825 |



2300 Anos de Fotografia

Índex Distribuído

Quarta fase:

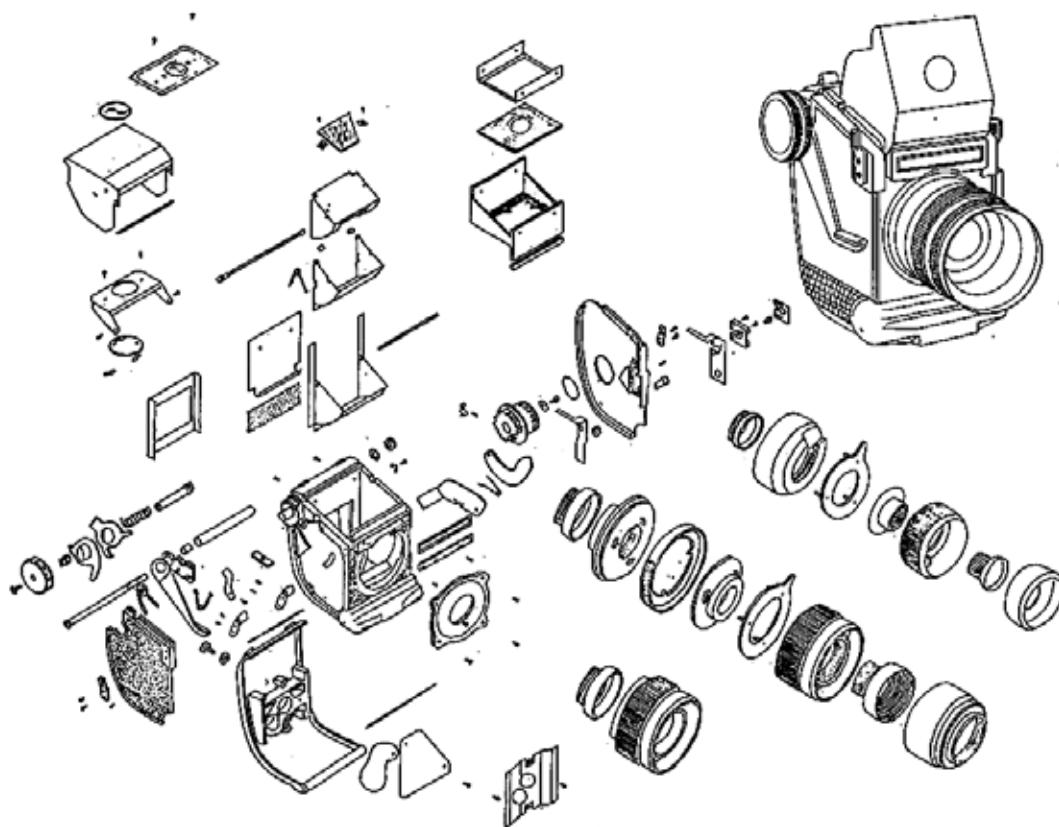
- *Volumes 8, 9, 10, 11 e 12*

Técnica construtiva e Tipos e Modelos sugestões.

Construção doméstica e Tipos mais difundidos.

Posters e Descrições das Câmaras mais influentes. E seus fabricantes.

Histórico das inovações tecnológicas nas Câmaras que marcaram época.



Construção

2300 Anos de Fotografia Livro 8

1ª parte



Capítulo 1.

Esquemas gerais de montagem

| | |
|---|------|
| J. Pranchas descritivas..... | 2827 |
| • Prancha 1- Aparelhos fotográficos de 1895..... | 2830 |
| • Prancha 2- Aparelhos fotográficos Especiais de 1895..... | 2831 |
| • Prancha 3- Aparelhos fotográficos de 1895 Detalhes..... | 2832 |
| • Prancha 4- Obturadores Fotográficos Centrais..... | 2833 |
| • Prancha 5- Tipos de Obturadores..... | 2834 |
| • Prancha 6- Construção de Câmaras com Fotômetro..... | 2835 |
| • Prancha 7- Sistemas Automáticos de Exposição..... | 2836 |
| • Prancha 8- Sistemas de Medição em Câmaras Reflex..... | 2837 |
| • Prancha 9- Construção da câmara Kiev 10..... | 2838 |
| • Prancha 10- Peças e Mecânica da Câmara Kiev 10 | 2839 |
| • Prancha 11- Peças e Mecânica da Câmara Kiev 10 | 2840 |
| • Prancha 12- Construção da Câmara Kiev 4 | 2841 |
| • Prancha 13- Peças e Mecânica do Obturador da Câmara Kiev 4..... | 2842 |
| • Prancha 14- Peças e Mecânica da Câmara Kiev 4..... | 2843 |
| • Prancha 15- Carga e Descarga da Câmara Kiev 4..... | 2844 |
| • Prancha 16- Funcionamento da Câmara Kiev 4..... | 2845 |
| • Prancha 17- Construção da Câmara Kiev 6S..... | 2846 |
| • Prancha 18- Construção da Câmara Kiev 6S..... | 2847 |
| • Prancha 19- Componentes da Câmara Kiev 6S..... | 2848 |
| • Prancha 20- Sistema Óptico dos Visores..... | 2849 |
| • Prancha 21- Construção da Câmara Saliut | 2850 |
| • Prancha 22- Peças e Mecânica da Câmara Saliut | 2851 |
| • Prancha 23- Construção do Magazine da Câmara Saliut..... | 2852 |
| • Prancha 24- Construção da Objetiva "Industar 29" da Saliut..... | 2853 |
| • Prancha 25- Funcionamento da Câmara Saliut | 2854 |
| • Prancha 26- Sistema Óptico dos Visores..... | 2855 |
| • Prancha 27- Construção da Câmara Zenit E | 2856 |
| • Prancha 28- Peças e Mecânica da Câmara Zenit E | 2857 |
| • Prancha 29- Ferramentas Manuais de Reparo..... | 2858 |
| • Prancha 30- Metodologias de Colimação..... | 2859 |
| • Prancha 31- Obturadores "GOMZ" "ARFO" e "EFTE"..... | 2860 |
| • Prancha 32- Obturadores tipo "ZT" | 2861 |
| • Prancha 33- Obturadores tipo "ZT" | 2862 |

| | |
|---|------|
| • Prancha 34- Obturadores tipo “ZT” | 2863 |
| • Prancha 35- Obturadores tipo “ZT” | 2864 |
| • Prancha 36- Obturadores “TEMP” e “Moment” | 2865 |
| • Prancha 37- Obturadores “TEMP” e “Moment” | 2866 |
| • Prancha 38- Obturadores “TEMP” e “Moment” | 2867 |
| • Prancha 39- Câmaras Telemétricas Zorki 1 e FED 1..... | 2868 |
| • Prancha 40- Câmaras Telemétricas Zorki 1 e FED 1..... | 2869 |
| • Prancha 41- Câmaras Telemétricas Zorki 1 e FED 1..... | 2870 |
| • Prancha 42- Câmaras Telemétricas Zorki 4..... | 2871 |
| • Prancha 43- Câmaras Telemétricas Zorki 4..... | 2872 |
| • Prancha 44- Câmaras ReflexZenit..... | 2873 |
| • Prancha 45- Câmaras Reflex Start..... | 2874 |
| • Prancha 46- Câmaras Reflex Start..... | 2875 |
| • Prancha 47- Câmaras Kiev Telemétricas..... | 2876 |
| • Prancha 48- Câmaras Kiev Telemétricas..... | 2877 |
| • Prancha 49- Câmaras Kiev Telemétricas..... | 2878 |
| • Prancha 50- Câmaras Kiev Telemétricas..... | 2879 |
| • Prancha 51- Câmara Sport / Gelveta 1935..... | 2880 |
| • Prancha 52- Mecânica Funcional da Sport / Gelveta..... | 2881 |
| • Prancha 53- Mecânica Funcional da Sport / Gelveta..... | 2882 |
| • Prancha 54- Sport / Gelveta - Explodido..... | 2883 |
| • Prancha 55- Estágios do Funcionamento do obturador Sport..... | 2884 |
| • Prancha 56- Estágios do Funcionamento do obturador Sport..... | 2885 |
| • Prancha 57- Estágios do Funcionamento do obturador Sport..... | 2886 |
| • Prancha 58- Objetivas de Espelho..... | 2887 |
| • Prancha 59- Operacional dos Telêmetros Zorki 1 e FED 1 | 2888 |
| • Prancha 60- Operacional dos Telêmetros Zorki 1 e FED 1 | 2889 |
| • Prancha 61- Operacional dos Telêmetros Zorki 4 e FED 3 | 2890 |
| • Prancha 62- Outros tipos de Telêmetros Kiev e Leningrad..... | 2891 |
| • Prancha 63- Outros tipos de Telêmetros Moskva e Reporter..... | 2892 |
| • Prancha 64- Patentes Inovativas para Visores..... | 2893 |
| • Prancha 65- Câmara Reflex Kiev 6S..... | 2894 |
| • Prancha 66- Câmara Reflex Kiev 6S..... | 2895 |
| • Prancha 67- Câmara Reflex Kiev 88..... | 2896 |
| • Prancha 68- Câmara Reflex Kiev 88..... | 2897 |
| • Prancha 69- Câmara Reflex Kiev 88..... | 2898 |
| • Prancha 70- Automatismo de exposição Zorki 10 e Zorki 11..... | 2899 |
| • Prancha 71- Comparativo de construção Zenit 4 Zenit 5 | 2900 |



O Apogeu Construtivo nas Câmaras fotográficas.

Capítulo 2.

1. Pequena coleção de câmaras

| | |
|---|-------------|
| a. Médio formato..... | 2903 |
| • Câmaras: | |
| • Fuji 680 | |
| • Mamiya RB67 | |
| • Mamiya 645 | |
| • Rolleiflex SLX | |
| • Zenza Bronica S | |
| • Rolleiflex SL66 | |
| • Kiev 88 | |
| • Kiev 90 | |
| • Kiev 6C | |
| • Great Wall DF2 | |
| • AGIFLEX | |
| • FUJI GX 645 | |
| • HASSELBLAD 1000 | |
| • KOMAFLEX | |
| • Zerkalnyi Multiplicator | |
| b. Grande formato..... | 2907 |
| • Câmaras: | |
| • Ross London | |
| • REFLEX MENTOR | |
| • GRAFLEX | |
| c. Monoreflex de 35mm (SLR)..... | 2908 |
| • Câmaras: | |
| • Kine Exakta | |
| • GOMZ SPORT | |
| • Contaflex Super BC | |
| • Contax D | |
| • FUJI STX2 | |
| • Rectaflex Rotor | |
| • Nikon F | |
| • Canonflex R2000 | |
| • Zenit I | |
| • Ucaflex | |
| • Kiev 10 (Primeira Reflex com exposição totalmente automática) | |
| • Kiev 17 | |

d. Adaptações monoreflex..... 2911

- Câmaras:
- Leica + Visoflex 1 Kilar 300mm
- FED - FS 2 + Tair 300mm
- Contax Ila com Panflex e Tessar 115mm
- Astro Berlin Fern Identoskop
- Leica M3 com Visoflex III e Elmar 65mm
- Mirax com focabell e objetiva supreme 10.5cm/2.8 em Nikon S

e. As Duplo Reflex (TLR)..... 2911

- Câmaras:
- Kinégraphie Réctangulaire
- Seagull 4
- Rolleiflex 2002
- Rolleiflex 1929
- Altiflex
- Foth -Flex
- Dorimaflex
- Flexaret III
- Flexaret VI
- Ciro-flex
- Voigtlander Brillant
- Lubitel 166B
- Neva
- Beautyflex
- FUJICAFLEX
- Mamiyaflex C2
- OPTIKA
- Rolleiflex 4x4
- Yashica 44
- Primo Jr.
- Três câmaras 4x4 filme 127
- Câmaras 35mm (TLR)
- CONTAFLEX TLR
- Yallu
- Meikai
- Samocaflex
- Agfa OPTIMA REFLEX

f. Adaptações duplo reflex e tipos especiais..... 2918

- Câmaras:
 - ARCO & VIEW ARCO
 - Flexameter
 - De Mornay-Budd
-

g. 35mm de bolso..... 2922

- **Câmaras:**
- **Balda Rigona**
- **Agfa Karat 36**
- **Voigtlander Vito 1**
- **Agfa Karat**
- **Welta Weltini**
- **Beier Beira**
- **Konica**
- **Weltix**
- **Kodak Retina IIIC**
- **Certo Dollina**
- **Certo Durata**
- **Balda Super Baldina**
- **Arco**
- **Kodak Retina I**
- **Carter**

h. Super miniatura..... 2925

- **Câmaras:**
- **Goerz Minicord(16mm)**
- **Tessina**
- **FEX Minifex**
- **Minox Riga**
- **Meopta Mikroma**
- **Mundus Color**
- **Galileo GaMi**

i. Câmaras Vest Pocket.....

- **Câmaras:**
 - **Kodak Vest Pocket**
 - **Contessa Piccolette**
 - **Zeiss Ikon Piccolette**
 - **Konica Pearlette**
 - **Konica Pearlette**
 - **FUJI Diarette**
 - **Kochmann Forest**
 - **Ansco Vest-Pocket**
 - **Kochmann Korelle**
 - **Nagel Vollenda**
 - **Foth Derby**
 - **Gallus Derby-Lux**
 - **Kodak Bantam Super 828**
-

- Câmaras:
 - Contessa Sonnar
 - Zeiss Ikon Juwel
 - Meyer
 - Conley Safety
 - Tele-Photo Cycle Poco
 - J.Lizars Challenge
 - Ernemann Klapp
 - Voitlander Alpin
 - Ernemann Heag II
 - Koula
 - Voigtlander Bergheil
 - Rietzchell Clack
 - Welta Watson
 - Blair Weno
 - Agifold
 - Iskra 2
 - Carl Six
 - Fujica Six
 - Tomic Rangefinder
 - Fujica Six II
 - Calm Six
 - Milona
 - Zenobia Jr.
 - Vimpel
 - Gelto-Arsen
 - Alsaphot Cyclope
 - Kinax III
 - Voigtlander Bessa II
 - KMZ Moskva
 - Lumière Lumibox Super
 - Fuji Diarette Camera and Binoculars
 - Moskva 3
 - Arfo
 - Fotokor
 - Komsomoletz
 - Ica BebeTourist
 - Ensign Selfix
 - Certo
 - Balda Rifax
 - Beier Precisa
-

I. Câmaras de 35mm..... 2944

- Câmaras:
- Debrie Sept usada pelo Mal Rondon (Sete funções).
- Ansco Memo

m. Compactas..... 2948

- Câmaras:
- Eltina
- Photavit
- SEM babylord
- Minox 35 GT
- Rollei 35
- Week-End-Bob
- Alsa Memox
- Pax
- Adox
- ELOP
- Smena
- Beirette
- FED 50
- LOMO 135M
- LOMO LCA
- OPTIKA
- Baldina
- Sirio
- Novo
- Fuji Point& Shoot

n. Cambiáveis..... 2953

- Câmaras:
- Alpa Alnea
- Contax IIIa
- Canon IIa
- Nikon S
- Minolta II
- Canon
- Yashica Nicca
- Chiyotax
- Leotax com Zunow 1.1
- Akarette
- Braun Paxette
- Canon7
- Canon II
- Minolta I
- Canon L2
- Nicca III

| | | |
|-----------|---|-------------|
| • | Nikon S2 | |
| • | Minolta IIB | |
| • | Nikon SP | |
| • | Chyioka 1 | |
| • | Hansa Canon | |
| • | Canon VT | |
| • | FED Siberia | |
| • | TSVVS | |
| • | FED 2 | |
| • | FED 5S | |
| • | Zorki 6 | |
| • | Zorki 4K | |
| • | TSVVS2 | |
| o. | Motorizadas..... | 2957 |
| | • Câmaras: | |
| • | Leningrad | |
| • | ROBOT 24 | |
| • | ROBOT STAR 50 | |
| • | Finetta 99 | |
| p. | Tipos especiais..... | 2959 |
| | • Câmaras: | |
| • | Voigtländer Prominent | |
| • | Ilford Witness | |
| • | BIFLEX 35 144 exposures in standard 35mm film | |
| • | Revere Eye Matic 127 film | |
| • | Fuji single use cameras | |
| q. | Câmaras aéreas..... | 2960 |
| | • Câmaras: | |
| • | Linhof Aero Technicka | |
| • | Hasselblad Aérea HK7 | |
| • | Konishi Hoten | |
| • | Keystone F8 | |
| r. | Câmaras profissionais..... | 2962 |
| | • Câmaras: | |
| • | Mamiya Press 23 | |
| • | Speed Graphic 4x5 | |
| • | Linhof Super-Technica IV | |
| • | Alpa SuperWide | |
| • | Hasselblad compatible | |
| • | Kalart Rangefinder Press | |
| • | Simmons Omega 6x7 | |
| • | LOMO REPORTER | |

- modelo 1939
- modelo 1960
- Plaubel Makina
- modelo III (1949)
- modelo SW67 (1970)
- Bourguin (1845)
- Cambo Studio Camera
- Vostok Studio
- LOMO Technical Camera
- Louis Gandolfi 13x18 Studio Camera
- FK 13x18
- FKD 13x18
- BelOMO Rakurs 672

s. Câmaras Panorâmicas..... 2968

- **Câmaras:**

- KMZ FT-2 120}
- HORIZONT 120º
- Pankopta 110º
- LanJian SM 120º
- ZQ6-35 Roto-Panoramica 360º
- Dois modelos Alpa Roto-Panoramica 360º
- Petrov Roto-Panoramica 360º com Ampliador
- I.Petrov Roto-Panoramica 360º mod 2

t. Médio formato..... 2971

- **Câmaras:**

- Bronica RF 645
- FUJI Professional SW 6x9
- FUJICA 6x4.5
- FUJI Panoramic 6x17
- FUJI GA 645
- FUJI 667
- FUJI / VOIGTLANDER 667W
- FED 670

u. Instantâneas..... 2981

- **Câmaras:**

- Polaroid 95
 - Polaroid 110A
 - Polaroid Automatic 100
 - Polaroid SX70
 - Keystone Everflash
 - Moment
 - Foton
 - Fuji Instax
-

| | |
|---|-------------|
| v. Especiais..... | 2992 |
| <ul style="list-style-type: none"> • Câmaras: • FUJI TX1 24x68mm • FUJI XP/01 recebe ópticas Leica M | |
| w. Caixote..... | 2997 |
| <ul style="list-style-type: none"> • Câmaras: • <i>The first Kodak – 1888</i> • Patent OKAM • Coronet Box • Balda ROLLBOX • Bell&Howell Infallible • FUJIPET • Pioner 2 • Ofuna Herlight • Uchenik para aprendizado em fotografia • Yunion Fotokor para aprendizado em fotografia • Ensign FUL-VUE • Goldy • Halina Empire Baby • Utility Falcon camera • Shkolnik • Etiud • Yunkor • Bencini COMET • Bilora Bella • Ansco Color Clipper • EHO Altissa | |
| x. Estereoscópicas..... | 3003 |
| <ul style="list-style-type: none"> • Câmaras: • <u>Stéreo Kinégraphie</u> • Homeos Outra das câmaras utilizadas por Rondon • Voigtlander Stereoflektoskop • Gaumont Bloc Notes (1904) • Gaumont Spido (1920)(Stereo Panoramic camera) • Franke & Heidecke Roleidoscope (Tipo Reflex) • Rolleidoscope • Cornu Ontoscope • Sputnik • Reflex Mentor Stereo (Tipo Mono-Reflex conjugado a uma das câmaras) • Baudry Isographie Stéreo • Stéreo Panoramique Leroy • Jeanneret Monobloc (1922) • Lumière Sterelux • SIMDA Stéreo Panoramique • Horseman Stereo • FED Stereo | |

- Wollensak Stereoscopic
- ISO Duplex

y. Adaptadores para estereoscopia..... 3030

- Câmaras:
- Adaptador de Theodore Brown para câmaras comuns
- Adaptadores de espelhos
- - Câmara Rietzchel Condor.- com adaptador "Stereon II"
- Stereo-Tach em câmara Argus C44
- Stereo-Tach em câmara Polaroid 95
- Adaptador Pentax Stereo com câmara Pentax SP1000
- Adaptador "SKF" em câmara Zenit 130
- Adaptadores de prismas
- Leitz Stereoly I em Leica I
- Stereo Kodak em Retina IIIc e em Retina Reflex
- Adaptador Galileo em Ferrania Condor 1
- Contaflex Super com Steritar C Standard
- Zeiss Stereo Prizm universal em Contax Spiegel F; em Praktina FX
- Zorki Stereokomplekt em Zorki I; em Zenit
- Kiev Stereokomplekt em Kiev 2
- Adaptadores de duas objetivas com ou sem prismas
- Câmara FED com objetivas gêmeas
- Contax Ila para fotos de 2m a ∞ , Idem sem prismas para curta distância
- De concepção semelhante às Contax com sistema de dupla óptica:
- Nikon Stereo Adapter em Nikon SP
- Kiev Stereo CN5 em Kiev 2 e Kiev 4

z. Digitais..... 3047

- Câmaras:
- Kodak Digital Camera (1975)
- Minox digitais (2005)
- Fujix DS-1P (1989).
- Dycam Model 1 (1990).
- Kodak Digital Camera System DCS (1991).
- Kodak DCS200 (1992).
- Apple QuickTake 100 (1994).
- Kodak DC40 (1995).
- Casio QV-10 (1995).
- Kodak DC25 (1996).
- Olympus Deltis VC-1100 (1994).
- Nikon Coolpix 100 (1996).
- Ricoh RDC1 (1995)..
- Sony Digital Mavica FD5 (1997).
- Sony Mavica CD1000 (2000).

- **Barbie Photo Designer Digital Camera (1998).**
- **WWF Slam Cam (1999).**
- **Nikon D1 (1999).**
- **Canon EOS D30 (2000).**
- **Canon PowerShot S100 Digital ELPH (2000)..**
- **Casio Exilim EX-S1 (2002).**
- **Contax N Digital (2002).**
- **Canon EOS-1Ds (2002).**
- **Canon EOS Digital Rebel D300 (2003).**
- **Olympus E-1 (2003).**
- **Epson R-D1 (2004).**
- **Nikon D3X (2008).**
- **Fujifilm FinePix Real 3D W3 (2010).**
- **Sony Cyber-DSC-TX7 (2010).**
- **Horizon Panorama D-L3 (2010)**
- **Zenit LISD-2F (2011)**
- **Zenit TSFR (2011)**

ଓଡ଼ିଆ

Construção

2300 Anos de Fotografia Livro 9

1ª parte



Capítulo 3 .

a) Construindo a Stenopan 140 3049

Conteúdo

- INSERTO 3056
- CAIXA 3060
- OUTROS ELEMENTOS 3066
- MATEMÁTICA DO DIÂMETRO DO FURO 3071
- Câmaras estenopeicas comerciais: 3074
- Ilford Obscura Pure Pinhole Camera 3078
- Ilford Harman Titan Pinhole Camera 3080
- HARMAN TITAN 8x10 Pinhole Camera 3085
- -Sobre Câmaras Panorâmicas- 3100

b) Pequena historia da primeira geração Leica e seus múltiplos descendentes 3147

Conteúdo

- 3147
- Protótipos
- A Leica na Rússia, Japão e em outros países
- A Leica como elemento de reportagem
- As adaptações como câmara simples
- Os mini sistemas

c) Construindo duas câmaras 3211

Conteúdo

- A mecânica 3211
- 1- A câmara Reflex 3211
- 2-Versão em telêmetro 3224

| | | |
|---|---|-------------|
| • | Detalhes do obturador: | 3231 |
| • | Detalhes do telêmetro: | 3232 |
| d) Breve Histórico da Evolução das Câmaras Reflex de duas objetivas. | | 3249 |
| Conteúdo | | |
| A. | Apresentação | 3249 |
| B. | Histórico | 3250 |
| C. | A Idéia Já Existia | 3251 |
| D. | Os Pioneiros | 3253 |
| E. | O Início..... | 3255 |
| F. | A Concorrência | 3265 |
| • | Principais câmaras..... | |
| • | Outros modelos..... | |
| G. | O Pós Guerra..... | 3281 |
| • | Câmaras miniatura..... | 3281 |
| • | Formatos especiais..... | 3297 |
| • | Câmaras para o grande público..... | 3302 |
| • | Genealogia da Lubitel..... | 3308 |
| • | O Renascimento..... | 3312 |
| H. | As Vantagens do visor Reflex nas câmaras 6x6..... | 3318 |
| I. | Idéias de pequena produção ou interessantes protótipos..... | 3325 |



2300 Anos de Fotografia Livro 10



Câmaras Históricas 1ª série

Posters de Câmaras.

Coleção das Pranchas em Cores

J. Pranchas em cores.....

- Prancha 1-Voigtländer Berheil.....
- Prancha 2- Contax II.....
- Prancha 3-ExaktaVest Pocket.....
- Prancha 4-LeitzLeica 0.....
- Prancha 5-Berning Robot.....
- Prancha 6-Zeiss Ikon Contaflex.....
- Prancha 7-ZeissIkon Contax I.....
- Prancha 8- G.O.M.Z. Sport.....
- Prancha 9-U.F.A Spy Camera.....
- Prancha 10-Minox Miniature Camera.....
- Prancha 11-Leitz – UR - Leica.....
- Prancha 12- Zeiss Ikon Contax- S
- Prancha 13-Polaroid Land.....
- Prancha 14-Franke&HeideckeRolleiflex Original.....
- Prancha 15- Rollei Fototechnik Rolleiflex Aurum.....
- Prancha 16- Nymco Japan Yen Type Kame.....
- Prancha 17- Ernemann Tropical Heag.....
- Prancha 18- G.O.I. Leningrad Trial Model.....
- Prancha 19-Berning Robot Royal 24.....
- Prancha 20-Ivanov Alliluiev Prototype.....
- Prancha 21-Ernemann Chronos Shutter.....
- Prancha 22-LOMO Yanus Movie & Photo.....
- Prancha 23- Zeiss Ikon - Ikonta 6x9.....
- Prancha 24- Mitchell - BNC.....
- Prancha 25- Paillard - Bolex H16.....
- Prancha 26- Franke&Heidecke Rolleiflex Automat.....
- Prancha 27- Zeiss Ikon Movikon.....
- Prancha 28- N.I.T.O.P. Avtolikon.....
- Prancha 29- Voigtländer Prominent.....
- Prancha 30- FED Harkov 1934.....

Descrição histórica das câmaras mais influentes e pranchas ilustradas

Descrição por câmara

| | |
|--|------|
| • Voigtländer Berheil..... | 3335 |
| • Contax II..... | 3345 |
| • Exakta Vest Pocket..... | 3349 |
| • Leitz Leica 0..... | 3360 |
| • Berning Robot..... | 3364 |
| • Zeiss Ikon Contaflex..... | 3372 |
| • Zeiss Ikon Contax I..... | 3379 |
| • G.O.M.Z. Sport..... | 3388 |
| • U.F.A Spy Camera..... | 3395 |
| • Minox Miniature Camera..... | 3398 |
| • Leitz – UR - Leica..... | 3425 |
| • Zeiss Ikon Contax-S..... | 3428 |
| • Polaroid Land..... | 3445 |
| • Franke&Heidecke Rolleiflex Original..... | 3462 |
| • Rollei Fototechnik Rolleiflex Aurum..... | 3470 |
| • Nymco Japan Yen Type Kame..... | 3474 |
| • Ernemann Tropical Heag | 3477 |
| • G.O.I. Leningrad Trial Model..... | 3490 |
| • Berning Robot Royal 24..... | 3499 |
| • Ivanov Alliluiev Prototype..... | 3509 |
| • Ernemann Chronos Shutter..... | 3517 |
| • LOMO Yanus Movie & Photo..... | 3525 |
| • Zeissikon - Ikonta 6x9..... | 3529 |
| • Mitchell - BNC..... | 3537 |
| • Paillard - Bolex H16..... | 3551 |
| • Franke&HeideckeRolleiflex Automat..... | 3559 |
| • Zeiss IkonMovikon 16mm..... | 3570 |
| • N.I.T.O.P. Avtolikon..... | 3595 |
| • Voigtländer Prominent..... | 3602 |
| • FED Harkov 1934..... | 3614 |



2300 Anos de Fotografia Livro 11



Câmaras Históricas 2ª série

| | |
|---|--------|
| Descrição Histórica das câmaras reflex que marcaram época | • 3671 |
| <i>Descrição por câmara</i> | |
| • As SLR que marcaram época (1) | |
| • Histórico de introdução | • 3673 |
| • Reflex de Karpov..... | • 3677 |
| • HesekeiSpiegelReflex..... | • 3677 |
| • Graflex..... | • 3678 |
| • Mentor..... | • 3678 |
| • IhageeNachtreflex..... | • 3679 |
| • Arca Swiss 4x5"..... | • 3679 |
| • Thomas Sutton..... | • 3680 |
| • Syntax..... | • 3681 |
| • Contaflex TLR..... | • 3683 |
| • Contax S..... | • 3688 |
| • Contaflex I..... | • 3689 |
| • Mentor Compur Reflex.....; | • 3690 |
| • Ardit..... | • 3691 |
| • Kinoflex..... | • 3691 |
| • Mecaflex..... | • 3692 |
| • Contaflex 126..... | • 3696 |
| • Exakta..... | • 3697 |
| • Praktiflex..... | • 3701 |
| • Praktica..... | • 3702 |
| • Ikoflex..... | • 3704 |
| • Rolleiflex..... | • 3705 |
| • Praktina..... | • 3706 |
| • Komet..... | • 3713 |
| • Edixa..... | • 3714 |
| • Icarex..... | • 3715 |
| • Bessaflex..... | • 3716 |
| • Caixas reflex para macro e tele fotografia..... | • 3717 |
| • Leica Sniper New York..... | • 3717 |
| • LeitzVisoflex..... | • 3718 |
| • Novoflex..... | • 3718 |
| • Kilarflex..... | • 3719 |
| • Identoskop..... | • 3720 |
| • FED FS2..... | • 3720 |
| • Panflex..... | • 3721 |
| • Flektoskop..... | • 3721 |

| | |
|--|--------|
| • Flektometer..... | • 3722 |
| • Zeiss Universal finder..... | • 3725 |
| • Zenit..... | • 3725 |
| • Start..... | • 3728 |
| As SLR que marcaram época (2) | |
| • Duflex..... | • 3731 |
| • Rectaflex..... | • 3731 |
| • Alpa Prisma..... | • 3732 |
| • Alsaflex..... | • 3732 |
| • Wrayflex..... | • 3732 |
| • Sport..... | • 3734 |
| • Gelvetta e objetiva Maksutov..... | • 3735 |
| • Filmanka..... | • 3736 |
| • Introdução ao sistema de prismas..... | • 3740 |
| • Duflex..... | • 3749 |
| • Reflex S..... | • 3769 |
| • Nikon e Nikkorex..... | • 3772 |
| • Kinga..... | • 3773 |
| • Uniflex-Hungaretta..... | • 3779 |
| • Mometta..... | • 3780 |
| • Virax 35..... | • 3782 |
| • CorrectaReflex..... | • 3782 |
| • Neuca/Neucaflex –Ucaflex..... | • 3786 |
| • CorfieldPeriflex..... | • 3798 |
| • FED Periscope..... | • 3802 |
| • ZorkiPeriscope..... | • 3805 |
| • Rectaflex..... | • 3816 |
| • Recta, Director 35 e Rectamatic..... | • 3832 |
| • Alpa, AlpaReflex, aliás Bolca ou Bolsey..... | • 3834 |
| • Alsaflex, AlsaflexDudragne..... | • 3843 |
| • Olympus Pen F | • 3850 |



2300 Anos de Fotografia Livro 12



Câmaras Históricas 3ª série

| | |
|---|--------|
| • As SLR que marcaram época (3) | |
| • Wrayflex..... | • 3861 |
| • Asahiflex..... | • 3889 |
| • Konica F..... | • 3892 |
| • MamiyaPrismflex..... | • 3895 |
| • MamiyaPentaflex..... | • 3895 |
| • MamiyaPrismat..... | • 3896 |
| • Nikon Nikkorex Zoom..... | • 3897 |
| • Phoenix-Orion-Miranda..... | • 3898 |
| • Firstflex-PentaflexExa..... | • 3906 |
| • Asahi Pentax..... | • 3912 |
| • Focaflex..... | • 3914 |
| • Luningrad..... | • 3921 |
| • Zunow..... | • 3922 |
| • Contarex..... | • 3926 |
| • Voigtländer 132..... | • 3929 |
| • Praktina/PentaconSuper..... | • 3931 |
| • Nikon F..... | • 3938 |
| • Malik e Zoomalik.....b..... | • 3940 |
| • Minolta MD e Minolta XK com Zoom 40/80mm..... | • 3944 |
| • Narciss..... | • 3946 |
| • Topcon RE Super..... | • 3952 |
| • Konica Domirex..... | • 3954 |
| • LeicaHalfLeicaflex 18x24..... | • 3959 |
| • AsahiSpotmatic..... | • 3962 |
| • Leicaflex..... | • 3964 |
| • Kiev 10, Kiev 15..... | • 3968 |
| • GOI, Leningrad..... | • 3974 |
| • Kiev 11..... | • 3990 |
| • Kiev 15..... | • 3994 |
| • Konica Autoreflex..... | • 4001 |
| • Canon Pellix..... | • 4004 |
| • YashicaElectro 35..... | • 4007 |
| • Asahi Pentax ES..... | • 4008 |
| • Rolleiflex SL 2000F..... | • 4009 |
| • Rolleiflex SL35..... | • 4012 |
| • Icarex 35S..... | • 4013 |
| • Rolleiflex SL 35M..... | • 4013 |
| • Voigtlander VLS1..... | • 4013 |

| | |
|--|--------|
| • Weber SL75..... | • 4014 |
| • Contax RTS..... | • 4016 |
| • Contax AX..... | • 4018 |
| • Zeissikon Pentax..... | • 4019 |
| • PentaconSuper..... | • 4023 |
| • Zeissikon Pentax 4.5x6..... | • 4024 |
| • Exakta 66 (1952) | • 4025 |
| • Contax 645..... | • 4026 |
| • Rollei 3003..... | • 4027 |
| • Câmaras de obturador central..... | • 4039 |
| ○ Mentor CompurReflex..... | • 4041 |
| ○ ArditaReflex..... | • 4042 |
| ○ Karmaflex..... | • 4043 |
| ○ Babyflex ou Superflex..... | • 4044 |
| ○ Kinoflex..... | • 4045 |
| ○ Contaflex I..... | • 4046 |
| ○ Retina Reflex S e Retina Reflex IV..... | • 4047 |
| ○ BraunPaxetteReflex..... | • 4047 |
| ○ VoigtlanderBessamatic e Ultramatic CS..... | • 4048 |
| ○ Edixaelectronica..... | • 4048 |
| ○ Contaflex S..... | • 4049 |
| ○ Zenit 4. 5 e 6..... | • 4049 |
| ○ AgfaSelectaflex..... | • 4052 |
| ○ Flexomat..... | • 4052 |
| ○ Contaflex Alpha, Beta e Prima..... | • 4053 |
| ○ Mecaflex..... | • 4054 |
| ○ Focaflex..... | • 4055 |
| ○ Werra- Werraflex..... | • 4055 |
| ○ Pentina..... | • 4058 |
| ○ Rolleiflex SL26..... | • 4060 |
| ○ Kodak InstamaticReflex..... | • 4060 |
| ○ Hasselblad 500 C..... | • 4061 |
| ○ Voigtlander 6x6 e Vitessaflex..... | • 4063 |
| ○ Firstflex 35 e Pentaflex 24x36..... | • 4066 |
| ○ Ricoh 35 Flex..... | • 4067 |
| ○ Mamiya Auto lux e Mamiya 528 | • 4067 |
| ○ Kowa H..... | • 4068 |
| ○ Fujica ST-F /Great-Wall PF-1..... | • 4070 |
| ○ Ricoh 126 flex..... | • 4071 |
| ○ MamiyaKeystone K-1020..... | • 4071 |
| ○ MamiyaPrismat..... | • 4072 |
| ○ Nikorex Auto 35..... | • 4072 |
| ○ Aires Penta 35..... | • 4073 |
| ○ TopconPR , Wink Mirror, Uni e Unirex..... | • 4073 |
| ○ Fujicaflex..... | • 4074 |
| ○ KowaS , SE e SET..... | • 4074 |

| | |
|---|--------|
| ○ KowaKomaflex..... | • 4075 |
| ○ Kowa Six..... | • 4076 |
| ○ Kowa Super..... | • 4076 |
| ○ Mamiya RB 67 RZ 67..... | • 4079 |
| ○ Bronica ETR..... | • 4080 |
| ○ Kilfitt 6x6..... | • 4080 |
| | |
| • Nikonos RS..... | • 4081 |
| • Ricoh TLS 401..... | • 4084 |
| • Canon F1 primeira e segunda séries..... | • 4086 |
| • Canon F1 High speed..... | • 4087 |
| • Nikon F2..... | • 4088 |
| • Fujica 801..... | • 4089 |
| • Canon AE-1 Computer..... | • 4090 |
| • Pentax A110..... | • 4091 |
| • Pentax LX..... | • 4092 |
| • Nikon F3 automatismo no corpo..... | • 4093 |
| • Nikon F3 HP..... | • 4094 |
| • Nikon F3 H..... | • 4094 |
| • Pentax 645 Médio formato..... | • 4095 |
| • Pentax P50..... | • 4095 |
| | |
| • <i>Câmaras de auto foco.....</i> | • 4096 |
| ○ Pentax ME-F..... | • 4096 |
| ○ Canon AV-1 New FD35..... | • 4097 |
| ○ Chinon CE 4-S..... | • 4098 |
| ○ Ricoh XR-7..... | • 4099 |
| ○ Olympus OM 30..... | • 4100 |
| ○ Nikon Visor AF..... | • 4101 |
| ○ Pentax ME-F..... | • 4101 |
| ○ Canon AV-1 New FD35..... | • 4101 |
| ○ Chinon CE 4-S..... | • 4101 |
| ○ Ricoh XR-7..... | • 4101 |
| ○ Olympus OM 30..... | • 4101 |
| ○ Nikon Visor AF..... | • 4102 |
| ○ Canon T 80..... | • 4102 |
| ○ MinoltaMaxxum 7000..... | • 4104 |
| ○ Vivitar Series 1 200mm f/3.5 VMC Auto Focus TelephotoLens..... | • 4106 |
| | |
| • Kodak DCS 100 Primeira digital profissional..... | • 4109 |
| • Leica R 8 e R 9 Híbrida para película e digital. | • 4111 |



**A MAIS COMPLETA OBRA SOBRE A
TECNOLOGIA FOTOGRÁFICA COM
DIDÁTICA ÚNICA E FÁCIL COMPREENSÃO**

A partir de 2004 decidi compartilhar, de forma facilmente acessível, a todos que o desejassem, os fundamentos da arte e da técnica fotográficas, criando um acervo de dados rapidamente disponíveis ao alcance dos interessados:

== A Fotografia ==.

Ao realizar trabalho que ora se apresenta da forma mais didática e progressiva que julgo possível, cuidei de não cair no lugar comum dos demais autores, passando a apresentar a matéria em forma holística, e naturalmente comprovando ser a mesma a base do grande salto desenvolvimentista mundial a partir da primeira revolução industrial, e ao mesmo tempo elemento agregado à sociedade humana a partir de então.

A obra se divide em doze volumes e um anexo que se distribuem em três módulos básicos:

- Origens pré-históricas, linha do tempo e pioneiros a partir do século III a.C até 1939.

- Processos Alternativos dos séculos XIX; XX e XXI, com inclusão das aplicações em metodologias de Estereoscopia e reprodução em Cores.

- O Apogeu da Tecnologia ao alcance do público em três módulos: - Conhecimentos Gerais e Construção dos Equipamentos; Câmaras Históricas Clássicas e Câmaras que introduziram novas tecnologias ao sistema de mercado.

- No Anexo apresentamos trinta e dois desenhos artísticos de nossos colaboradores no formato A4, que representam a paixão de muitos que mantêm permanentemente –Viva– a Nobre Arte Fotográfica.

CSBO



2300 anos de Fotografia

Edição Cultural
NOVA CONcepção