N.º 78 JUNHO DE 1906

SETIMO ANNO

BOLETIM PHOTOGRAPHICO

SUMMARIO

dos principaes artigos:

PAPEIS DE CARVÃO ✠ LUZ DE MAGNESIO ✠ PRODUCTOS E MATERIAL NOVO ✠ PUBLICAÇÕES RECEBIDAS ✠ FORMULARIO, ETC.

EDITORES & PROPRIETARIOS
WORM & ROSA
RUA DA PRATA. 135. 137.
LISBOA

Imp. de Libanio da Silva, R. das Gaveas, 29 e 31

Editor — Henrique Pinto do Amaral

NÃO COMPREIS

MAIS

BILHETES POSTAES ILLUSTRADOS

FAZEI-OS EM CASA

VÓS MESMOS

IMPRIMINDO OS VOSSOS CLICHÉS
EM BILHETES POSTAES SENSIVEIS

KODAK

SIMPLES E ECONOMICO

HA CINCO QUALIDADES

Instrucção especial gratuita

A' venda em todas as boas casas de artigos photographicos.

PARIS **EASTMAN KODAK** LYON

Soc. An. franceza, capital 1.000:000 fr.

Boletim Photographico

REVISTA MENSAL ILLUSTRADA DE PHOTOGRAPHIA

DIRECTOR
Arnaldo Fonseca

EDITORES E PROPRIETARIOS
Worm & Rosa — Lisboa
Portugal

CONDIÇÕES DE ASSIGNATURA

PAGAMENTO ADIANTADO

PORTUGAL E COLONIAS:

1.600 réis por anno
150 » numero avulso

BRAZIL:

600 réis numero avulso

AS ASSIGNATURAS COMEÇAM EM JANEIRO E SÃO SEMPRE POR UM ANNO COMPLETO OU 12 NUMEROS.

AGENTES DO BOLETIM PHOTOGRAPHICO

Torres & Torres — Africa Occidental — Benguella.
Bastos Dias — Brazil — Rio de Janeiro, 50, rua Gonçalves Dias.

Exposição Universal de 1900 — Secção de Photographia

GRAND PRIX

L. Gaumont & C.ie

ENGENHEIROS CONSTRUCTORES

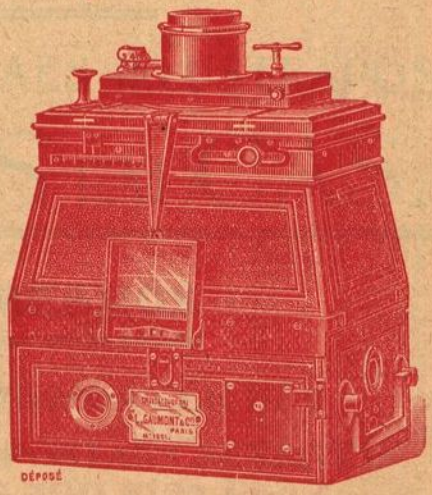
57, Rua Saint-Roch, 57 — PARIS

Spidos Gaumont

De duplo descentramento e visor simplificado.

Formatos:

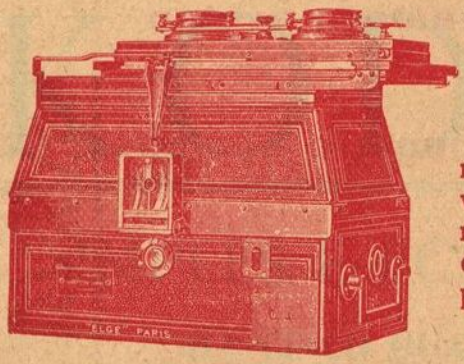
6 1/2 × 9, 8 × 9 e 9 × 12



Stereospidos Gaumont

Com descentramentos e montagem automatica (brevets D M R e E L G E) permittindo fazer instantaneos de vistas estereoscopicas e panoramicas.

Formatos: 6 × 13 e 8 × 16



Ultima novidade

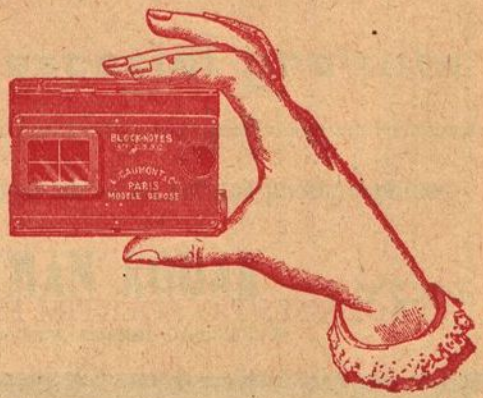
O mais ligeiro e o menos volumoso dos apparelhos sérios é

O BLOCK NOTES

Formato 4 1/2 × 6

e STEREO-BLOCK NOTES

Formato 4,5 × 10,7



A casa Worm & Rosa tem sempre em deposito estes apparelhos e envia o respectivo catalogo gratis

Os productos chimicos
da marca

POULENC FRÈRES

são os melhores
para photographia

Chapas, Papeis, Productos Photog aphicos

GUILLEMINOT

R. Guilleminot, Bœspflug & C.ie

PARIS

CHAPAS de Gelatina-brometo de prata "LA PARFAITE"
de lactacto de prata para POSITIVOS
PELLICULARES especiaes para carvão, Phototypia
ANTI-HALO (privilegiadas S. G. D. G.) para interiores e contra a luz
e OPALINAS para Vitraes e Vistas Estereoscopicas

PAPEIS de LACTO-CITRATO de prata
GELATINA-BROMETO de prata e CARVÃO

REVELADORES EM TUBOS, PRODUCTOS, APPARELHOS E ACCESSORIOS

Medalha de Ouro na Exposição Universal de 1900

Depositarios em Lisboa: **WORM & ROSA**

Papeis Photographicos

DUAS ESPADAS

Trabalho seguro — Fama nunca desmentida

OS PAPEIS D'ESTA MARCA SÃO UNIVERSALMENTE CONHECIDOS:

PAPEL ALBUMINADO.
PAPEL DE CELOIDINA, brilhante e mate.
PAPEL DE CITRATO DE PRATA, arysto.
PAPEL DE BROMETO DE PRATA, para ampliações e photocopias por contacto.
BILHETES POSTAES SENSIBILISADOS.

UNICOS FABRICANTES:

Vereinigte Fabriken Photographischer Papiere

DRESDEN.-A (Allemanha)

Papeis e tecidos artisticos

"LUNA,,

PODENDO SER
REVELADO
OU ENTOADO

O UNICO COM QUE SE OBTEEM
TODOS OS TONS EM UM SÓ
BANHO, DESDE O VERMELHO
ATÉ AO NEGRO

Superficie lisa, vergé e rugosa

Chassis "LUNA,,

(DEPOSITADO)

Concessionarios em Portugal

WORM & ROSA

135, Rua Bella da Rainha, 137

LISBOA

CAMACHO

OFFICINAS PHOTOGRAPHICAS

SOB A DIRECÇÃO DE ARNALDO FONSECA

RETRATOS ARTISTICOS

Trabalhos photographicos em todos os generos

ENSINO DE PHOTOGRAPHIA

116—RUA NOVA DO ALMADA—116

LISBOA

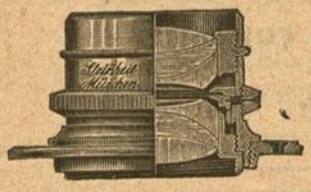
C. A. Steinheil Soehne

OPTICA E ASTRONOMIA

MUNICH — BAVIERA

CASA FUNDADA EM 1855

Orthostigmaticas 1:6,8 a 1:12



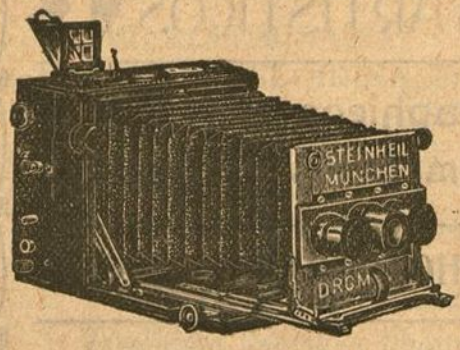
Objectivas anastigmaticas colladas em cinco series para todos os trabalhos photographicos.

Unofocal 1:4,5 a 1:6

Objectiva anastigmatica não collada, de grande luminosidade para retratos, grupos e machinas de mão.

Apparelhos portateis com orthostigmaticas e unofocal

Alto-Stereo-Quart Steinheil



Novo apparelho universal para vistas: simples, normaes, panoramicas, estereoscopicas, telephotographicas.

No formato 9×12

ENVIA-SE NOVO CATALOGO

SOCIEDADE ANONYMA

A. LUMIÈRE & ses Fils, LYON (França)

FABRICA DE ARTIGOS PHOTOGRAPHICOS

Chapas e Pelliculas **EMULSÃO "Σ" (SIGMA)**

A mais rapida do mundo

NOVO PAPEL **TAKIS** **Reune as vantagens do CITRATO ás do BROMETO**

REVELA COM AGUA APENAS

ESTENODOSES LUMIÈRE

Productos puros e secos, doseados rigorosamente para 50 ou 100 cc. de agua

Emprego commodo, limpo e economico

A' VENDA NAS CASAS DE ARTIGOS PHOTOGRAPHICOS

DIAMANT
Marque Déposée

PROVAS VERDADEIRAMENTE ARTISTICAS
OBTEM-SE COM OS

Papeis de Collodio

VAN BOSCH

Depositarios em PORTUGAL

WORM & ROSA

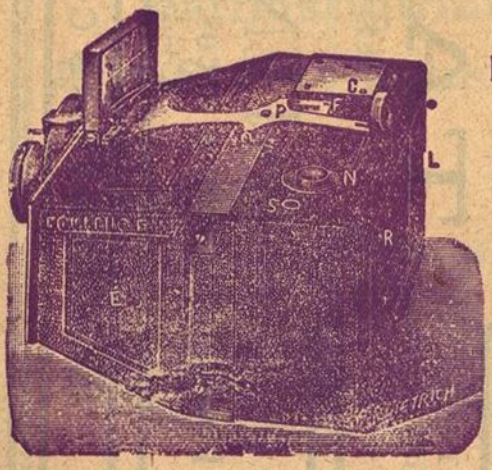
135, Rua da Prata, 137

LISBOA

Exigir a marca e a assignatura do fabricante.

POULENC Freres

Fabrica de Productos Chimicos e d'Apparelhos para Photographia



GRAND-PRIX

Exposição universal de 1900,
Classe 12, Photographia
S. Luiz 1904 — Dois Grandes prix

ULTIMAS NOVIDADES

Jumelle com descentramento
DEPOSITADA (S. G. D. G.)

Jumelle "Simplex,,

Noticia explicativa é enviada franco a pedido

Apparelhos photographicos

Voigtländer

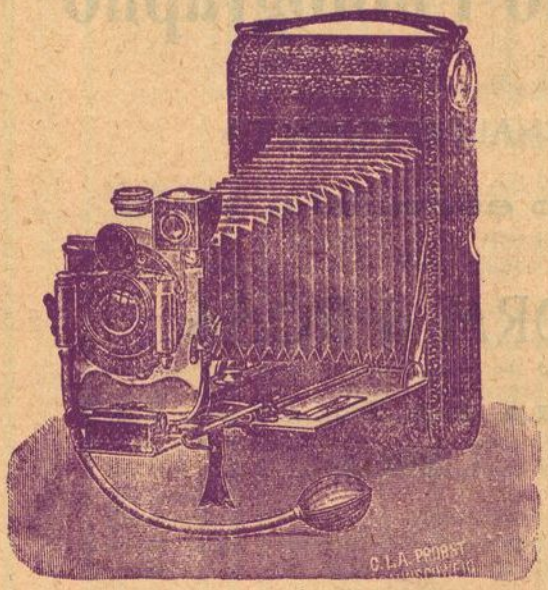
Camara "Long-Focus"

Camara "Scheeren"

Camara "Heliar"

Camara "Klapp"

Machinas de Pelliculas



Tiragem dupla
com
cremalheira

Preço M. 170

Completa para pelliculas
8,3 × 10,8
e chapas 9 × 12 cm.

Com objectiva
Collinear III 2 f: 6,8
e
obturador automatico

Funccionamento
facil

Construcção elegante

Pezo reduzido

Catalogos publicados dos nossos apparelhos e objectivas:

Colliner, Heliar,
Dynar, Tripla-Anastigmatica, Euryscope

Enviam-se gratis

Voigtlander & Sohn, A.-G., Braunschweig

Opticos

Agentes para Portugal e colonias:

Worm & Rosa — R. da Prata, 135 e 137

LISBOA

200 réis!

Guia do Photographo

POR

ARNALDO FONSECA

Edição especial e unica

DE

WORM & ROSA

135, Rua da Prata, 137

LISBOA

200 réis!

BRAZIL 1$400 RÉIS

Boletim Photographico

Junho 1906 VII Anno Numero 78

Papeis de carvão

O processo de carvão ha muito tempo passou a sua epocha de experiencias e depois de vinte e cinco annos de successo é hoje uma quasi rigorosa sciencia.

Todas as operações são as mais simples e praticas possiveis.

Pela descripção dos processos simples e duplo transporte se vê que todas as operações sendo conduzidas com cuidado se obteem immediatamente os melhores resultados.

Como succede com todos os processos não se póde esperar perfeição absoluta ás primeiras tentativas, mas um pouco de pratica faz tudo.

INDICAÇÕES PRATICAS

O processo chamado de carvão é baseado na propriedade que teem as materias organicas, e especialmente a gelatina, de se tornarem insoluveis quando combinadas com o bichromato e expostas á acção da luz.

Os papeis de carvão são papeis cobertos, por processo especial mechanico, com uma mistura de gelatina e pigmento córado. Sensibilisa-se o papel assim preparado com uma solução de bichromato de potassa, e é exposto á luz sob um negativo photographico.

Nos pontos em que a luz actua, isto é atravez dos claros do negativo, a gelatina pigmentada torna-se completamente insoluvel. Nas meias tintas a acção é apenas parcial. Nas partes ne-

gras do cliché, isto é nas grandes luzes do positivo a camada pigmentada está protegida da acção da luz e conserva-se soluvel.

Depois da exposição o papel é «revelado» com agua quente. Então as partes soluveis da camada são immediatamente dissolvidas e forma-se uma imagem positiva com todas as graduações do negativo original.

Os pigmentos empregados podem ser muitissimo variados e portanto uma grande quantidade de tons se pode obter.

A Companhia Autotypica de Londres, por exemplo, fabrica cerca de dezeseis côres distinctas de papeis pigmentados e alguns delles são fornecidos já sensibilisados. Nestes o bichromato está encorporado na emulsão de pigmento antes de applicada no papel. Aos principiantes recommendamos a acquisição dos papeis já sensibilisados. Para aquelles porém que queiram fazer todas as operações desde o principio vamos dar as indicações para a

SENSIBILISAÇÃO

Dissolvem-se 30 grammas de bichromato de potassa puro em 600 grammas de agua.

A melhor forma de fazer a solução é metter o bichromato em um pedaço de panno fino atado em fórma de boneca.

Deitam-se num jarro de louça cerca de 600 grammas de agua a ferver prende-se á extremidade de um cordel a boneca de bichromato e mergulha-se na agua assim quente. A outra ponta do cordel ata-se a um pedaço de madeira que se colloca no gargalo do jarro.

A solução faz-se rapidamente.

Quando está fria mette-se em um frasco e põe-se-lhe numa etiqueta « Solução de reserva a 5 % ».

Para negativos muito vigorosos e cheios de contrastes emprega-se na sensibilisação do papel a solução como se indicou.

Se porém os negativos são suaves e pouco vigorosos recommendamos diluir a solução de bichromato em egual quantidade de agua fria.

Antes de usar deve-se filtrar por uma cassa ou algodão hydrophilo e deita-se a maior quantidade possivel em uma tina de louça. Submerge-se depois o pedaço do papel com o lado pigmentado para baixo, tendo o cuidado de evitar as bolhas de ar, des

fazendo as que se formam nas costas com um pincel. Volta-se então o papel e faz-se o mesmo á parte da frente.

Conserva-se a solução em movimento e passado um minuto retira-se o papel e suspende-se, para secar, por meio de *punaises*, ou pinças de madeira.

A secagem é feita em quarto escuro, e deve completar-se em poucas horas, o maximo 12.

IMPRESSÃO

Em uma prensa vulgar colloca-se o papel com a camada em contacto com o negativo á maneira ordinaria. Por sobre o papel é collocada uma folha de borracha por causa da humidade.

Como na impressão o papel não muda de aspecto, é necessario determinar o tempo de exposição por meio do chamado *actinometro* dispositivo que se põe á luz ao mesmo tempo que a prensa com o cliché e o papel.

O actinometro consiste em uma pequena caixa circular em cuja parte superior apparece um semi-circulo de papel côr de chocolate denominado *unidade*.

No centro deste semi-circulo vê-se uma pequena abertura circular sob que se colloca uma tira de papel albuminado sensibilisado ou de citrato.

Expondo á luz o actinometro o papel, atravez da abertura, muda gradualmente de côr attingindo em pouco tempo a côr *unidade*, que representa portanto praticamente uma unidade. Fazendo girar o actinometro uma nova parte da tira sensibilisada vem collocar-se em frente da abertura para imprimir uma nova unidade.

O numero de unidades precisas para determinar o tempo de exposição depende da densidade do negativo. Para um negativo fraco uma unidade é bastante; de densidade normal duas unidades e para negativos vigorosos tres ou quatro.

O actinometro é o unico guia para a impressão destes papeis seja qual fôr a intensidade da luz do dia porque esta actua egualmente sobre o papel e sobre o actinometro. Segundo a luz é mais ou menos intensa assim as unidades se obtem com maior ou menor rapidez. Da mesma fórma tambem o papel imprime mais ou menos rapidamente.

Ha varios actinometros mas todos baseados no mesmo principio e apenas differindo na fórma.

Na revelação da prova julga-se logo se tem a exposição correcta e marca-se a um canto do negativo o numero de unidades para a todo o tempo haver uma referencia, não só para esse negativo mas tambem para os de equivalente densidade.

Com poucas experiencias obtem-se uma série de negativos representando os varios numeros de unidades e com a pratica facilmente se chega a determinar pela apparencia dos negativos quantas unidades necessita qualquer cliché para a impressão.

O negativo a imprimir deve ser guarnecido com uma cercadura opaca de um centimetro pelo menos de largura, que impede o papel de insolubilisar os bordos da prova.

Esta cercadura pode ser collocada do lado do vidro ou da camada. Esta ultima maneira é preferivel para obter margens perfeitas na prova.

REVELAÇÃO

Quando se calcula que a prova tem a necessaria exposição, tira-se da prensa e mette-se em uma tina com tres quartas partes de agua quente. Ao mesmo tempo é tambem mettido na agua um pedaço de papel de simples transporte.

Devem-se evitar as bolhas de ar, passando cuidadosamente a mão sobre a camada e costas do papel e do papel transporte.

Logo que se mette na agua o papel começa a enrolar-se. Conserva-se em movimento e logo se torna flexivel, então põe-se a superficie pimentada em contacto com a camada do papel transporte e retiram-se os dois juntos da agua.

Collocam-se sobre um vidro ou qualquer outra cousa rigida, o papel pigmentado por cima, e tira-se o excesso de agua rapidamente com uma *raclette*. Bastam tres ou quatro passagens em differentes sentidos com pouca pressão.

São collocados entre cartão passento durante 15 ou 20 minutos.

Nota. — O papel transporte de superficie rugosa deve ser molhado durante mais tempo e deve-se conservar em contacto com o papel pigmentado, entre mata-borrões pelo menos 20 minutos antes de revelar.

Assim preparadas meia duzia de provas expostas, procede-se á revelação da seguinte fórma:

Na tina de revelação que deve ser bastante funda, deitam-se tres quartas partes de agua quente (40 a 45 graus centigrados) em que se mergulham o papel pigmentado e o papel transporte.

A agua quente vae amollecendo a gelatina, e isso conhece-se quando começa a escorrer para fóra dos bordos da imagem; levanta-se então por uma ponta o papel em que estava a camada do pigmento e deita-se fóra. (*) Deitando então a agua da tina sobre a camada, vê se pouco a pouco dissolver-se a gelatina soluvel entre a qual se acha occulta a imagem; alguns segundos e começará essa imagem a limpar-se, e pouco depois estará completamente revelada. Terminada a revelação mette-se a prova em agua fria. *Não se deve tocar na imagem com os dedos.*

A revelação de uma prova de carvão é perfeitamente regulavel; uma prova muito impressa, por exemplo, póde ser rebaixada empregando agua mais quente ou mettendo-a mais tempo em agua; e as sombras intensas pódem ser aclaradas, deitando suavemente sobre ellas agua quente, cahindo do bico de uma cafeteira ou jarro.

E' conveniente ter á mão uma cafeteira de agua quente para ir juntando á agua com que se revela quando esta arrefece.

Da mesma fórma, provas com falta de exposição pódem muitas vezes salvar-se com uma revelação cuidada em agua mórna, podendo mesmo obter-se effeitos artisticos com um tratamento judicioso.

Banho de alumen. — Para completa eliminação do bichromato e para garantia de perfeita insolubilidade da camada depois da imagem revelada e retirada a prova da agua quente, colloca-se em uma tina de porcelana ou esmaltada (nunca de folha) contendo uma solução de alumen a 5%, durante dez minutos. Uma lavagem final em agua e póde ser posta a secar.

Imagens sobre porcelana. — Pódem ser feitas por este simples processo. E' apenas necessario applicar o papel exposto sobre a

---

(*) Conhece-se o momento em que o arranque se deve fazer porque comprimindo o papel se vê pelo esmagamento a tinta de côr sahir e o papel como que resvala já separado do suporte para onde se transpõe.

Depois da separação feita, a imagem não apparece nitida, o que se vê é um borrão informe e sujo.

N. da R.

superficie lisa da chapa opal, como indicámos para o simples transporte em papel; a imagem adhere perfeitamente á superficie aspera e póde ser revelada com toda a facilidade, lavada, mettida no alumen e posta a secar.

O processo descripto nas paginas anteriores, chama-se simples transporte, e é o que se recommenda aos principiantes para praticarem.

Todavia pergunta-se muitas vezes: Porque um só transporte? Porque não é feita a revelação no proprio papel exposto, simplificando o processo e evitando a operação do transporte?

Para não entrar em mais explicações, que o espaço nos não permitte, devemos declarar que a revelação directa é impossivel, como qualquer pessoa verá, procedendo a uma experiencia.

O papel assim tratado largaria a camada que fluctuaria no banho como uma massa informe.

A razão deste facto é que durante a exposição sob o negativo a acção fraca da luz, produz uma quasi imperceptivel pellicula insoluvel sobre toda a superficie da camada.

Transportando o lado exposto e insoluvel da camada sobre um outro supporte, fica a descoberto uma superficie que só é em alguns sitios completamente soluvel e podendo portanto ser revelada.

Objecta-se que necessariamente o simples transporte inverte a imagem, ficando á direita o que estava á esquerda. Realmente assim é, mas o prejuizo não é tão grande como parece á primeira vista. Com a maior parte dos assumptos puramente pictoricos, a inversão é indifferente. O mesmo se dá com grande numero de retratos.

Com vistas topographicas, porém, a inversão é evidentemente um serio inconveniente.

Todavia, actualmente muitos amadores trabalham com rolos ou outras pelliculas delgadas, e estes negativos pódem ser impressos pelas costas e nesse caso com simples transporte a imagem fica direita.

O processo de *duplo transporte* é uma modificação adoptada para remover a difficuldade quando por qualquer motivo o simples transporte não é sufficiente. Do simples ao duplo transporte vae um passo, e o principiante, tendo praticado aquelle processo, não encontrará difficuldades em comprehender as operações addicionaes do duplo transporte.

Para o duplo transporte é indispensavel o material para supporte temporario da imagem, e sobre esse supporte o papel impresso é applicado (depois de previa immersão em agua fria) e revelado como indicámos nos periodos precedentes.

O tratamento neste ponto é precisamente o mesmo como no processo do simples transporte, consistindo a differença apenas na natureza do material sobre que a imagem é revelada.

Os «supportes provisorios» geralmente empregados são os seguintes:

1.º *Supporte provisorio flexivel de Sawyer*, ou seja um papel forte, especialmente preparado com gelatina insoluvel e verniz;

2.º *Chapa de vidro mate.* —O primeiro destes supportes produz provas com superficie brilhante, semilhante ás provas em papel vulgar de saes de prata. O vidro opal dá uma bonita superficie mate.

Ambos necessitam uma preparação prévia com uma solução de cera, de maneira a evitar que a camada impressa se lhes colle.

Visconde de Coruche

NA PRAIA

CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA

Deitam-se algumas gotas da solução de cera e essencia de therebentina sobre a chapa opal e espalha-se por toda a superficie com um pedaço de flanella. Feito isto a uma chapa, põe-se de parte e procede-se da mesma fórma com outras cinco ou seis. Toma-se de novo a primeira e limpa-se ligeiramente com um panno limpo, fazendo movimento circular e evitando estrias.

É preferivel preparar os supportes na vespera de servirem para que o alcool esteja completamente evaporado.

Depois de revelada, lavada e prompta a imagem sobre o supporte provisorio (como no simples transporte) é collocada a secar e está então prompta para o transporte final.

O material empregado para este segundo transporte chama-se *Supporte final*. Corta-se um pouco maior do que a imagem a transportar, e tantos pedaços quantos são necessarios. Mettem-se em agua fria cerca de uma hora antes de serem utilisados.

Enche-se então uma tina com agua quente (26 graus centigrados) e mergulha-se uma das provas a ser transportada. Passa-se para esta tina um dos pedaços do supporte final e põe-se cuidadosamente em contacto a superficie gelatinada com a imagem, evitando as bolhas de ar. Levantam-se as duas peças juntamente da agua, collocam-se em cima de um vidro ou outra superficie lisa e contactam-se perfeitamente por meio da *raclette*.

Quando em perfeito contacto põe-se a secar, o que póde levar algumas horas, e quando está *perfeitamente seco*, o supporte final póde ser levantado com a imagem fortemente adherente. Em geral separam-se naturalmente.

O supporte provisorio póde ser usado repetidas vezes, necessitando apenas ser reencerado em cada occasião.

Pela descripção dos processos de simples e duplo transporte se vê que todas as operações são bastantes simples, e sendo conduzidas com cuidado se obtem immediatamente os melhores resultados.

Como succede com todos os processos, não se pode esperar perfeição absoluta ás primeiras tentativas, mas um pouco de pratica faz tudo.

O processo de carvão ha muito tempo passou a sua epocha de experiencias e depois de vinte e cinco annos de successo, é hoje uma quasi rigorosa sciencia. Todas as operações são simples e praticas.

Antonio E. d'Azevedo e Silva

ESTRADA DE ESPINHO Á GRANJA

CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA

Antonio E. d'Azevedo e Silva

RIBEIRA DA QUINTA REAL DE QUELUZ

CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA

Não será, comtudo, descabido chamar a attenção para uns pequenos pontos que podem apresentar difficuldades áquelles que trabalham neste processo pela primeira vez; muitas dessas difficuldades são resultados de defeitos de manipulação, e os inconvenientes são facilmente vencidos seguindo com cuidadosa attenção as instrucções dadas.

INSUCCESSOS E SUA EXPLICAÇÃO NO SIMPLES TRANSPORTE

Camada insoluvel

Podem estar sensibilisados durante quatorze dias (*) os papeis que se conservem ao abrigo da luz e do ar.

Empregando umas caixas especiaes conservam-se em boas condições tres mezes (*).

Quando não haja confiança na solubilidade da camada, experimenta-se um pequeno pedaço de papel mettendo-o antes de exposto em agua fria dez minutos e depois em agua fervendo a 100 graus e se a camada está boa dissolve-se rapidamente. No caso contrario, isto é, se não se dissolve e fica duro e encorreado, não pode ser empregado.

CAUSAS DOS INSUCCESSOS DO SIMPLES TRANSPORTE

Falta de adherencia do papel impressionado ao papel transporte manifestada na revelação

1.º — Demasiada permanencia na primeira agua.

2.º — Pequeno intervallo do transporte á revelação.

Bolhas na revelação

Ar ou corpos estranhos entre as duas superficies quando se procedeu ao transporte, agravado isto com o emprego de agua muito quente.

Grandes manchas negras

Gotas de agua que cairam sobre a camada depois de transportada e esperando o momento de revelação. Succede quasi sempre no tempo quente.

(*) Parece-nos haver um tanto de exagero nesta duração.

N. da R.

Pontos brilhantes nos papeis rugosos

São consequencia do ar que fica entre as duas superficies na occasião do transporte. Mergulha-se o papel transparente meia hora em agua quente até amolecer, e então executa-se o transporte em agua fria como é costume. Das provas secas tiram-se os pontos mettendo-se em agua quente e passando ligeiramente sobre ellas um pedaço de algodão em rama bem molhado.

CAUSAS DOS INSUCCESSOS NO DUPLO TRANSPORTE

Além dos acima mencionados mais os seguintes se podem dar no duplo transporte:

Deslocamento da camada na revelação

O supporte foi utilisado logo depois de encerado. Deve como ficou dito ser encerado no dia anterior a ser utilisado. A temperatura da agua não deve exceder 40 graus centigrados e a conservação demorada de provas neste banho não é admissivel.

A pellicula destaca-se do supporte

1.º — Secagem feita muito rapidamente: Deve ser expontanea, tanto antes, como em seguida á applicação do papel transporte final.

2.º — Depois de revelada só algumas partes da imagem adherem ao papel transporte.

A causa disso é não estar nas condições necessarias o supporte final. Seguindo cuidadosamente as instrucções dadas não ha que recear este insuccesso.

3.º — Deve-se ter cuidado que a prova seja conservada seca antes de tentar a revelação.

Pontos brilhantes apparecem mais nas juncções da luz com a sombra, e são facilmente observados por reflexão. Remedeia-se como no 2.º caso.

Notas

Observar que as borrachas usadas nas prensas de impressão estejam perfeitamente secas.

A humidade tornaria a camada insoluvel.

No tempo humido secam-se perto do fogo.

A revelação póde ser feita á luz do dia. Emquanto a prova é

applicada sobre o papel transporte, a luz pouca ou nenhuma influencia tem já sobre ella.

Transparentes em vidro

Bonitos trasparentes se podem fazer pela simples revelação sobre um vidro. Para proteger a imagem recommenda-se a seguinte preparação:

Solução a 5% de gelatina Nelson n.º 1 e o bichromato bastante para dar á solução uma côr viva. Cobre-se o vidro e seca-se á luz do dia.

Os vidros podem ser preparados com antecedencia e guardados sem perigo de deterioração.

A revelação é feita precisamente como no processo de simples transporte.

Luz de Magnesio

HA alguns annos que são utilisadas em photographia misturas de magnesio e comburentes, designadas pelo nome de *polvoras photographicas,* produzindo uma luz brilhante com que se pódem obter excellentes clichés de sitios completamente escuros. A duração da luz é tão rapida que se lhe dá vulgarmente o nome de *relampago de magnesio,* e alguns auctores calculam que esta duração é de 1/100 de segundo ou mesmo de 1/150.

Pensou o sr. A. Londe em um systema de precisão para o registro da duração da combustão das polvoras photographicas e mandou construir um apparelho especial pelo sr. Jules Richard.

Com este apparelho recebe-se sobre uma chapa sensivel em movimento, a luz do relampago, que a não póde attingir senão por uma estreita fenda, arrastada por um diapasão dando 1.000 vibrações por segundo. Obteve-se, por consequencia, uma sinusoide que permittirá saber em millessimos de segundo, a duração da combustão de cada preparação ensaiada.

Estudou assim as polvoras mais empregadas. Os resultados provaram que a rapidez da combustão está longe de attingir os

limites que se suppunham: variam entre 1/4 de segundo e 1/20; algumas só, chegam a 1/25 e encontrou só uma que quasi attingia 1/30. A maioria, varía entre 1/8 e 1/15 de segundo.

Por este systema, estudou ainda os diversos modos de inflammação que teem uma accentuada influencia sobre a duração da combustão. A maior rapidez é obtida pela inflammação electrica (fusão de um fio delgado de platina). A inflammação por meio do fulminante de mercurio, dá sensivelmente a mesma rapidez. Ao contrario, a duração da combustão é notavelmente reduzida quando a carga é inflammada por meio de um phosphoro (processo Weiss). E ainda menor, quando a carga é de forma alongada.

A duração da combustão parece tornar-se maior na proporção do augmento da quantidade da carga.

O exame da sinusoide, mostra que o actinismo produzido attinge rapidamente o seu maximo, que o conserva durante um tempo apreciavel, e que decresce lentamente até completa extinção.

Seja qual fôr a correcção que se possa dar aos numeros encontrados, não deixa de se demonstrar que se está muito longe das durações de combustão suppostos e póde-se affirmar sem receio que o nome de *relampago de magnesio* é impropriamente dado para designar um phenomeno que dura um espaço de tempo apreciavel.

Productos e material novo

Chapas orthochromaticas "Flavine"

SENDO hoje em dia quasi indispensavel, principalmente na paisagem, o emprego das chapas orthochromaticas, não podemos deixar de mencionar as novas chapas *Flavine* de J. Hauff & C.ª, Feuerbach.

Áparte a descripção mais ou menos theorica que poderiamos fazer das qualidades attribuidas a esta nova chapa, limitamo-nos

apenas a dar aos nossos leitores as seguintes conclusões praticas de experiencias feitas por pessoa competente:

Apesar do seu accentuado orthochromatismo as chapas *Flavine* são muito rapidas fazendo pequena differença das chapas vulgares não orthochromaticas.

São muito sensiveis ao amarello e ao verde, produzindo por isso na paisagem a reprodução de flôres uma excepcional variedade de tons, e dispensando o emprego do filtro amarello, o que naturalmente diminue o tempo de exposição.

A sensibilidade ao azul é muito diminuta, o que é de grande vantagem nos ceus para os effeitos de nuvens e montanhas.

Papel "Takis"

O novo papel *Takis* de que a casa Lumiére nos annuncia a apparição, tem a particularidade de conter um excesso de sal de prata soluvel, podendo ser revelado physicamente pela simples immersão em agua.

Como se sabe, os papeis photographicos de saes de prata contém um excesso destes saes soluveis, como por exemplo o papel de nitrato e podem ser levemente impressos e tratados em seguida por um revelador physico, (hydroquinone, acido galhico, etc.) em solução acida, por exemplo, que, actuando sobre o excesso do sal de prata soluvel do papel, produz a prata reduzida que se fixa pouco a pouco sobre a imagem cuja impressão foi começada pela acção da luz.

Não se tinha ainda podido introduzir directamente a substancia reveladora na emulsão, que permittisse a revelação physica da imagem por simples immersão em agua; a juncção de uma substancia reveladora á emulsão produz, effectivamente, depois de algum tempo, a redução do sal de prata soluvel.

A casa Lumiére conseguiu evitar este inconveniente addicionando acido sulfurico á emulsão ou á solução da substancia reveladora que se lhe junta.

O papel *Takis* tem simultaneamente as vantagens dos papeis de impressão e dos de revelar. Com elle se póde fazer um grande numero de provas sem exigir manipulações delicadas e de uma grande variedade de tons com uma serie de meias tintas muito extensa. Tem ainda a vantagem da maior latitude no tempo de exposição.

Publicações recebidas

Elogio historico do Visconde de Coruche (Caetano da Silva Luz)

COMO louvavel preito á memoria de seu Pae fez o actual Visconde de Coruche uma edição do elogio historico, lido, na sessão solemne de 12 de Abril de 1905 na Real Associação Central da Agricultura Portugueza, por Arthur Lobo d'Avila, luxuosamente illustrado com um magnifico retrato do fallecido Visconde de Coruche e reproducção de algumas das suas bellas photographias, aguarellas, caricaturas, esmaltes photographicos, etc, emfim o bastante para mostrar o seu excepcional temperamento artistico.

A edição foi dedicada a S. M. A. Rainha D. Amelia, revertendo o producto da sua venda em beneficio da Assistencia Nacional aos Tuberculosos.

Agradecemos o exemplar que tão gentilmente nos foi offerecido.

Formulario

247) Limpeza das tinas de revelar:

As tinas em que se revela com frequencia apresentam quasi sempre manchas escuras que nem com agua, esfregando mesmo, se consegue fazer desapparecer.

De diversas maneiras se podem eliminar esses depositos ou resíduos, com o acido chlorhydrico, o persulfato de ammoniaco, o chloreto de mercurio, etc. mas todas são demoradas pois que a acção desses productos não é rapida.

Ha um meio porém, quasi instantaneo, innoffensivo e economico e que torna as tinas como novas. E' com iodo. Alguns centimetros cubicos de tintura de iodo ou de uma solucção de iodo e iodeto de potassio bastarão deitados na tina para dissolver em poucos momentos todas as manchas. Por fim passam-se por agua.

No caso de se sujarem os dedos no iodo mettem-se no hyposulfito e as manchas amarellas desapparecem.

Referimo-nos apenas ás tinas de revelação em que as manchas são saes de prata insoluveis na agua, porque as dos banhos de entoação são saes duplos de prata e ouro cujo tratamento é outro.

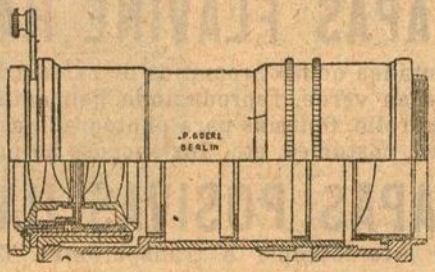
Tele-objectivas Goerz

PARA

Apparelhos de mão

E

CAMARAS DE FOLLE



COM QUE SE OBTEM:

Photographias a grandes distancias como nos montes e no mar.

Photographias de architectura a distancia, quando não se póde approximar bastante do assumpto e obter com as objectivas vulgares boas provas.

Retratos com objectiva de fóco curto e pouca extensão de folle, combinada com um elemento negativo.

Photographias em tamanho natural (desenhos, peças de machinas, modelos, medalhas, flôres, etc).

Quem possuir uma boa objectiva pode transformal-a em teleobjectiva, adaptando-a a um tubo e um telenegativo.

Na nossa brochura especial encontram-se os detalhes complementares.

Enviamos gratuitamente catalogo de objectivas (Anastigmaticas, Dagor, Syntor, Celor, Hypergone, Lynkeioscopios) e apparelhos (Goerz-Anschütz, photo-stereo-binocles, obturadores e binoculos prismaticos).

A' venda em todas as boas casas de artigos photographicos.

Optische Anstalt **C. P. GOERZ** Aktien-Gesellschaft

Optica e mechanica de precisão

BERLIN-FRIEDENAU 130

NEW-YORK

52. East Union Square

LONDRES

1/6 Holborn Circus E C

PARIS

22, Rue de l'Entrepôt

CHICAGO. Heyworth Bldgs

J. Hauff & C.º — G. m. b. H., Feuerbach
WURTEMBERG

CHAPAS HAUFF

Muito sensiveis

INSTANTANEAS — ORDINARIAS E ORTHOCHROMATICAS
ANTI-HALO ORTHOCHROMATICAS

Os mesmos preços. Preparação cuidada e regularidade constante. Intensidade e pureza excellentes. Grão fino. Tom côr amarella. Muito boas para a revelação lenta.

CHAPAS FLAVINE HAUFF

Chapa instantanea orthochromatica de extraordinaria sensibilidade ao amarello e ao verde, reproduzindo fielmente os valores das côres sem filtro amarello. Optimas para photographias de paisagens alpinas e neve, flôres, costumes, etc. Instrucções no nosso guia gratuito.

CHAPAS POSIVAS HAUFF

para projecção, estereoscopia e transparentes. Tons negros, castanhos e violeta.

Clichés **brilhantes e detalhados.**

Instrucções em cada caixa.

Pinças e esticadores para a revelação de pelliculas
Pinças para chapas

Depositarios em Lisboa:
WORM & ROSA

AUG. CHR. KITZ · FRANKFURT A. M.

Descripção detalhada em portuguez gratis e franco

ANALYSES DE URINAS, ESCARROS E PUS

LABORATORIO DO PROFESSOR **IVO DE CARVALHO**

92, 3.º, Rua de S. Roque, 92, 3.º
LISBOA

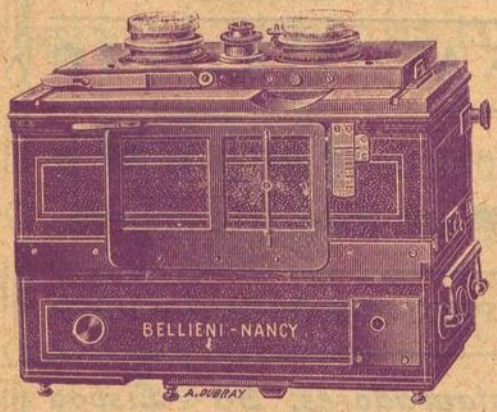
Paris 1900 — GRAND PRIX E MEDALHA D'OURO — Paris 1900

GRAND PRIX HANOI 1902

JUMELLES "BELLIENI"

CONSTRUCTOR D'INSTRUMENTOS DE PRECISÃO

NANCY—17, Place Carnot, 17—NANCY



JUMELLES ESTEREOSCOPICAS 8×9

24 chapas.....	Frs.:	515
A *mesma*, de 18 chapas..	»	500
Com descentramento...	»	560
A mesma com 2 focos..	»	900

JUMELLES SIMPLES

Com dois **descentramentos** identicos da mira e da objectiva e mira horisontal á altura dos olhos

Formato 9×12.....	Frs.:	400
A mesma com 2 objectivas de fócos differ.es..	Frs.:	520
Formato 8×9.....	»	380
A mesma com 2 objectivas de fócos differ.es.	Frs.::	500

Estas jumelles teem objectivas de ZEISS ou GOERZ

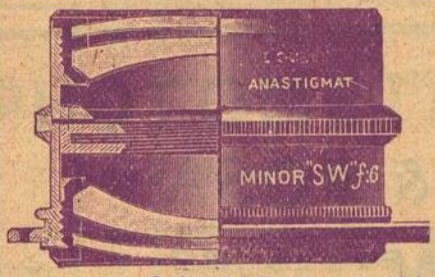
ULTIMAS NOVIDADES: Téleobjectiva adaptando-se ás **Jumelles "Bellieni"**

Jumelle estereo-panoramica 8×16—Universal, Estereoscopica 6×6 ½

Apparelho d'algibeira 8×10 e 9×12

Pedir as **NOTAS PHOTOGRAPHICAS** 100 pag. e 230 illust. Preço 2 frs.—Catalogo gratis

---



As mais perfeitas anastigmaticas modernas·

MINOR F. 6

para trabalhar com segurança nas peiores condições de luz.

	6 ½×9	9×12	13×18
Fr.	62.65	75.—	112.80

Rodar S W F. 7—Akronar F. 8

applicadas ás machinas de mão modernas.

Sam Tom—Karvan—Boston

Trousses—Ortho e Aplanaticas

Camaras quadradas de viagem, foldings, focal-plano.

IDEAL

Machina para fabricação em quatro tamanhos de simili esmaltes, 20 francos. Sempre novidades.

Catalogo mensal gratis.

STRAIGHT WAREHOUSE — CONSTRUCTOR

St. Gerand-le-Puy (ALLIER) FRANÇA

OFFICINAS PHOTOGRAPHICAS

SOB A DIRECÇÃO DE ARNALDO FONSECA

RETRATOS ARTISTICOS

Trabalhos photographicos em todos os generos

ENSINO DE PHOTOGRAPHIA

38, Praça dos Restauradores, 38 — Lisboa

TEM ASCENSOR

WORM & ROSA

135, Rúa da Prata, 137

LISBOA

MACHINAS PHOTOGRAPHICAS GARANTIDAS

CHAPAS, PAPEIS
E PRODUCTOS DE RESULTADOS SEGUROS

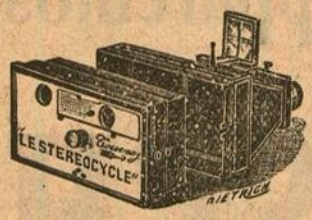
ESTA CASA SO FORNECE ARTIGOS DE JUSTIFICADA FAMA

Antiga Casa CH. DESSOUDEIX
e CH. BAZIN, Engenheiro das Artes e Industrias

LUCIEN LEROY Successor,

Engenheiro, 47, rue du Rocher, PARIS

CONSTRUCTOR D'APPARELHOS ESTEREOSCOPICOS METALLICOS



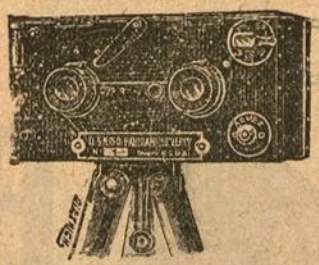
O Stereocycle Leroy

com ou sem descentramento

(Formato 6×13)

O mais perfeito apparelho de boa marca

Preço { com anastigmatica *ROSS*... 315 fr. / » » *ZEISS*, 350 fr. / » » *GOERZ* 390 fr.



Stereo-Panoramico Leroy

Novo systema automatico para o panorama

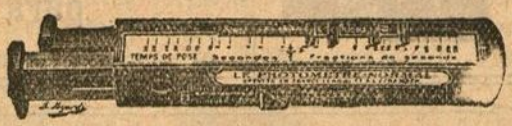
Objectivas de 82mm de fóco cobrindo 6×13 em instantaneos

Preço { com anastigmatica *DARLOT* 275 fr. / » » *ZEISS*.. 315 » / » » *GOERZ* 340 »

Depositarios: Worm & Rosa — Lisboa

PHOTOMETRO-NORMAL

Depositado em França (s. g. d. g.) e no estrangeiro



O principio d'este Photometro baseia-se nas leis de absorpção da luz pelos filtros corados.

Compõe-se de dois prismas de vidro violeta formando filtro de espessura variavel atravez do qual o assumpto é directamente observado. O tempo de exposição é marcado em segundos e fracções de segundo, sem calculo, desde as exposições longas até aos instantaneos rapidos, para qualquer abertura do diaphragma e para os typos de chapas geralmente empregados.

É fornecido em um estojo de pelle e com instrucções completas.

Preço francos 16.50

E. ARD DEGEN ENGENHEIRO-OPTICO 3 rue de la Perle-PARIS

Objectivas photographicas de precisão

MARCA DA FABRICA

As Objectivas e Apparelhos

BUSCH

são as melhores e mais vantajosas, devido aos seus preços baratos.

ULTIMA NOVIDADE

BIS-TELAR BUSCH

A mais perfeita teleobjectiva para apparelhos de mão

EMIL BUSCH

Actien-Gesellschaft

Casa fundada em 1800

Rathenow (Prussia)

OS APPARELHOS

DEMARIA Frères

SÃO OS
QUE
DÃO
MELHORES
RESULTADOS
Para PHOTOGRAPHAR
AMPLIAR
E PROJECTAR

ACCESSORIOS
E TODOS
OS UTENSILIOS

SEM CONHECIMENTOS ESPECIAES
OBTEEM-SE RESULTADOS MAGNIFICOS
empregando as TINTAS DE ALBUMINA, INSENSIVEIS Á LUZ, fabricadas por

Günther Wagner

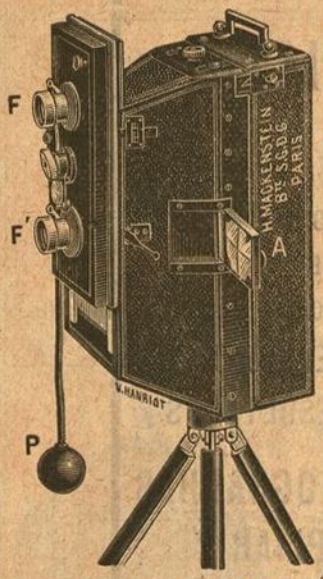
São as melhores para a pintura de PHOTOGRAPHIA, POSITIVOS EM VIDRO, BILHETES POSTAES, PELLICULAS DE CINEMATOGRAPHO, etc.

Indispensaveis aos amadores e profissionaes.

GÜNTHER WAGNER
HANOVER
Fabricas em Hanover e Vienna
SUCCURSAES EM LONDRES E BERLIM

Á venda em todas as boas casas de artigos photographicos.
Exijam a marca «Pélican».

A' venda em todas as boas casas de artigos photographicos — Exigir a marca



A SOCIEDADE ANONYMA FRANCEZA DOS

ESTABELECIMENTOS MACKENSTEIN

15, RUE DES CARMES

PARIS

Tem sabido conserar o primeiro logar na fabricação de machinas photographicas pelos aperfeiçoamentos importantes que acaba de introduzir nas suas ultimas creações.

Jumelles Estereo-panoramicas

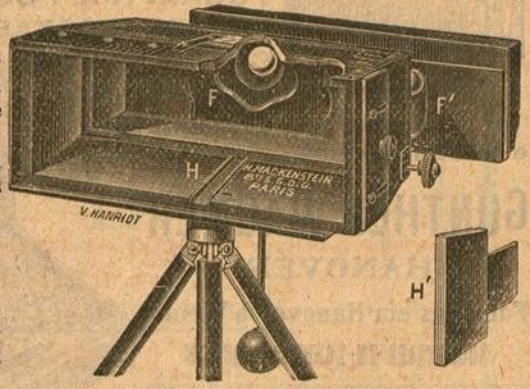
6 1/2 × 9 8 × 9 9 × 12

— E —

Jumelles reduzidas de descentramento duplo

6 × 13 e 8 × 18

Cada um destes maravilhosos instrumentos encerra na realidade tres apparelhos differentes e completissimos.



Pedir a descripção (numero excepcional do jornal «L'Arc en Ciel») gratis e franco.

Envia-se o catalogo geral contra 40 centimos em sellos de todos os paizes.

Fornecimento completo
DE TUDO QUE RESPEITA A
PHOTOGRAPHIA

ESTEREOSCOPIOS — GRANDE VARIEDADE

De mão e americanos

APPLICAÇÕES
PHOTOGRAPHICAS

OFFICINAS

JEAN MALVAUX

(Sociedade anonyma)

BRUXELLAS (OUEST) | PARIS (GR.de MONTROUGE)
69. RUA DE LAUNOY | RUA DE LA CRÈCHE. 18
Exp. 1897, 2 Med. d'Ouro | Exp 1900, 2 Med. d'Ouro

Typogravura ✿ Photogravura ✿ Photolythographia

Chromogravura a 3 côres

Representantes em Portugal & Colonias :
WORM & ROSA, Rua da Prata, 135 & 137, Lisbôa.

J. COUTINHO

Photographia de Lisboa

Rua Ivens, 53—LISBOA

Trabalhos photographicos em todos os generos dentro e fóra do atelier

SECÇÃO DE AMADORES

Execução de todo e qualquer trabalho para os amadores

LIÇÕES PRATICAS DE PHOTOGRAPHIA

COLLECÇÕES DE VISTAS DE PORTUGAL EM 18×24 E ESTEREOSCOPICAS

THE PAGET PRIZE PLATE C.º LTD.

Watford (Inglaterra)

Chapas e papeis photographicos

Chapas negativas de grande sensibilidade EXTRA SPECIAL RAPID, de sensibilidade media XXX, lentas etiqueta branca.

POSITIVAS para tons quentes, etiqueta amarella, tons negros, etiqueta preta.

Papeis—SELF-TONNING de collodio, dando bellos tons quentes com a fixação apenas em hyposulfito de soda Faz-se em brilhante, mate, e bilhetes postaes. Este papel entoado a platina dá tons similhantes aos que se obteem com os papeis entoados a ouro e platina.

P. O. P. Citrato. Em trez côres; rosa, violeta e branco, brilhante ou mate. Optimos resultados, com uma quantidade minima de ouro, 40 centigrammas por litro de agua ou seja 1 gramma de ouro para 2 ½ litros de banho.

Bilhetes postaes P. O. P.

Gravura.—Papel de brometo, lento; Gaslight mate, extra-mate e brilhante ou em bilhetes postaes. Este papel trata-se á luz artificial e revela-se com metol ou outro qualquer revelador. Negros e brancos puros.

A' venda nos estabelecimentos de artigos photographicos

DEPOSITARIOS:

WORM & ROSA

135, 137 — RUA DA PRATA — LISBOA

O ENORME SUCCESSO do

VERASCOPE RICHARD

augmenta dia a dia

O Verascope é o APPARELHO IDEAL

E' a **verdadeira imagem** garantida sobrepondo com a natureza tanto em **tamanho** como em **relevo.**

E' o documento mais exacto

10, Rue Halévy, *(perto da Opera)* **Paris**

OFFICINAS — 25, Rue Mélingue

Noticia illustrada é enviada gratuitamente

Desconfiem de imitações que diariamente apparecem com varios nomes

O GLYPHOSCOPE

Novidade

Novo apparelho estereoscopico para os principiantes. A mais perfeita imitação do **Verascope.** Serve tambem para ver as proprias vistas.

Modelo em «ivoirine» com 6 chassis..... 7:500 réis

O mais barato apparelho estereoscopico — Construcção de *alta precisão* — *Rigidez absoluta* — Inalteravel ao calor e á humidade — Faz *instantaneos* e *póse* á mão ou com pneumatico — *Trez diaphragmas.*

As vistas do **Glyphoscope** e do **Verascope,** *vêem se, projectam-se, ampliam-se* e *coordenam-se* no

TAXIPHOTE

GRANDS-PRIX PARIS 1900 S. LUIZ 1904 **HORS CONCOURS** LIÉGE 1905 MEMBRO DO JURY

QUARTO ESCURO PARA OS CLIENTES

TRABALHOS DE AMADORES COM PERFEIÇÃO E RAPIDEZ

TRABALHOS DE AMADORES COM PERFEIÇÃO E RAPIDEZ

QUARTO ESCURO PARA OS CLIENTES

ARMAZEM PHOTOGRAPHICO

Worm & Rosa

GRANDE SORTIMENTO
DE MACHINAS,
ACCESSORIOS E ARTIGOS
PARA
PHOTOGRAPHOS
AMADORES
E PROFISSIONAES

135, Rua Bella da Rainha, 137

LISBOA